

## OSTEOTOMÍA SEGMENTARIA

## SEGMENTARY OSTEOTOMY

Carlos Cava Vergiu<sup>1</sup>, Walter Flores Cueto<sup>2</sup>, Aníbal Cárdenas Sornoza<sup>3</sup>

## RESUMEN

El presente artículo desarrolla un caso clínico en el que se realiza una osteotomía segmentaria en el centro quirúrgico de la Clínica Especializada en Odontología de la Universidad de San Martín de Porres. La paciente ingresa a la clínica requiriendo tratamiento protésico, pero debido al insuficiente espacio por la extrusión de piezas sin antagonista, es derivada al centro quirúrgico de la clínica para evaluarla. La paciente es programada para una osteotomía segmentaria bilateral posterior. Se toman modelos de estudio donde se realizan los cortes y nueva posiciones de los segmentos de manera tentativa; posteriormente se confecciona la placa palatina que servirá para fijar la nueva posición. El acto quirúrgico propiamente dicho comienza con la incisión y levantamiento del colgajo para la visualización de las zonas donde se va realizar la osteotomía. Con instrumentales especiales separamos el segmento y lo reposicionamos manualmente hasta lograr una ubicación adecuada. Siguiendo la misma secuencia, continúa el segundo cuadrante. Se prueba la placa previamente confeccionada, la que nos da referencia de la posición final. Se suturan los tejidos blandos, y la placa palatina es fijada mediante ligaduras de alambre a las piezas adyacentes. Se realiza el seguimiento postoperatorio del paciente, y pasado un tiempo prudencial de aproximadamente seis meses, se puede comenzar con el tratamiento protésico.

**Palabras Clave:** Osteotomía

## ABSTRACT

The present article develops a clinical case in which a segmental osteotomy is realized in the surgical center of the Specialized Clinic in Odontology of the University of San Martín de Porres. The patient enters to the clinic needing protésic treatment, but due to the insufficient space for the extrusion of pieces without antagonist, is derived to the surgical center of the clinic to be evaluated. The patient is programmed for a segmental bilateral posterior osteotomy. Models of study are taken where the cuts are done and new positions of the segments are fixed in a tentative way. Laterly the palatine plate is made, it will serve to fix the new position. The surgical act in strict sense begins with the incision and raising of the hanging tatter for the visualization of the zones where the osteotomy will be realized. With special sets of instruments we separate the segment and re-position it manually up to achieve a suitable location. Following the same sequence, continues the second quadrant. The plate, previously completed, is proved, which gives us a reference of the final position. The soft tissues are sutured, and the palatine plate is fixed by means of wire ligatures to the adjacent pieces. The patient's postoperative is monitored, and after a prudential time of approximately 6 months, it is possible to begin with the protésic treatment.

**Key Words:** Osteotomy

<sup>1</sup>Doctor en Odontología. Docente de la Facultad de Odontología USMP

<sup>2</sup>Doctor en Educación e Investigación. Docente de la Facultad de Odontología USMP

<sup>3</sup>Cirujano Dentista. Docente de la Facultad de Odontología USMP

**Correspondencia:**

Walter Fores Cueto

Correo electrónico: wflores2@usmp.edu.pe

## INTRODUCCIÓN

La pérdida de piezas dentales desencadena desórdenes en el plano oclusal, con consecuencias patogénicas para el sistema estomatognático. Con el fin de realizar una correcta rehabilitación bucal, debemos conseguir un espacio antagónico a las piezas presentes, suficiente para colocar una prótesis dental. La osteotomía segmentaria es una opción quirúrgica terapéutica en la que ampliamos el margen al que nos tiene sometida la extrusión de las piezas presentes por ausencia de sus piezas antagónicas, mediante la cual hacemos la osteotomía alrededor de las piezas que

desplazar. Esta técnica nos da el control de las piezas para intruirlas, extruirlas y/o lateralizarlas, sin perder la vitalidad de las mismas<sup>1</sup>.

## INFORME DEL CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino de 28 años de edad, ingresa a la clínica especializada en Odontología de la USMP, teniendo como motivo de consulta un requerimiento protésico. Dentro del examen clínico, la paciente presenta como signo más resaltante, la ausencia de piezas postero inferiores, compatible con la clasificación de Kennedy Tipo I para pacientes desdentados parciales, además de la extrusión de las piezas superiores antagónicas a la brecha edéntula del maxilar inferior (Fig.1). Luego de ser informado de los múltiples caminos por los cuales puede conducir su tratamiento, el paciente opta por la osteotomía segmentaria, la cual consiste en la separación de las piezas extruidas junto con su lecho alveolar del hueso maxilar, para ser reposicionados en una posición más favorable para su próxima rehabilitación.

## Técnica quirúrgica

Previamente al día de la cirugía, se toman impresiones a la paciente, para obtener modelos de estudio, donde confeccionamos la placa acrílica de contención que será utilizada por la paciente en el post operatorio (Fig.2). Es conveniente precisar que los modelos de estudio son recortados simulando la operación propiamente dicha, con el fin de que nuestra placa de contención quede a la medida del resultado del tratamiento quirúrgico final<sup>2,3</sup>.

Con anestesia local (Fig. 3)<sup>4</sup>, se empieza la cirugía propiamente dicha con incisiones que delimiten un colgajo pediculado (Fig. 4). Con una legra hacemos el debridamiento del colgajo a espesor total (Fig. 5 y 6)<sup>5</sup>. Empleando fresas quirúrgicas, una redonda y una de fisura, logramos realizar la osteotomía de la tabla cortical vestibular, segmentando parcialmente el sector posterior del maxilar superior, con dos líneas de corte, uno perpendicular a la línea oclusal, por delante de la pieza 1.7, y el siguiente obtiene un trayecto paralelo a la línea oclusal a 0,5 mm por encima de los ápices radiculares, distancia mínima que garantiza la vitalidad de las piezas a movilizar. (Fig. 7, 8, 9 y 10). Con cincel y martillo quirúrgicos, mediante golpes firmes y precisos, logramos fracturar las tablas necesarias para reubicar el segmento (Fig 11 y 12). Con una pinza gubia reducimos excedentes óseos (Fig. 13) y comprobamos mediante una reposición manual del segmento si es necesario

reducir más las partes (Fig. 14). Empleando la misma secuencia, abordamos el siguiente cuadrante a ser intervenido (Fig. 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24). La placa acrílica previamente confeccionada, se encuentra sumergida en solución antiséptica (Fig. 25), la cual es adaptada en boca finalmente antes de suturar las heridas (Fig. 26). El lavado profuso con suero fisiológico de la zona operatoria es fundamental para el éxito de la cirugía (Fig. 27). Se procede a la sutura con puntos aislados empleando seda negra 3/0 (Fig.28, 29, 30, 31, 32 y 33). Finalmente, fijamos la placa acrílica palatina a los dientes mediante ligaduras metálicas (Fig. 34, 35, 36, 37 y 38).

## Medicación e indicaciones post operatorias

Amoxicilina 500 mg VO: cada 6 horas por 5 días.

Dexametasona 04 mg IM: cada 12 horas por 2 días.

Ketorolaco 60 mg IM: cada 12 horas por 2 días.

Antisépticos bucales a base de gluconato de clorhexidina al 0,12% por 2 semanas.

Dieta blanda.

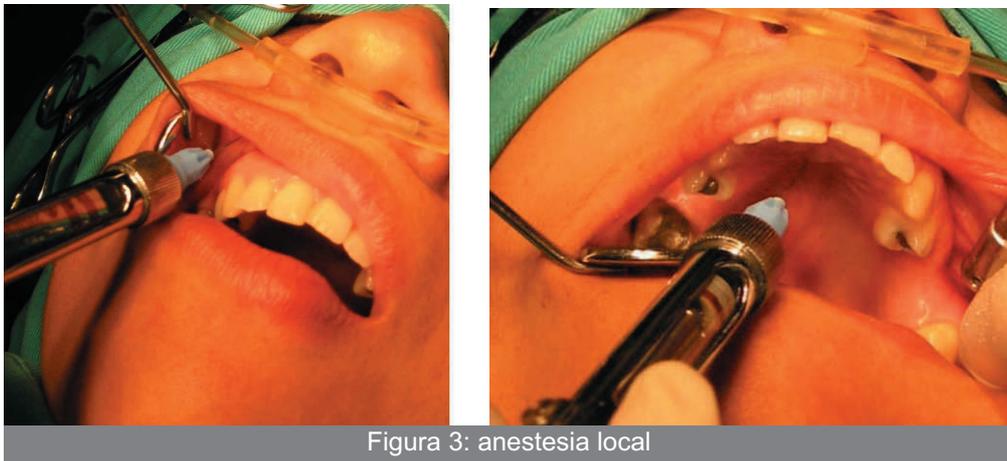
Reposo absoluto por 48 horas y relativo por los siguientes 5 días.

Programación del paciente para control de la evolución y retiro de puntos 7 días después de la intervención.

Programación del paciente para control de la evolución y retiro de placa de contención 30 días después de la intervención.



Figura 1: vista intrabucal derecha e izquierda



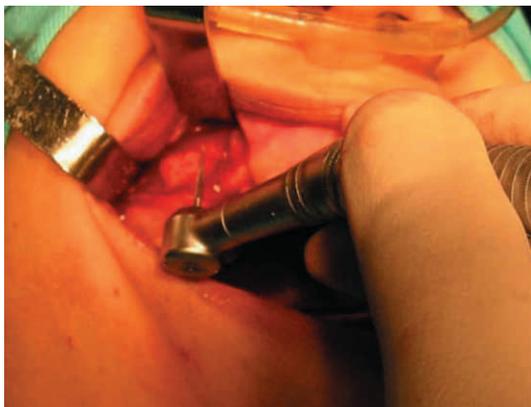


Figura 7: osteotomía con fresa quirúrgica



Figura 8: osteotomía con fresa quirúrgica

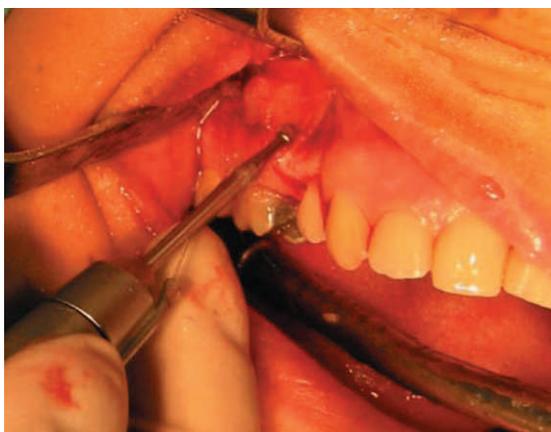


Figura 9: osteotomía con fresa quirúrgica



Figura 10: exposición de los surcos

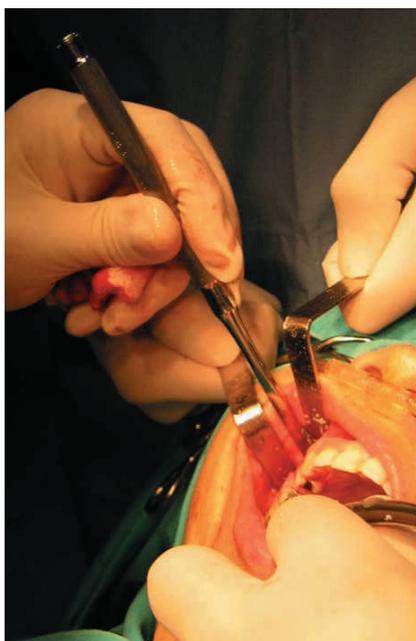


Figura 11: fractura del segmento con cincel y martillo



Figura 12: segmento separado del maxilar



Figura 13: regularización de los bordes



Figura 14: reposicionamiento manual del segmento separado



Figura 15: vista del segmento separado



Figura 16: anestesia local



Figura 17: anestesia local



Figura 18: incisión



Figura 19: decolaje



Figura 20: levantamiento del colgajo

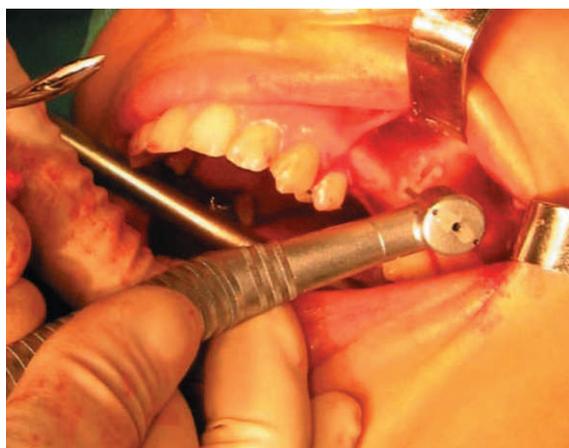


Figura 21: osteotomía con fresa quirúrgica



Figura 22: vista del trazo



Figura 23: fractura del segmento con martillo y cincel



Figura 24: reposicionamiento manual del segmento separado



Figura 25: placa acrílica para contención reposando en solución antiséptica



Figura 26: adaptación de la placa acrílica de contención



Figura 27: irrigación profusa del área intervenida



Figura 28: irrigación profusa del área intervenida 3/0



Figura 29: sutura del colgajo con seda negra



Figura 30: sutura del colgajo con seda negra 3/0

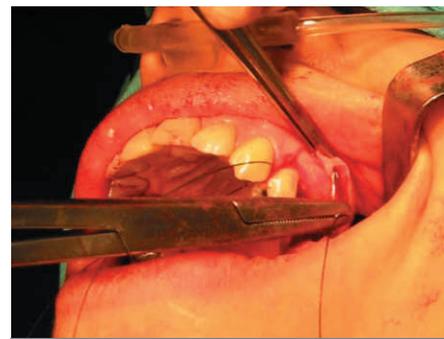


Figura 31: sutura del colgajo con seda negra 3/0



Figura 32: vista intrabucal derecha después de la sutura



Figura 33: vista intrabucal izquierda después de la sutura



Figura 34: adaptación de las ligaduras alámbricas



Figura 35: fijación de la placa acrílica de contención mediante ligaduras alámbricas

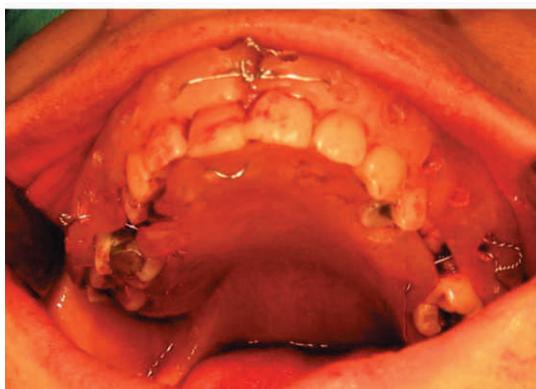


Figura 36: vista final intrabucal



Figura 37: vista final intrabucal del lado izquierda



Figura 38: vista final intrabuca del lado derecho

## DISCUSIÓN

La separación de los segmentos puede realizarse empleando micromotor con abundante cantidad de irrigación externa dirigida hacia la fresa, aunque el uso de instrumental de alta rotación es utilizado por tener mayor velocidad y poder realizar la cirugía en el menor tiempo posible. Si bien Centeno <sup>6</sup> recomienda

la fijación de los segmentos óseos mediante el uso de miniplacas, la placa de acrílico sigue siendo empleada por su bajo costo; sin embargo como cita Toledo <sup>7</sup>, una férula mal adaptada puede causar errores en los movimientos quirúrgicos planeados o requerir un tiempo más largo de operación para lograr adaptar la férula.

## CONCLUSIONES

La rehabilitación protésica en zonas edéntulas con piezas antagonistas extruídas, precisa de tratamientos de conductos dentarios para reducir el tamaño de la corona de la pieza y tratamientos periodontales para elongar la corona clínica.

Sin embargo, la osteotomía segmentaria moviliza las piezas de acuerdo a la dirección que la rehabilitación protésica requiere para su correcta posición, sin necesidad de tratamientos en múltiples citas y sobre todo manteniendo la vitalidad de las piezas afectadas.

## RECOMENDACIONES

Por ser un tratamiento de mediana complejidad, posee un mayor número de posibles complicaciones. Es necesario no sólo un equipo humano con conocimientos acerca de la materia, sino también contar con una infraestructura y recursos materiales e instrumentales que puedan garantizar salvar cualquier tipo de complicación que se pueda desencadenar durante y después del acto quirúrgico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bell WH, Levy BM. Revascularization and bone healing after posterior maxillary osteotomy. *J Oral Surg* 1971; 29:313.
2. Hinds E. Tratamiento quirúrgico de las anomalías de desarrollo de los maxilares. Barcelona: Editorial Labor; 1974: 168-186.
3. Morgan TA, Fridich KL. Efectos de la osteotomía con segmentación maxilar sobre el periodonto. *Int J Adult Orthod Orthognath Surg* 2001; 16(4):255-65.
4. Ries Centeno G. Cirugía bucal. 9ª Ed. Buenos Aires: Editorial El Ateneo; 2004: 109-114.
5. Gay Escoda, C, Berini Aytés L. Cirugía Bucal. Madrid: Editorial Océano; 2004: 112-113.
6. Ries Centeno, Guillermo. Cirugía bucal. 9ª Ed. Buenos Aires: Editorial El Ateneo; 2004: pág. 502.
7. Toledo V. Cirugía ortognática. Caracas: Editorial Amolca; 2004: 284.

Presentado para su publicación:  
21/03/08

Aceptado para su publicación:  
14/05/08