

## REIMPLANTACIÓN DE UN INCISIVO LATERAL TEMPORARIO CON UN MINI IMPLANTE: REPORTE DE UN CASO CLÍNICO

Victor J Setien,\* Estella Gottberg,\*\* Rita Gutierrez,\*\* Noe Orellana,\* Robert Ramirez,\*  
 \*Departamento de Restauradora. \*\*Departamento de Medicina Oral. Facultad de Odontología.  
 Universidad de Los Andes, Mérida Venezuela.

### RESUMEN

La anodoncia genética de los incisivos laterales superiores permanentes es una anomalía bastante frecuente y difícil de tratar, logrando resultados estéticamente imperceptibles tomando en consideración su ubicación tan expuesta en el arco dentario. En este reporte de caso clínico se presenta una modalidad de tratamiento para resolver esta situación clínica utilizando un mini implante y el diente temporario que se encontraba presente, y la colocación de un puente adhesivo de resina compuesta, debido a la anodoncia de los dos incisivos centrales inferiores en la paciente.

**Palabras clave:** anodoncia genética, mini implante.

### REPLANTATION OF A TEMPORARY LATERAL INCISOR WITH A MINI IMPLANT. A CLINICAL CASE REPORT

#### ABSTRACT

Congenitally missing upper lateral incisor is a frequent dental anomaly. Because of its exposed location in the dental arch, it is difficult to imperceptibly treat this kind of anomalies. In this clinical case report, a possible treatment is introduced using a mini-implant and the coronal portion of the temporary tooth which was about to be felt off. Congenitally missing lower central incisors were also replaced using a particular composite resin adhesive bridge-orthodontics fixation.

**Key words:** congenitally missing, mini-implant

### Introducción

Debido a los cambios ambientales, la configuración de los rasgos genéticos-morfológicos tiende a cambiar nuestro organismo. Una dieta alimenticia más blanda y convenientemente preparada ha ocasionado la disminución del tamaño de los maxilares, este hecho produce apiñamiento dentario en la mayoría de las

personas, mientras que algunas han compensado esta disminución de tamaño de los maxilares con la disminución del tamaño de los dientes o con la pérdida de algunos grupos de dientes, siendo los terceros molares y los incisivos laterales superiores los más afectados (1). Los incisivos laterales superiores son los dientes an-

teriores más comunes con ausencia congénita en el sector anterior (2).

Dentro de los posibles tratamientos para la ausencia de los incisivos laterales superiores se encuentran: prótesis parcial removible, prótesis fijas convencionales (3), puentes adhesivos (4), tratamiento ortodóntico para el reposicionamiento de los caninos con el fin de cerrar los espacios edéntulos (5) e implante de un solo diente (2).

El tratamiento tradicional más utilizado para sustituir el lateral superior es un puente fijo, bien sea de tres piezas o cantiléver, el mayor inconveniente de este tratamiento es la gran reducción de los dientes pilares y la necesidad estética de hacer preparaciones subgingivales las cuales han sido asociadas con inflamación gingival (3). Algunos clínicos sugieren el uso de puentes adhesivos, los cuales conservan mayor cantidad de estructura dentaria a los dientes pilares, sin embargo, una alta tasa de desprendimiento 25 – 31% ha sido asociada a ellos (6). En los casos donde la estética y la oclusión del canino en la posición del lateral son aceptables, el desplazamiento ortodóntico del canino para que ocupe mejor ese espacio puede ser la opción de tratamiento más sencilla (7). El uso de implantes dentales considerando los factores estéticos y funcionales del periodonto, después que el desarrollo óseo se ha completado, es una alternativa bastante apropiada para el reemplazo del incisivo lateral ausente (8). El mayor inconveniente estético con el uso de implantes y otros medios que proveen el reemplazo solo del diente faltante es la imposibilidad de fabricar un diente con el mismo color, forma y propiedades ópticas que los dientes vecinos; sin embargo, una estética aceptable se puede conseguir con una muy buena atención a los detalles y una comunicación apropiada con el laboratorio.

La conservación de los tejidos blandos y la regeneración de la papila dental son ele-

mentos críticos para el éxito estético y funcional de las coronas soportadas por un implante (9). Por las razones antes expuestas, al tener un diente temporario que armonice estéticamente con los dientes en boca y que además posea cemento a nivel cervical para lograr una adhesión biológica de la encía, se sugiere la reimplantación biológica del diente temporario utilizando un mini implante; esta sugerencia se debe al diámetro pequeño del diente temporario (normalmente los laterales temporarios son bastante pequeños), y a su estructura monolítica (no requiere de interfaces). El objetivo de este reporte clínico es presentar una alternativa de tratamiento para pacientes con anodoncia de los incisivos laterales superiores permanentes pero que han mantenido los incisivos laterales superiores temporarios en boca.

### Caso clínico

Se presenta el caso clínico de una paciente de sexo femenino de 19 años de edad que acude a la Clínica Integral del Adulto III en el área de Operatoria Dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes, sin antecedentes médicos de interés, no refiere hábitos, buena higiene bucal y aparentemente posee todos sus dientes en el maxilar superior, pero no en el maxilar inferior (Figura 1).



**Fig. 1.** Vista frontal Inicial

Su motivo de consulta radica en que presenta movilidad en su incisivo lateral superior derecho. Al examen radiográfico (Figura 2) se pudo determinar que la raíz del diente en cuestión estaba reabsorbida casi totalmente dejando solamente un milímetro de raíz dentro del hueso maxilar. El ancho del hueso alveolar es de cinco milímetros y las raíces del incisivo central y canino están un poco más inclinadas distalmente que lo habitual. Al examen clínico más detallado se constata que ambos laterales superiores son dientes temporarios que han permanecido en boca hasta entonces, presentando una buena apariencia estética. El lateral superior derecho se encuentra sobrecargado en los movimientos de lateralidad debido a mal posición dentaria de los incisivos laterales y caninos inferiores, los cuales están mal posicionados como consecuencia de la ausencia de los incisivos centrales inferiores. El incisivo lateral superior izquierdo está presente en boca y aunque presenta reabsorción parcial radicular.



**Fig. 2.** Radiografía Inicial

### Tratamientos posibles a ser considerados

Ferulización del diente con dientes vecinos y eliminación de la sobrecarga. Desven-

taja: requiere gran cantidad de resina y fibras, muy posiblemente se fracture la unión varias veces, dificultades con la limpieza interproximal por estar ocupada de resina.

Extracción y fabricación de puente fijo tradicional. Desventajas: posible inconveniencia para la limpieza interproximal, la dificultad de conseguir una integración estética perfecta del puente y el desgaste excesivo que debe realizarse en los pilares del puente.

Extracción y fabricación de puente adhesivo. Desventajas: posible inconveniencia para la limpieza interproximal, y la dificultad de conseguir una integración estética perfecta del diente reemplazado.

Extracción y colocación de implante y corona. Desventajas: Espacio reducido para la apropiada colocación de un implante tradicional y dificultad de fabricar una corona que duplique exactamente las características estéticas de los dientes vecinos.

### Tratamiento de elección

Extracción y endodoncia a retro del diente temporario, colocación de implante y cementación del diente extraído. Para el maxilar inferior, continuar el tratamiento ortodóntico y fabricación de un puente adhesivo-férula lingual.

### Procedimiento clínico

Se continuó con un tratamiento de ortodoncia en el maxilar inferior para alinear los dientes inferiores, rotarlos y llevarlos distalmente, crear espacio con el fin de sustituir los dientes faltantes con una prótesis adhesiva; llevar el paciente a guía canina en los movimientos de lateralidad, evitando así la carga excesiva aplicada al incisivo lateral superior derecho.

Se pre medicó la paciente con amoxicilina trihidratada y ácido clavulánico en tabletas de 850 mg, 1 tableta cada 12 horas, 36

horas antes de la intervención y 7 días después de la intervención. Se realizó cuidadosamente la extracción del diente con el uso de bisturí, elevadores y fórceps para no traumatizar los tejidos periodontales (Figura 3) y no remover el cemento del cuello del diente. Extraído el diente se realizó un tratamiento endodóntico meticulosamente a retro, para remover completamente el tejido pulpar presente en la cámara pulpar. Se usaron limas K número 40 y 45 (Maillefer) e irrigación abundante con hipoclorito de sodio al 5%, al final de la preparación se utilizó una punta endodóntica ultrasónica e irrigación de la cámara pulpar para evitar futuros cambios de coloración en la corona dentaria. Posteriormente el diente se dejó reposar en solución fisiológica mientras se continuaba con los procedimientos clínicos.



**Fig. 3.** Inmediatamente posterior a la extracción

Simultáneamente al tratamiento endodóntico, se comenzó con el procedimiento quirúrgico para colocar el mini-implante. Con una fresa quirúrgica redonda de 2 mm de diámetro (Cortex) se marcó el sitio donde se iba a colocar el mini implante, luego con una fresa quirúrgica de dos milímetros de diámetro (Pilot, Cortex) se perforó el hueso hasta una profundidad de seis milímetros, guardando paralelismo con el canino. Seguidamente se colocó un mini-implante Odontit Square de 2.2 mm de diámetro y 11.5 milímetros de longitud

(Square, Odontit) (Figura 4). El mini implante se atornillo en el hueso, siguiendo el paralelismo con el canino hasta que toda su parte activa estaba dentro del hueso y el implante se encontraba firme en su posición. Se utilizó el mini implante de 11.5 mm, debido a que este diente no iba a estar en oclusión.



**Fig. 4.** Colocación del mini-implante Square de 2.2 mm.

El diente extraído y tratado endodónticamente se probó en el sitio de la inserción. Para que el diente adaptara en posición apropiada y siguiera el contorno del arco dentario, se realizaron algunos desgastes en la parte interna del mismo con una punta de diamante redonda 1018 (Microdont). Luego se utilizó polialquenoato de vidrio de auto curado (Riva selfcuring, SDI) para cementar el diente en la posición previamente determinada. Con el cemento mezclado se llenó la cámara pulpar y la parte radicular del diente hasta 2 mm del tope de la raíz; esto, con el fin de minimizar el desbordamiento del cemento hacia los tejidos blandos al realizar la cementación definitiva. Se mantuvo el diente inmóvil por 5 minutos para permitir el endurecimiento del cemento, luego se examinó el espacio entre la encía y el diente para verificar que no hubiese restos de cemento en esa zona. Se lavó la zona quirúrgica y la encía fue masajeada para que se adaptara sobre el diente (Figura 5).





**Fig. 5.** Diente temporario cementado sobre el implante en posición

Se verificó la posición del implante y el diente cementado mediante una radiografía periapical (Figura 6), el mismo se dejó fuera de oclusión. Transcurridos ocho meses, se tomaron fotografías y radiografías para determinar la condición del implante y el diente cementado (Figuras 7 y 8) y se midió la profundidad del surco gingival en tres milímetros alrededor del diente. Quince meses después de colocado el diente la paciente refiere telefónicamente que el tratamiento ha sido un éxito clínico.



**Fig. 6.** Radiografía inmediata post-operatoria



**Fig. 7.** Vista frontal ocho meses post-operatorio y puente inferior en posición.



**Fig. 8.** Radiografía luego de ocho meses del tratamiento.

En el maxilar inferior, una vez que los movimientos ortodónticos llevaron los dientes a una posición deseada y sin remover los brakes, se realizó un ligero desgaste en el esmalte del tercio medio de la cara lingual de los dientes antero inferiores para obtener una superficie plana delimitada. Posteriormente se tomó una impresión con silicona de la zona lingual e incisal de estos dientes sin involucrar sus caras vestibulares en donde estaban los brakes. Se enviaron las instrucciones al laboratorio para fabricar un retenedor lingual de fibra de vidrio y resina compuesta junto con un diente de ce-

romero para reemplazar los dientes faltantes; el espacio obtenido no fue suficiente para colocar dos dientes. El retenedor de fibra de vidrio con el diente de ceromero fue cementado utilizando un cemento resinoso autograbadador (U 100, 3M) a manera de puente adhesivo (Figura 9).



**Fig. 9.** Vista oclusal del puente adhesivo-férula

## Discusion

Debido al íntimo contacto que se presentaría entre el material cementante y los tejidos alrededor del implante y diente cementado, se decidió utilizar una mezcla espesa de un poli-alquenoato de vidrio, basándose en la aceptable biocompatibilidad reportada de este material, el cual, al ser implantado en tejidos vivos presenta una ligera inflamación inicial que desaparece a los días (10). Cuando se implanta en hueso produce también una ligera inflamación inicial y luego se rodea por o incorpora al hueso (11), se reporta un caso documentado de óseo-integración de este material (12); sin embargo, una mezcla espesa ha sido asociada a menor reacción de los tejidos circundantes que una mezcla fluida (13).

En el presente caso clínico, se esperaba una ligera reabsorción del hueso adyacente al diente cementado sobre el mini implante debido a la presencia del material cementante y el implante, lo cual ocurrió; al igual que una inserción de la encía a la porción radicular del diente implantado, que se corroboró a los ocho meses con una sonda periodontal. Es necesario

un seguimiento a largo plazo para determinar la longevidad de este tipo de tratamiento, ya que no se ha encontrado en la literatura reportes de casos similares.

Como conclusión se puede decir que cuando las condiciones clínicas estén dadas, este tipo de tratamiento es muy conveniente para el odontólogo; es muy estético, funcional y de bajo costo para el paciente. Con ninguno de los otros procedimientos considerados se hubiese logrado un resultado tan biológico y estético como el presentado, donde se obtuvo una adherencia epitelial con encía sana y un diente estéticamente idéntico a los otros dientes anteriores.

## Referencias

- 1 Kavadia S, Papadiochou S, Papadiochos I, Zafiriadis L. Agenesis of maxillary lateral incisors: a global overview of the clinical problem. *Orthodontics (Chic.)* 2011 Winter;12(4):296-317.
- 2 Tuna SH, Keyf F, Pekkan G. The Single-tooth Implant Treatment of Congenitally Missing Maxillary Lateral Incisors Using Angled Abutments: A Clinical Report. *Dent Res J (Isfahan)* 2009 Fall;6(2):93-8.
- 3 Hebel K, Gajjar R, Hofstede T. Single-tooth replacement: bridge vs. implant-supported restoration. *J Can Dent Assoc* 2000;66(8):435-8.
- 4 Cakan U, Demiralp B, Aksu M, Taner T. Clinical showcase. Replacement of congenitally missing lateral incisor using a metal-free, resin-bonded fixed partial denture: case report. *J Can Dent Assoc* 2009 Sep;75(7):509-12.
- 5 Kokich VO, Jr, Kinzer GA. Managing congenitally missing lateral incisors. Part I: Canine substitution. *J Esthet Restor Dent* 2005;17(1):5-10.
- 6 Hussey DL, Pagni C, Linden GJ. Performance of 400 adhesive bridges fitted in a restorative dentistry department. *J Dent* 1991;19(4):221-5
- 7 Richardson G, Russell KA. Congenitally missing maxillary lateral incisors and orthodontic treatment considerations for the single-tooth implant. *J Can Dent Assoc* 2001;67(1):25-8
- 8 Buser D, Belser U, Wismeijer D. Treatment guide: implant therapy in the esthetic zone for single-tooth replacements. 1st ed. Berlin: Quintessence; 2007.
- 9 Priest G. Predictability of soft tissue form around single-tooth implant restorations. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2003;23(1):19-27
- 10 Beetke E, Bening B, Sobkowiak EA, Bienengraber V. Zur Frage der Gewebeverträglichkeit von Sanal und Calcinat. [Tissue compatibility of Sanal and Calcinat] *Zahn-Mund-Kieferheilkd* 1974;62 243-251.
- 11 Bauer JG, Al-Rubayi A. Tissue response to direct filling materials. *J Prosthet Dent* 1987 58:584-589.
- 12 Jonck LM, Grobbelaar CJ, Strating HG. Biological evaluation of glass ionomer cement (Ketac-O) as an interface material in total joint replacement: a screening test. *Clin Mater* 1989 4:201-224.
- 13 Steinbrunner RL, Setcos JC, Kafrawy AH. Connective tissue reactions to glass ionomer cements and resin components. *Am J Dent* 1991 4:281-284.