

# *¿CUÁNDO NO ESTÁ INDICADA LA EXPANSIÓN DE CRESTA?*



*Cristina Rech Ortega, Valencia.*

*XVIII Promoción Máster en Implantología y Rehabilitación oral.*

*ESORIB*

*(European School of Rehabilitation Implantology and Biomaterials)*

# ***ÍNDICE***

<b><i>1. Introducción.....</i></b>	<b><i>2</i></b>
<b><i>2. Clasificación de los patrones de reabsorción y calidad óseas.....</i></b>	<b><i>3</i></b>
<b><i>3. Indicaciones y contraindicaciones.....</i></b>	<b><i>5</i></b>
<b><i>4. Bibliografía.....</i></b>	<b><i>7</i></b>

# *INTRODUCCIÓN*

Las técnicas de colocación de implantes han evolucionado rápidamente en la última década, lo que nos permite afrontar mejor los casos en los que antes no era aconsejada la colocación de implantes.

Una de las limitaciones anatómicas más frecuentes en implantología oral, es la atrofia ósea del maxilar superior. Las crestas alveolares estrechas dificultan la confección de los lechos de los implantes, facilitando la aparición de fenestraciones o dehiscencias de las corticales óseas, por tanto, una calidad y cantidad de hueso óptimas alrededor de los implantes es determinante para el éxito a corto y a largo plazo del tratamiento restaurador implantosoportado.

Consideramos óptima la situación en la que una vez colocado el implante, existe un grosor de **1,5-2 mm de hueso alrededor del cuerpo del implante**, desde el cuello hasta el ápice.

Ante la problemática de una anchura ósea que no cumple los requisitos mínimos exigidos, existen diferentes alternativas para la reconstrucción de crestas alveolares estrechas con un diámetro vestibulo- palatino insuficiente para la colocación de implantes en la posición idónea para la posterior restauración.

Cuando la disponibilidad ósea es de 6 mm, el implante podrá ser colocado de manera convencional sin necesidad de utilizar técnicas complejas. Sin embargo, cuando la anchura ósea es menor de 3mm, deberemos realizar un injerto óseo y en el caso de disponer de 4-5 mm, lo ideal será la realización de una expansión de cresta.

La osteodilatación consiste en expandir las crestas óseas atróficas con el fin de conseguir un ancho de hueso aceptable para colocar los implantes.

En el maxilar superior se consiguen expansiones de hasta 4 mm, en contraste con la mandíbula que debido a sus corticales más rígidas permiten una expansión de 1,5 mm.

# ***CLASIFICACIÓN DE LOS PATRONES DE REABSORCIÓN Y CALIDAD ÓSEAS***

La ausencia de piezas dentarias provoca en el hueso maxilar y mandibular una reabsorción ósea por falta de estímulo intraóseo, modificándose la proporción medular del hueso frente a su componente cortical a favor de este último.

Este proceso de reabsorción del reborde alveolar tras la pérdida dentaria ocasiona una disminución del volumen óseo tanto vertical como horizontal, colapso gingival y movimientos migratorios de los dientes vecinos, siendo 4 veces mayor la reabsorción en la mandíbula que en el maxilar superior, y más rápida entre los primeros 6 meses y 2 años post-extracción, aunque puede prolongarse durante el resto de la vida, y verse incrementada por la compresión producida por el uso de prótesis removibles.

En el maxilar superior se produce una reabsorción centrípeta, creándole finalmente al paciente una pseudoclase III.

En el maxilar inferior predomina la reabsorción vertical.



**Lekholm y Zarb** en 1985 elaboraron la siguiente clasificación de los patrones de reabsorción y calidad ósea:

1-Con respecto a las **dimensiones óseas**:

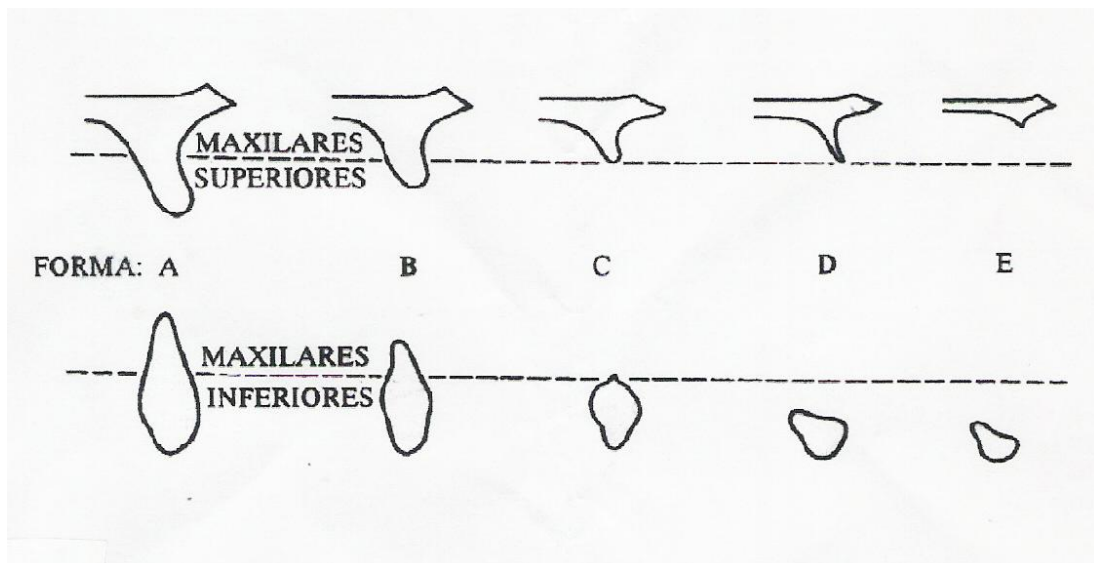
A- Mayor parte del reborde está presente.

B- Reabsorción moderada del reborde alveolar.

C- Reabsorción alveolar avanzada y sólo hueso basal permanece.

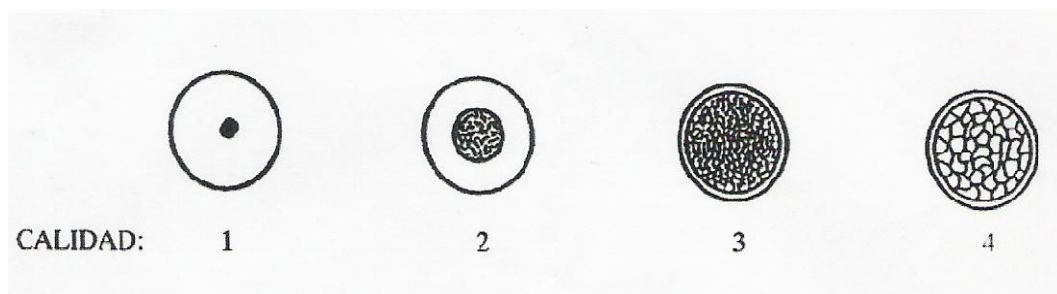
D- Reabsorción parcial de hueso basal.

E- Reabsorción extrema del hueso basal.



2-Con respecto a la **calidad ósea**:

- 1- Hueso compacto homogéneo.
- 2- Gruesa capa de hueso compacto envuelve a un núcleo de hueso trabecular.
- 3- Delgada capa de hueso cortical envuelve un núcleo de hueso trabecular de baja densidad pero de consistencia adecuada.
- 4- Delgada capa de hueso cortical envuelve un núcleo de hueso trabecular de baja densidad y de consistencia no adecuada.



# ***INDICACIONES***

La técnica de expansión de cresta se emplea para restaurar la dimensión del hueso perdido cuando el reborde del maxilar es muy delgado, como ocurre en situaciones de atrofia ósea, ya que permite conseguir un ensanchamiento de forma controlada y evita desviaciones no deseadas al introducirlos de forma manual. Las atroñas óseas deben ser tratadas adecuadamente para permitir colocar los implantes en posición óptima, de acuerdo a los requerimientos biomecánicos, y además para lograr una mejor estética de las futuras prótesis.

El uso de los expansores u osteotomos facilita el labrado de los lechos implantológicos en los puntos exactos que nos determina la férula quirúrgica. Son especialmente útiles en el maxilar superior puesto que el hueso esponjoso permite la perforación, compresión lateral y expansión del hueso adyacente, permitiendo colocar los implantes inmediatamente dentro del sitio creado.



El objetivo del tratamiento no es simplemente colocar el implante en una cresta estrecha, sino lograr que al final de la intervención obtengamos 1'5 mm de cresta vascularizada a ambos lados del implante y una anchura ósea general de 7 mm (resultante de la suma del diámetro de la cabeza del implante y el hueso periimplantario) con un sellado biológico periimplantario con fibras paralelas al cuello del implante, lo que definimos como espacio biológico periimplantario óptimo.

Si no, lo que probablemente estemos provocando sean futuras periimplantitis por necrosis ósea vascular.

Como norma general, la técnica de expansión crestal está indicada para aumentar la anchura de la cresta alveolar si ésta es inferior a los 6 mm. Ante crestas alveolares atróficas con menos de 3 mm de anchura la colocación de implantes se ve dificultada y hace necesaria la utilización complementaria de injertos óseos.

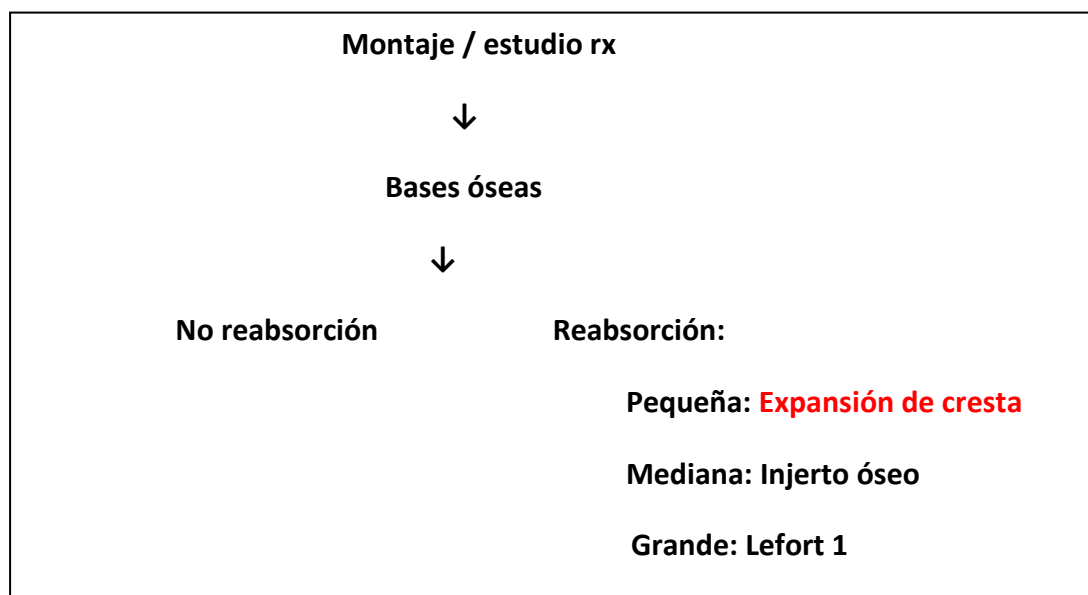
Disponibilidad ósea de  $\geq 6$  mm: Colocar el implante con normalidad.

Disponibilidad ósea entre 4-5 mm: Expansión de cresta alveolar.

Disponibilidad ósea de  $\leq 3$  mm: Injerto óseo.



En situaciones en las que la cresta ósea es estrecha, (grado B, C de reabsorción según la clasificación de Lekholm y Zarb) o en las que el hueso es altamente esponjoso (tipo 3, 4 de calidad según la clasificación de Lekholm y Zarb) es aconsejable utilizar técnicas para aumentar la densidad del hueso alrededor del implante o bien para ensanchar el reborde alveolar lo suficiente para conseguir un volumen de hueso suficiente alrededor de todo el implante.



## **¿CUÁNDO NO ESTÁ INDICADA LA EXPANSIÓN DE CRESTA?**

- 1- Pacientes edéntulos con un hueso residual de altura  $\leq$  a 10 mm y de anchura ósea  $\leq$  3mm ó  $\geq$  6mm.**
- 2- Ausencia de limitaciones anatómicas como atrofia ósea del maxilar superior.**
- 3- Falta de experiencia profesional en implantología oral.**

\*Existen situaciones en las que, aunque no están estrictamente contraindicadas, hay que tener una especial atención y cuidado por la dificultad de movilizar el fragmento desplazado sin perder la conexión ósea directa:

- *Crestas maxilares con un reborde estrecho, un perfil rectangular, paredes paralelas que dificultan la separación del colgajo óseo, y con depresión vestibular en la parte apical del mismo, lo cual aumenta el riesgo de rotura y desprendimiento del fragmento óseo.*
- *Crestas estrechas con perfil triangular y con gran corticalización donde prácticamente no existe esponjosa, son quebradizas y poco elásticas.*



# ***BIBLIOGRAFÍA***

- 1- Carl E. Misch. “Implantología Contemporánea”. Elsevier Mosby, 3ª Edición.
- 2- Fernando P. “Implantología Oral. Alternativas para una prótesis exitosa”. Amolca 2008.
- 3- Norman A. “Atlas en color de implantología oral”. Mosby, 2ª Edición.
- 4- Carl E. Misch. “Prótesis Dental sobre Implantes”. Elsevier Mosby.
- 5- Hobo S, Ichida E, García L. “Osteointegración y Rehabilitación Oclusal”. Marban, 1997, Edición española.
- 6- Ballester JF, López I, Ballester JB. “Rehabilitación del maxilar superior”. Labor dental- Vol.8- nº5; 10/2005. ESORIB.