

# Elevación de Seno Maxilar

## Maxillary Sinus Floor Elevation

Jorge Gatica\* & Claudio Garayar\*\*

---

**GATICA, J. & GARAYAR, C.** Elevación de seno maxilar. *Int. J. Med. Surg. Sci.*, 2(2):495-498, 2015.

**RESUMEN:** La elevación del seno maxilar es un procedimiento que actualmente se utiliza con mucha frecuencia dentro de la cirugía oral, existiendo diferentes técnicas de abordajes para efectuar dicho procedimiento, permitiendo al profesional dar una altura ósea suficiente para planificar un tratamiento rehabilitador a base de implante en el sitio deseado. En este caso se efectuó una elevación del piso del seno maxilar unilateral abordada por ventana cortical bucal, con la posterior colocación de implante y hueso humano liofilizado granulado en un solo acto quirúrgico.

**PALABRAS CLAVE:** Elevación de seno maxilar; Cirugía oral; Altura ósea; Injerto óseo.

---

## INTRODUCCIÓN

La elevación del seno maxilar, consiste en aumentar la altura ósea en sectores próximos al seno, a través de una interposición de distintos tipos de injertos, entre la membrana del seno maxilar (membrana de Schneider) y hueso, permitiendo la colocación del implante en la zona (Kaufman, 2003).

La tasa de éxito de este procedimiento tiene un valor de éxito de 96,91%, no encontrando diferencias significativas entre los distintos tipos de injertos, patologías asociadas o el hábito de fumar (Villarreal & Gallego, 2009). Al igual que lo descrito anteriormente, no se lograron apreciar diferencias significativas en la tasa de éxito de implantes instalados en uno o dos tiempos quirúrgicos (Olate et al., 2012).

El principal riesgo que puede presentarse al realizar el procedimiento es la laceración de la membrana del seno maxilar, poniendo en riesgo la maniobra realizada (Villarreal & Gallego).

Esta técnica tiene como contraindicaciones médicas, las siguientes situaciones (Watzek et al., 1999): i) Pacientes que se han sometido a irradiación en la zona maxilar, ii) Sepsis, iii)

Problemas médicos severos, iv) Enfermedades sistémicas no controladas, v) Consumo excesivo de tabaco, alcohol o drogas y vi) Psicofobias.

Entre las contraindicaciones locales tenemos: i) Infección del seno maxilar, ii) Sinusitis crónica, iii) Cicatriz por ablación, iv) Infecciones odontogénicas, v) Lesiones patológicas e inflamatorias y vi) Rinitis alérgica severa.

En el presente caso se trató a un paciente el cual requirió como solución rehabilitadora, elevación de seno maxilar de manera unilateral para la colocación de implante en la zona requerida, necesaria para mejorar su salud oral.

## REPORTE DE CASO

Paciente de sexo masculino, 43 años de edad, sin antecedentes mórbidos, ni antecedentes médicos de relevancia, desdentado parcial, presenta múltiples restauraciones, como antecedentes de relevancia, presentó periodontitis crónica generalizada, actualmente tratada. No presentó malos hábitos.

\* Implantólogo, Docente, Universidad Autónoma de Chile, Temuco, Chile.

\*\* Programa de Implantología Bucocomaxilofacial, Universidad Autónoma de Chile, Temuco, Chile.

Su motivo de consulta fue "Recuperar sus dientes con algo fijo". Se solicitó radiografía panorámica y Tomografía Computadorizada ConeBeam. Dentro del plan de tratamiento, el rehabilitador oral solicitó planificar un implante en zona del diente 16.

En el examen imagenológico, se aprecia una altura ósea disminuida en la zona del diente 16 (Fig. 1). Al observar la imagen específica de la zona, se aprecia una falta de altura para poder planificar la colocación del implante (Fig. 2).

Se planificó efectuar elevación de seno maxilar unilateral derecha, colocación de implante de hexágono externo regular de 4 x 11,5 mm (Pi Branemark), con posterior colocación de injerto óseo humano liofilizado granulado (Puros®).

Previo a la cirugía se solicitaron exámenes complementarios, los cuales todos estaban dentro los rangos normales. Se indicó

premedicación quirúrgica con Amoxicilina 500 mg, vía oral 1 cada 8 h, 24 h previas a la cirugía y Piroxicam 20 mg vía oral 1 h previo a la cirugía. Además se le advirtió, de que debía venir acompañado el día de la cirugía, ya que se le administró Midazolam de 7,5 mg media hora antes de la cirugía.

Se evaluó la zona a intervenir (Fig. 3). Bajo anestesia local se efectuó levantamiento de colgajo mucoperiostico, se realiza ventana bucal a nivel del seno maxilar (Fig. 4), se levantó la membrana sinusal. Se colocó implante (Fig. 5) y luego se agregó hueso Puros® y reposicionamos el colgajo. Se entregaron indicaciones post quirúrgicas al paciente junto con mantener la terapia antibiótica hasta que cumpliera los 7 días, el uso del antiinflamatorio hasta que cumpliera los 5 días (1 al día) y se le prescribió Naproxeno sódico de 550 mg en caso de dolor (1 cada 12 h). Se efectuó retiro de sutura a la segunda semana posterior a la cirugía, donde se observó el tejido blando sin alteraciones y asintomático.



Fig. 1. Tomografía Computadorizada Conebeam solicitada al paciente del sector maxilar.

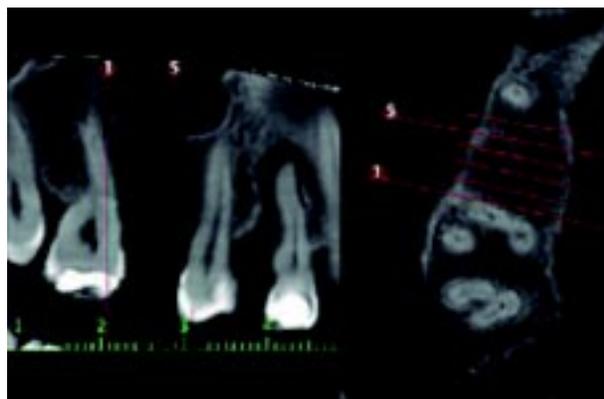


Fig. 2. Imagen de Tomografía Computadorizada Conebeam, para estudio de zona diente 16.



Fig. 3. Examen intraoral de la zona correspondiente a la zona del diente 16.

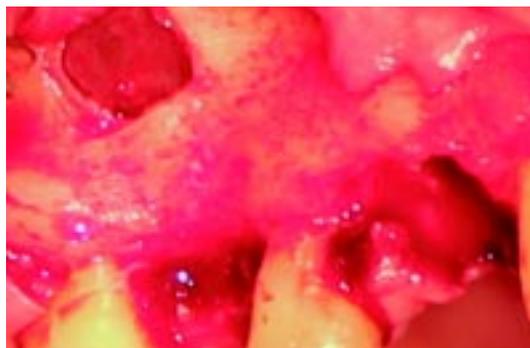


Fig. 4. Colgajo Mucoperiostico, apertura de la ventana vestibular.



Fig. 5. Colocación del implante en un solo tiempo quirúrgico junto con la elevación del piso del seno maxilar.



Fig. 6. Relleno Óseo con hueso humano liofolozado Puros®.

## DISCUSIÓN

Constantemente el cirujano e implantólogo se enfrentan con casos donde existe un déficit de altura ósea, lo cual se produce generalmente por la pérdida dentaria de larga data (no debemos olvidar que el tejido óseo es morfofuncional), siendo inaceptable no pensar, en utilizar la elevación del piso de seno maxilar como procedimiento para la colocación del implante en la zona

necesaria, con el fin de lograr una correcta oseointegración por parte de este (Barrachina et al., 2002).

El abordaje quirúrgico utilizado, brindó una visión óptima del sector en el cual se estaba trabajando, asumiendo y estando en conocimiento de la reabsorción externa que se manifestara al levanta dicho colgajo. En general esta técnica posee buenos resultados tanto a corto como largo plazo (Villarreal & Gallego).

El hueso autólogo se considera el relleno óseo gold standard. En este caso se utilizó hueso humano liofilizado granulado (Puros®), que permiten evitar los inconvenientes de los injertos autólogos que significan para el paciente (Herrero et al., 2001) .

El procedimiento realizado, presenta estudios concretos que respaldan la eficiencia de este, que sin duda alguna, permite dar una solución adecuada para el paciente ante un déficit óseo en altura, que puede ocurrir comúnmente en el sector posterior del hueso maxilar.

---

**GATICA, J. & GARAYAR, C.** Maxillary sinus floor elevation. *Int. J. Med. Surg. Sci.*, 2(2):495-498, 2015.

**SUMMARY:** The sinus lift is a procedure that is used frequently in oral surgery, different techniques exist to perform this procedure approaches, which allow the surgeon to give a sufficient bone height for planning a rehabilitative treatment with implant at the required site. In this case the unilateral lifting of the maxillary sinus floor by buccal bone window, with subsequent implant placement and lyophilized human bone in a single surgical procedure.

**KEY WORDS:** Sinus lift; Oral surgery; Bone height; Bone graft.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrachina, M. M.; Cabello, D. G.; Olmos, S. G. & González, F. D. Tratamiento implantológico de la zona posterior del maxilar superior: Elevación del seno maxilar. *RCOE*, 7(1):91-100, 2002.
- Herrero, M.; Picón, M.; Almeida, F.; Trujillo, L.; Núñez, J. & Prieto, A. 382 elevaciones de seno con técnica de ventana lateral y uso de biomaterial de relleno. *Rev. Esp. Cirug. Oral y Maxilofac.*, 33(3):109-13, 2011.
- Kaufman, E. Maxillary sinus elevation surgery: an overview.

J. Esthet. Restor. Dent., 15(5):272-82; discussion 283, 2003.

Olate, S.; Pozzer, L.; Luna, A. H. B.; Mazonetto, R.; Moraes, M. & Barbosa, J. R. A. Estudio Retrospectivo de 91 Cirugías de Elevación de Seno Maxilar para Rehabilitación sobre Implantes. *Int. J. Odontostomat.*, 6(1):81-8, 2012.

Villarreal, R. P. & Gallego, L. L. Elevación de seno maxilar: Análisis clínico de nuestra experiencia en más de 100 casos. *Rev. Esp. Cirug. Oral y Maxilofac.*, 31(4):231-3, 2009.

Watzek, G.; Ulm, C. & Haas, R. *The sinus bone graft*. En: Jensen, O. (Ed.). *Anatomic and physiologic fundamentals in sinus floor augmentation*. Chicago, Quintessence, 1999.

Dirección para Correspondencia:  
Claudio Garayar Koch  
Barros Arana 1532.

Concepción  
CHILE

Email: dr.garayar@gmail.com

Recibido : 19-06-2015

Aceptado: 28-06-2015