

# ELEVACIÓN DE SENO CON VENTANA LATERAL Y ESPONJA DE ALCOHOL POLIVINÍLICO. TÉCNICA ORIGINAL

Dr. Bermudo Año. L (1), Dr. Romero Sánchez. P (2), Dra. González de la Aleja Aranda. A (4), Dr. Sierra Ferrari. D (3)

1. Doctor en Medicina y Cirugía. Méd. Esp. en Estomatología. Méd. Esp. en Cirugía Oral y Maxilofacial. Méd. Esp. de Área de Cirugía Oral y Maxilofacial.

2. Licenciado en Odontología. Master en Cirugía Bucal, Implantoprotésis y Periodoncia. Profesor del Master de Cirugía, Implantología y Periodoncia.

3. Licenciado en Odontología. Master en Cirugía Bucal, Implantoprotésis y Periodoncia. Profesor del Master de Cirugía, Implantología y Periodoncia.

4. Licenciada en odontología. Máster en Cirugía Bucal, Implantología y Periodoncia.

## RESUMEN

Cuando la altura del hueso alveolar en la zona posterior del maxilar es insuficiente para la colocación de implantes, está indicada la elevación del seno maxilar. Esta reducción de la disponibilidad ósea se debe a varios factores, entre ellos, la pérdida prematura de dientes, presencia de enfermedad periodontal, o hiperneumatización de las cavidades sinusales posterior a exodoncias de la zona posterior. Este artículo presenta un caso de un paciente varón de 65 años, con disminución de altura ósea del reborde alveolar en la zona de molares (16-17), describiendo la técnica de elevación de la membrana sinusal con ventana lateral y esponjas de PVA y la colocación diferida de un implante unitario en 16.

## PALABRAS CLAVE

elevación de seno, elevación de seno lateral, esponja de PVA, ventana lateral, implantes, implantes dentales, perforación de membrana de seno.

## ABSTRACT

When the alveolar height in the posterior maxilla is insufficient for implant placement, sinus elevation is indicated. This reduction in bone availability is due to several factors, including premature tooth loss, the presence of periodontal disease, or hyperpneumatization of the sinus cavities after extractions of the posterior area. This article presents a case of a 65-year-old male patient with decreased height of the alveolar ridge in the molar area (16-17), describing the sinus membrane elevation technique with lateral window and PVA sponges and the placement deferred of a single implant in 16.

## KEYWORDS

sinus lift, lateral sinus lift, PVA sponge, lateral window, implants, dental implants, sinus membrane perforation.

## INTRODUCCIÓN

El uso de implantes dentales para la rehabilitación fija de pacientes parcialmente desdentados en el sector posterior tiene resultados muy predecibles a largo plazo en casos con una densidad y volu-

men óseo adecuado para tener una adecuada estabilidad de los implantes. Ante la pérdida o ausencia de dientes en sectores postero-superiores, con posición baja del suelo del seno, hay que realizar técnicas quirúrgicas de elevación del suelo del seno maxilar para poder colocar implantes<sup>1,2</sup>.

El uso de esponjas de alcohol polivinílico o PVA, las cuales se utilizan normalmente en cirugía nasal (rinoseptoplastías, fracturas nasales, cirugía endoscópica) y epistaxis<sup>3,4,5</sup>, permite realizar la elevación de la membrana del seno sin necesidad de usar curetas, excepto al principio para despegar la membrana y por tanto de una forma menos agresiva reduciendo la posibilidad de perforaciones.

El objetivo de la presentación de este caso fue describir la técnica quirúrgica de la elevación de la membrana sinusal con ventana lateral utilizando esponja de PVA que se expande progresivamente al hidratarse con suero fisiológico y sangre, permitiendo así colocar el material de relleno y posteriormente insertar un implante unitario en 16. (Fig. 1)



## CASOS CLÍNICOS

## CASO CLÍNICO

Paciente de 65 años de edad, de sexo masculino que acude a la clínica del posgrado de Cirugía Bucal, Implantología y Periodoncia (CUOMAX) de la UCAM en Málaga para la rehabilitación de las zonas edéntulas posteriores tanto superiores como inferiores. Se trata de un paciente con compromiso sistémico ya que está en tratamiento con METOJECT (inmunosupresor) por una fascitis eosinofítica y con un diagnóstico periodontal de periodontitis crónica generalizada leve-moderada. (Fig. 2)

Al examen clínico y radiográfico se evidencia la ausencia de múltiples dientes en los 4 sectores. Centrándonos en el sector 1, y debido a las ausencias de los dientes 14, 15, 16, 17 y 18 vemos la pneumatización del seno maxilar en esa zona. Se realizó un análisis tomográfico mostrando una distancia entre las corticales de 6.85mm en sentido apico-coronal.

Se planificó la elevación de seno con técnica de ventana lateral y utilizando la esponja de PVA para elevar la membrana y permitir así la colocación de material

regenerativo de tipo xenoinjerto (Cerabone® Granulate de 0,5-1,00 mm) y la membrana (Jason® membrane de 15x20 mm) para la colocación de implante en 16 en una segunda cirugía y posterior rehabilitación protésica fija atornillada.

En el procedimiento se utilizó anestesia infiltrativa local con dos cartuchos de lidocaína al 2% con vasoconstrictor. Se realizó una incisión supracrestal y el acceso a la pared antrolateral del seno maxilar se logró mediante el levantamiento de un colgajo de espesor total.



2.1



2.3



2.2



2.4

## CASOS CLÍNICOS

Después de levantar el colgajo, se procedió a diseñar la ventana en el hueso con un lápiz estéril. A continuación, se realizó la osteotomía para delimitar la ventana ósea previamente diseñada con el piezoeléctrico como especifica la casa comercial y constante irrigación.

Se utilizó un inserto redondo para realizar la ventana lateral introduciendo el inserto hasta desgastar la cortical ósea y dejar visible la membrana sinusal.

Después de realizar la osteotomía y despegamiento de la porción ósea de la ventana, se continuó con el despegamiento de la membrana sinusal con los instrumentos curvos específicos presentes en el kit, colocándolos sobre la parte interna de la cortical vestibular para despegarla sin el riesgo de perforarla.

Una vez realizado el despegamiento inicial de la membrana, la misma se elevó utilizando varios trozos de esponja de PVA que se fueron expandiendo al hidratarse con suero fisiológico y la propia sangre del paciente. (Fig. 3)

Se fue verificando que la membrana no estuviese perforada con la maniobra de Rosenlich.

Una vez elevada la membrana, se rellenó la cavidad ósea con material de injerto. El material de elección en este caso fue xenoinjerto de partícula 0,5-1,00mm (Cerabone® Granulate) que se colocó hasta rellenar por completo la cavidad ósea. Posteriormente se colocó la membrana (Jason® membrane de 15x20 mm) y se inmovilizó con chinchetas (Bioner sistemas implantológicos).

A continuación, se reposicionó el colgajo y se suturó con nylon 4/0. Se tomó una radiografía panorámica y TAC post operatorio pre-

sentando una correcta elevación de la membrana sinusal. (Fig. 4)

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos se valoraron cuando se retiró la sutura, es decir, a las 2 semanas, existiendo una adecuada cicatrización de la herida y ausencia de dolor. No se produjo complicación alguna desde la primera intervención, presentando un postoperatorio y una fase de integración ósea rigurosamente normales.

A los 6 meses se tomó radiografía de control mostrando la zona del injerto completamente densa y compacta, sin presencia de áreas radiolúcidas o secuestros óseos. El caso está planificado para la inserción de implante unitario en 16. (Fig. 5)

## DISCUSIÓN

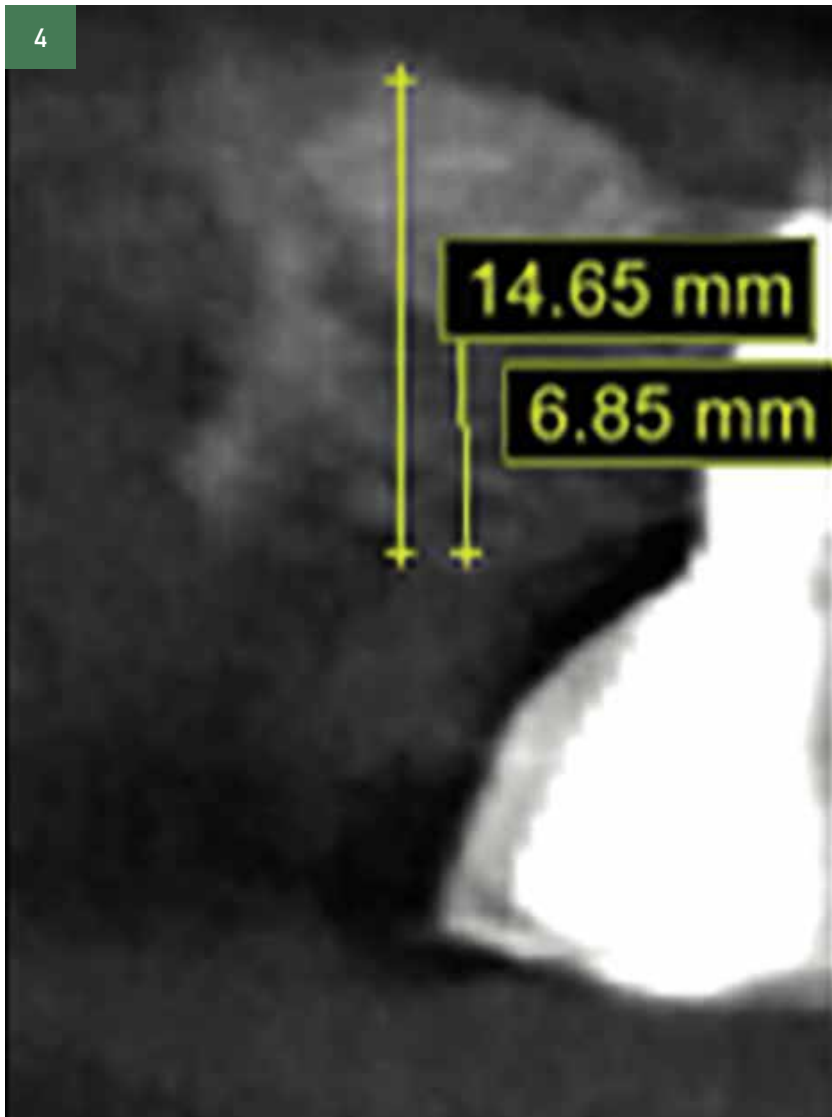
Una de las complicaciones más frecuentes durante la elevación sinusal es la perforación de la membrana de Schneider con una prevalencia de hasta 44%<sup>6,7</sup>. Del mismo modo que las esponjas de PVA aumentan de tamaño en la cavidad nasal empujando membranas mucosas con suficiente presión<sup>5</sup>, en la elevación de seno lo hacen con la membrana sinusal, sin generar fibras ni pelusa incluso cuando se corta, permitiendo así rellenar el espacio generado con el material de regeneración.

## CONCLUSIONES

El uso de esponjas de PVA, acompañado de un minucioso plan de tratamiento y la pericia del operador, facilita la elevación de la membrana sinusal de forma progresiva y menos agresiva, con la consiguiente reducción de morbilidad para el paciente.







#### BIBLIOGRAFÍA

- 1. Pietrokovski J, Massier M. Alveolar ridge resorption following tooth extraction. *J Prosthet Dent* 1967;17(1):21-7.

2. Atwood DA. Reduction of residual ridges: a major oral disease entity. *J Prosthet Dent* 1971;26(3):266-79.

3. Upile T, Jerjes W, Sipaul F, Maaytah ME, Singh S, Hopper C, Wright A. A change in UK epistaxis management. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2008 Nov;265(11):1349-54.

4. Yi CR, Kim YJ, Kim H, Nam SH, Choi YW. Comparison study of the use of absorbable and nonabsorbable materials as internal splints after closed reduction for nasal bone fracture. *Arch Plast Surg.* 2014 Jul;41(4):350-4.

5. Ors S, Ozkose M. Late postoperative massive bleeding in septorhinoplasty: A prospective study. *Plast Surg (Oakv).* 2016 Summer;24(2):96-8.

6. Al-Moraissi E., Elsharkawy A., Abotaleb B., Alkebsi K., Al-Motwakel H. Does intraoperative perforation of Schneiderian membrane during sinus lift surgery causes an increased the risk of implants failure? A systematic review and meta regression analysis. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2018; 20 (5): 882-889.

7. Nkenke E., Schlegel A., Schultze-Mosgau S., Neukam F. W., Wiltfang J. The endoscopically controlled osteotome sinus floor elevation: a preliminary prospective study. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2002; 17 (4): 557-566.