

Cresta ósea fina en maxilar superior. Técnica quirúrgica de dilatación ósea

Dr. V. Faus Badía

Jefe Unidad de Ortodoncia y Cirugía Oral. Hospital Quirón. Valencia

RESUMEN

Presentación de tres casos de rehabilitación implantológica que presentan el problema de crestas finas en maxilar superior, que son tratadas mediante técnicas de dilatación ósea. Aunque no existe demasiada bibliografía sobre el problema, la técnica parece segura con grandes ventajas para el paciente.

Palabras clave: Cresta fina, generador o formador de lecho, dilatación ósea.

INTRODUCCION

El problema de las crestas finas en maxilar superior es frecuente sobre todo en aquellos pacientes que llevan dentaduras completas removibles durante años. Aproximadamente un 60% de pacientes presentan este problema. Generalmente la solución a este problema muchas veces ha sido difícil debido a los actos quirúrgicos que tienden a aumentar el tamaño de la cresta, donde la tendencia ha sido realizar injertos óseos tomados de la zona del mentón para ser fijados mediante tornillos de titanio sobre la cresta fina. Estos injertos muchas veces no prenden por diversas causas, con el contratiempo que ello conlleva, o en el mejor de los casos si el injerto prende al cabo de un año, después necesita otro largo período para la integración del implante, de forma que el tratamiento se hace largo para el paciente.

PLANTEAMIENTO TERAPEUTICO

La técnica quirúrgica que se propone es la dilatación de la cresta ósea fina para que en el mismo acto

quirúrgico pueda instalarse el o los implantes que tenemos planificados y al cabo de seis u ocho meses pueda instalarse la prótesis.

ESTUDIOS PREVIOS

Después del estudio radiológico completo con orto, tele y cortes tomográficos, podemos tener una idea aproximada de la altura y grosor de la cresta y del tamaño de los implantes que vamos a necesitar.

Generalmente tendremos sólo una idea aproximada del tamaño, ya que una vez expuesta la cresta siempre

nos llevamos alguna pequeña sorpresa por lo que debemos tener preparado siempre nuestro kit de dilatación.

MATERIAL Y METODO (Fig. 1)

El kit de dilatación únicamente consiste en:

- 1 fresa redonda sencilla de diamante.
- 1 fresa fina y larga de diamante.
- 4 generadores de lecho, los cuales son un conjunto de 4 instrumentos graduados, diseñados para su uso secuencial de forma que se desarrollen progresivamente los lechos de osteotomía en huesos de baja densidad.
- Conjunto de fresas de implantología que cada implantólogo utiliza habitualmente y que siempre tenderá a ser lógicamente la más fina que tenga, capaz de hacer la osteotomía del implante más delgado de su marca comercial.



1

TECNICA QUIRURGICA

Una vez expuesto el campo operatorio y visualizada la cresta, podemos calibrar lo delgada que es ésta y podemos hacernos una idea de la expansión que necesitamos y del grosor de él o los implantes que vamos a necesitar. Generalmente encontramos crestas finas de 1 mm de anchas (Fig. 2), 2 mm (Fig. 15), 3-4 mm (Fig. 7).

La cresta por fina que sea siempre tendrá una cortical palatina y una cortical vestibular y un poco hueso esponjoso en su interior.

Lo primero que debemos hacer es remodelarla un poco en la zona donde va a ser colocado el implante (Fig. 16). Este remodelado consiste en fresar la cresta a nivel del filo de cuchillo incisal de forma que quede un poco más plano y sea capaz al menos de albergar la «Fresa de marcaje» de los kits implantológicos.

En este momento y a partir del agujero de la fresa de marcaje hay que separar las corticales vestibular y palatina de la cresta como si fueran las «hojas de un libro». Para ello utilizamos la fresa fina y larga de diamante (Fig. 1). Hay que extenderse en esta separación lo máximo posible que permita, o bien, la colocación de otro implante, o bien, las raíces de piezas adyacentes. Cuanto más separemos menos peligro de fractura hay en la confección del lecho implantológico (Figs. 3 y 15).

A partir de este momento empezamos a utilizar los «formadores de lecho». Empezamos por el más fino y con él podemos llegar a la longitud deseada del implante. Con este primero podremos llegar a atravesar la cortical del seno maxilar y también podemos llegar hasta la cortical nasal, pero ésta no podremos atravesarla y éste será nuestro tope para el formador de lecho. (Figs. 4, 7, 11, 17, 18 y 24).

Pasamos al segundo formador de lecho; con cuidado vencemos la resistencia que oponen las tablas

óseas y poco a poco se van dilatando. El formador de lecho hay que hacerlo girar sobre sí mismo al tiempo que presionamos. En un momento determinado lo dejamos clavado en el maxilar durante un minuto sin tocarlo ya que en esta posición se van haciendo las microfracturas que va dilatando la tabla (Figs. 7, 11, 17 y 18).

Sucesivamente pasamos al tercer formador de lecho haciendo lo mismo, siempre con cuidado de no hacer una fractura franca girando sobre sí mismo y dejándolo durante un minuto (Fig. 18).

Dependiendo de la generosidad de la tabla ósea podemos detener aquí la dilatación o pasar al cuarto formador de lecho con el cual seguiremos el mismo proceso.

Llegados a este punto, es cuando debemos hacer la perforación con la fresa de osteotomía correspondiente al kit implantológico que cada profesional utiliza normalmente, con el fin de hacer el lecho implantológico exacto al implante que corresponda a esa marca comercial, o incluso, hacer un lecho más profundo en un hueso más duro que el generador de lecho no pudo atravesar cómo es la cortical nasal. La condición fundamentalmente es que la fresa de osteotomía sea capaz de penetrar hasta la mitad en el lecho ya dilatado por sí sola, y además a continuación perforamos a muy baja velocidad (Figs. 8 y 19). Si la fresa implantológica, no fuera capaz de entrar hasta la mitad del lecho por sí sola, nos está diciendo que es demasiado ancha para esta tabla ósea y podríamos destruir todo el lecho quirúrgico.

Una vez conseguido el lecho quirúrgico procederemos a colocar el implante. En mi opinión los mejores serían los implantes autorroscantes y deberíamos considerar que la instalación del implante es el último acto quirúrgico de la dilatación ósea, es decir hemos de proceder con técnica cuidadosa y cuando estamos en

la mitad de su introducción es mejor esperar 1 minuto igual que hacíamos con el generador de lecho. Posteriormente y con cuidado terminamos su instalación (Figs. 9, 10 y 20). Si por el contrario no hacemos esto e intentamos colocar un implante impactado, puede ocurrir que al golpear se produzca una línea de fractura en tallo verde, como se ilustra en Fig. 5. Si por algún motivo queremos poner un implante impactado creo que lo mejor sería poner el implante como si fuera roscado, siguiendo los pasos descritos.

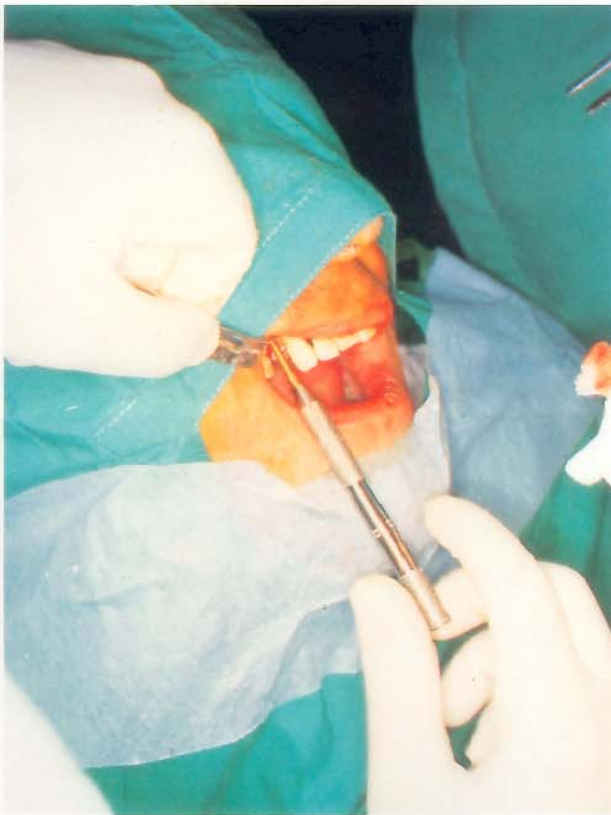
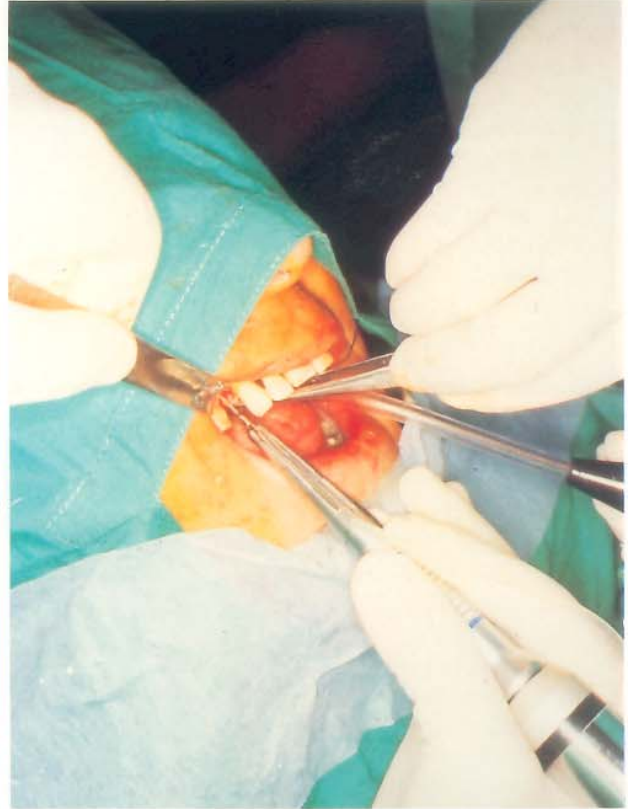
Con esta técnica se pueden instalar un implante (Fig. 5), dos, tres, cuatro o cinco (Figs. 12, 21 y 22), en una sola sesión. Al final de la sesión podemos poner algún biomaterial (Figs. 12 y 22) alrededor de las corticales palatina y vestibular. Estos biomateriales, parece ser que no forman verdadero hueso capaz de sostener un implante, pero sí forman un tejido conjuntivo denso difícil de disecar, que de una forma u otra sirven como refuerzo o arbotantes que refuerzan las corticales que sostiene el implante. En cuanto a la longitud de los implantes, de forma general, menos de 12-13 milímetros es deseable.

IMPLANTES EN LA PTERIGOIDES (Figs. 14, 23, 24, 25 y 28)

El uso de los generadores de lecho cuando instalamos implantes en la tuberosidad del maxilar y sutura con la pterigoides también es muy útil.

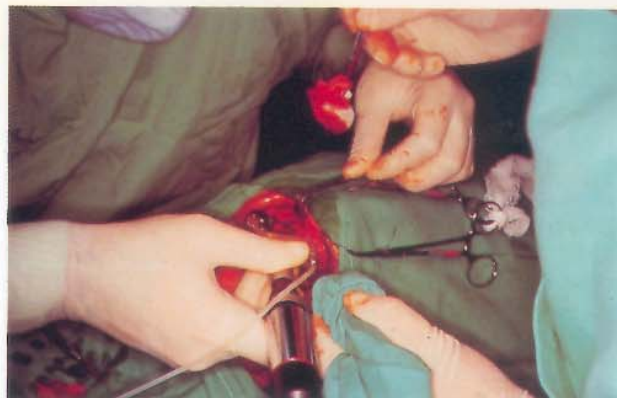
En esta zona no necesitamos dilatar, pues es lo suficientemente ancha; pero el hueso de la tuberosidad maxilar es de baja densidad y se atraviesa muy fácilmente con el generador de lecho.

Utilizando éstos sucesivamente en lugar de las fresas implantológicas, hace que las trabéculas óseas, en vez de perderse con la osteotomía, queden comprimidas, pues el generador de lecho las empuja hacia los lados. Así se forma el lecho sin per-





7



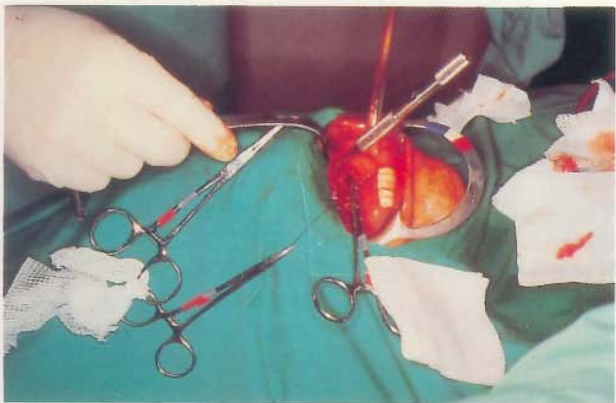
8



9



10



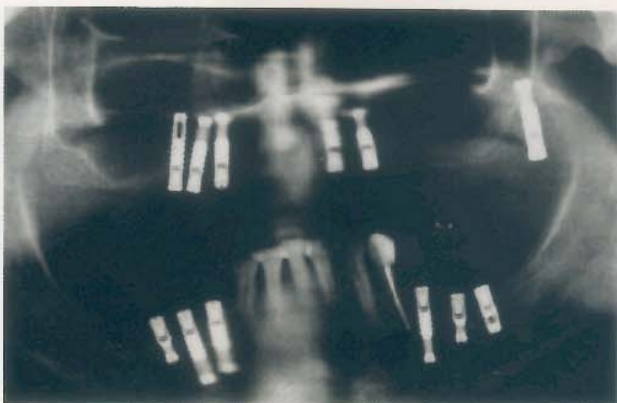
11



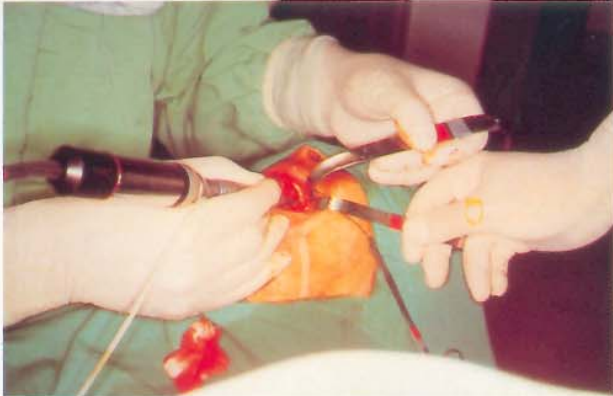
12



13



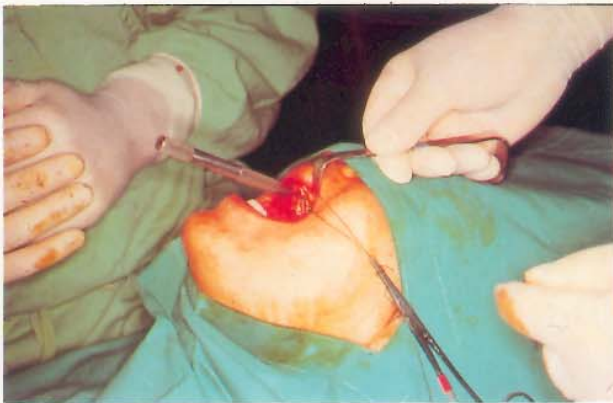
14



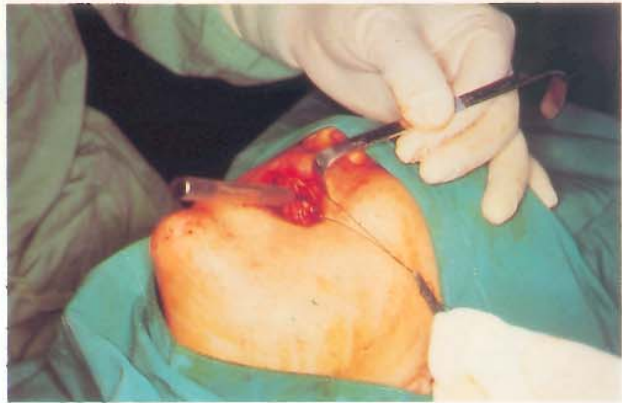
15



16



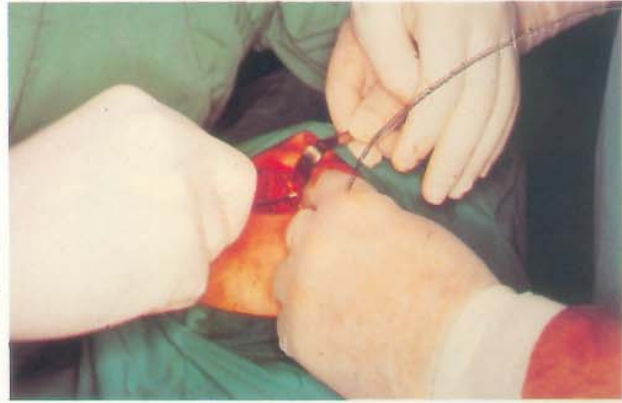
17



18



19



20



21



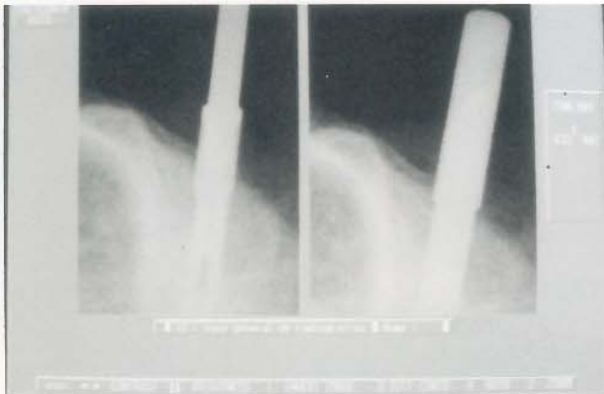
22



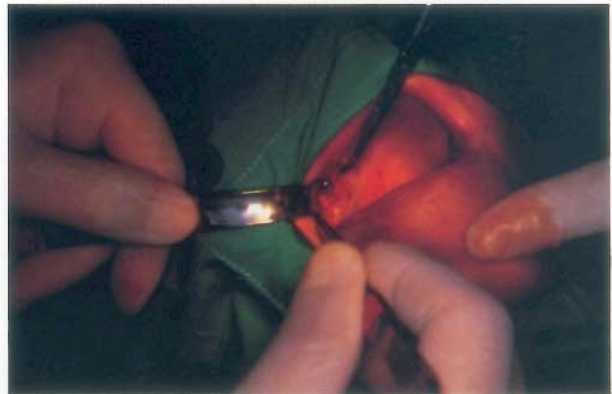
23



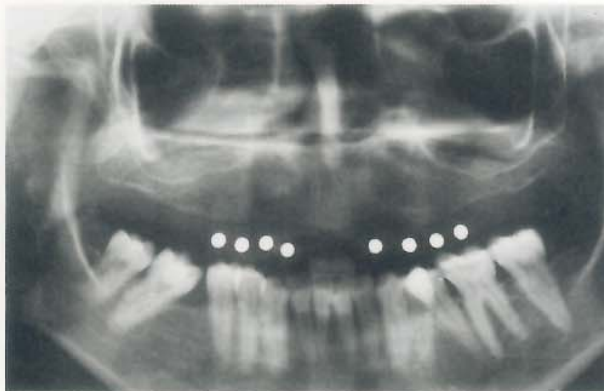
24



25



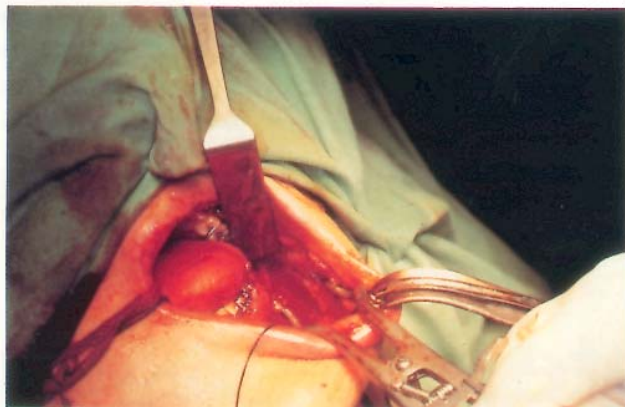
26



27



28



29

der tejido óseo y de forma muy atraumática.

Con el generador de lecho el tacto que tenemos es mayor: cuando llegamos a la zona de la sutura de la tuberosidad del maxilar con la pterigoides se nota enseguida ya que cuando el instrumento llega a la panza de la pterigoides, la cual es hueso cortical, parece que quiera resbalar sobre ella siguiendo la dirección más adecuada y sin peligro de atravesarla (Fig. 24).

Para terminar la técnica se pasa la fresa implantológica cuando el lecho está prácticamente hecho para dar a éste la forma del implante que vamos a utilizar (Fig. 25).

En esta zona los implantes que recomendamos son los impactados recubiertos de hidróxi-apatita. En las Figs. 14 y 20 se ven implantes impactados —H.A. de 16 mm de longitud en la sutura de la pterigoides con la tuberosidad del maxilar.

Base quirúrgica de la técnica

Hay un punto que hay que recalcar en la técnica de dilatación y es

el hecho de dejar clavado durante un minuto el generador de lecho, porque es en este momento cuando se hacen las microfracturas que permiten la dilatación. Esto se extrapola de otra técnica quirúrgica: Si miramos la figura 29, vemos una instantánea de una osteotomía sagital de rama mandibular (Obwegeser-Dalpont). En este momento se está haciendo la fractura con un instrumento diseñado por mi maestro (Patrick Leyder) que no es más que una pinza, que en rigor va dilatando sagitalmente la mandíbula hasta hacer la fractura; en este momento siempre aconseja esperar uno o dos minutos, pues ella sola va dejando poco a poco el nervio dentario expuesto, sin peligro de traumatizarlo. Esta es la base quirúrgica de la técnica expuesta.

CONCLUSIONES

La conclusión es que podemos instalar implantes de forma muy predecible, segura y sin ningún riesgo de fractura en crestas finas, ciñéndonos a los dos puntos principales

de la técnica que son: 1.º separar la cortical vestibular de la cortical palatina como si fueran «las hojas de un libro» y 2.º dejar el formador de lecho clavado durante 1 minuto. Creo que estos dos puntos son las bases. Después cada profesional puede ir añadiendo su imaginación y creatividad ampliando los estudios y ajustándolos a sus kits implantológicos. Esto sólo pretende ser un concepto complementario que puede ser adaptado por cada colega en la forma que crea más conveniente.

BIBLIOGRAFIA

- OSTEO-TI. Implant Instrumentation Catalogue.
- IMPLANTES OSEOINTEGRADOS. Patrick Missika; Mark Bert. Editado por Salvat, 1994.
- PADULLES i ROIG, E.; ARANO, J. M.: «Manual para el Tratamiento con Implantes». Barcelona, 1990.
- Implants ptérygo-maxillaires. Experience sur 7 ans. J. F. Tuslane de les cahiers de Prothèse. ISSN 0937-1643 Nr. 1. Hors-série. Octobre 1992.
- TUSLANE, J. F.: «Osseointegrated fixtures in the pterygoid region». In: Worthinton, P. Branemark, P. I., Advanced osseointegration surgery: Applications in the maxillofacial region».
- TUSLANE, J. F.; RIACHI, F.: Complications des implants dentaires. «Journal de Parodontologie. Sopecial Paro-Implant», vol. 10 (2). May 1991.
- BELL W. H.; PROFFIT, W. R.; WHITE, R. P.: «Surgical correction of dentofacial deformities». W. B. Saunders Co. Philadelphia, 1980.
- EPKER, B. N.; FISH, I. C.: Evaluation and treatment planning, en Dentofacial Deformities, C. V. Mosby Co. St. Louis, 1986.