



Expansores  
**RADHEX**  
I M P L A N T S

# EXPANSORES: Osteotomía Compresiva por Roscado

## GENERALIDADES DE PRODUCTO

Los expansores-compactadores roscados, son dispositivos médicos para la osteotomía, que se destacan como herramientas sumamente útiles para el implantólogo al facilitar la creación de zonas osteotómicas que resultan desafiantes con los métodos quirúrgicos convencionales.

Los expansores de hueso de **Radhex Implants®**, ampliamente reconocidos como un referente en innovación tecnológica para la rehabilitación oral, se han vuelto esenciales para los profesionales de la implantología. Estos dispositivos no solo minimizan el trauma quirúrgico, sino que también posibilitan un control de expansión medido y progresivo, mejorando significativamente la eficacia del procedimiento.

**Radhex Implants®** ofrece a los clínicos una amplia gama de expansores que simplifican las soluciones y se convierten en una excelente y versátil herramienta para el cirujano actuante:

- Un Kit de expansión, que comprende:
  - 6 expansores para la inserción de Implantes dentales: cuyas medidas están apropiadas a los diámetros más extendidos en los implantes dentales.
  - 4 Dilatadores Cónicos.
  - 2 Dilatadores Rectos.
  - Llave de Carraca con Hexágono de 3.7.
  - Instrumental de corte para osteotomía expansiva por compresión: fresa Lanza, Disco y Fresa Fina de osteotomía.
  - Instrumental de Manipulación para osteotomía expansiva por compresión: Llave manual, Prolongador manual y prolongador de contra-ángulo.

Es fundamental evitar el uso de expansores con diámetro superior al del implante que se pretende insertar.

## VENTAJAS DE PRODUCTO

VENTAJAS:

- Su uso es prácticamente indoloro, proporcionando una experiencia atraumática para el paciente.
- Dilata las crestas finas, aumentando el grosor sin comprometer la integridad ósea.
- Compacta el hueso alrededor del implante, favoreciendo un proceso eficiente de osteointegración.
- Permite un control preciso del eje de inserción del implante durante la intervención, garantizando resultados óptimos.
- La introducción progresiva y roscada del expansor genera sangrado, promoviendo así la osteointegración.
- Ofrece un excelente control manual o con transportador, minimizando los riesgos de perforación lateral en la zona labial del hueso compacto del maxilar superior.
- Su aplicación es universal, adaptándose a todos los sistemas de implantes disponibles en el mercado.
- Presenta una sistemática económica al reemplazar, en algunos casos, el uso de fresas y evitando su desgaste innecesario.

## INDICACIONES DEL PRODUCTO

- Crestas finas independientemente del tipo de hueso.
- Hueso tipo II / III / IV.
- Hueso tipo I, combinándolo con el sistema tradicional de fresas.
- Elevaciones atraumáticas de seno a través del lecho del implante.

## CARACTERÍSTICAS DE LA APLICACIÓN CLÍNICA DE INSTRUMENTAL DE EXPANSIÓN

- Iniciar el procedimiento solo requiere el uso de una fresa de fisura o fresa redonda.
- En el caso de huesos con atrofia extrema, se excluyen del protocolo los fresados intermedios de avellamiento y de aterrajamiento.
- La utilización exclusiva de una fresa de apertura reduce significativamente el riesgo de sobrecalentamiento del tejido.
- Se optimiza el aprovechamiento de los excedentes óseos compactados en el neoalveolo a lo largo de todo el procedimiento.
- Para huesos atróficos de baja densidad, se logra un anclaje tricortical al expandir la cresta cortical, permitiendo la inserción de implantes de mayor diámetro.
- Los expansores rectos facilitan una elevación sinusal atraumática, evitando la fractura de la tabla ósea.



# Osteotomía para Inserción de Implantes

## EXP: EXPANSORES ÓSEOS ROSCADOS PARA OSTEOTOMÍA

Este instrumental permite realizar la conformación cavitaria por expansión.

Los expansores **Radhex Implants®**, son específicos para la compactación en el tratamiento de huesos de baja densidad, particularmente en maxilar superior, en especial postero-superior y también indicados en zona antero-inferior.

Permiten promover una corticalización con mayor densidad de hueso a nivel peri-implantario, asegurando una mayor estabilidad del implante a largo plazo.

Su entrada permite expandir la cavidad hasta el diámetro buscado, realizando su trabajo mecánico mediante expansión compresiva por acuñaamiento progresivo.

### EXP

EXP0350



EXP0375



EXP0400



EXP0450



EXP0500



EXP0550



Acción por acuñaamiento  
Rosca de Perfil Compresivo

EXP0350	EXP0375	EXP0400	EXP0450	EXP0500	EXP0550
Punta: 1.8mm Longitud: 18 mm Diámetro Mayor: 3.5 mm	Punta: 2.2mm Longitud: 18 mm Diámetro Mayor: 3.7 mm	Punta: 2.5mm Longitud: 18 mm Diámetro Mayor: 4.0 mm	Punta: 3.0mm Longitud: 18 mm Diámetro Mayor: 4.5 mm	Punta: 3.0mm Longitud: 18 mm Diámetro Mayor: 4.5 mm	Punta: 4.0mm Longitud: 18 mm Diámetro Mayor: 5.5 mm

# DILATADORES: Ampliación de Huesos Atróficos

## USOS ESPECÍFICOS DE LOS DILATADORES

Los dilatadores **Radhex Implants®** colaboran de manera simultánea y en conjunto con los expansores de hueso, que poseen una mayor capacidad activa. Esta colaboración permite un control más preciso de la técnica de expansión.

Su función primordial consiste en supervisar de manera secuencial el ensanchamiento controlado de la tabla ósea hasta el instante preciso de la inserción del implante en la cavidad bucal. Este implante, de manera evidente, cumple la función de “retenedor de espacio definitivo”, eliminando así la necesidad de recurrir a cualquier otra solución intermedia en este procedimiento.

EXP



## INSTRUCCIONES DE USO

EXP DC 01	EXP DC 02	EXP DC 03	EXP DC 04	EXP DR 02	EXP DR 03
Punta: 1.4mm Longitud: 14 mm Diámetro Mayor: 3.0 mm	Punta: 1.9mm Longitud: 14 mm Diámetro Mayor: 3.8 mm	Punta: 2.3mm Longitud: 14 mm Diámetro Mayor: 4.5 mm	Punta: 3.0mm Longitud: 14 mm Diámetro Mayor: 5.0 mm	Punta: 1.9mm Longitud: 14 mm Diámetro Mayor: 3.7 mm	Punta: 2.4mm Longitud: 14 mm Diámetro Mayor: 4.2 mm

## LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El diseño de los Expansores Óseos Roscados de la marca **Radhex Implants®** incluye las siguientes características:

- Toma de torque con Hexágono 3,7 y retención elástica.
- Paredes de suave conicidad, que aseguran una expansión con descarga progresiva de fuerzas, no brusca.
- Secuencia progresiva de expansión, con aumento de diámetro.
- Marcado mediante grabado láser de identificación, para la referencia de producto.
- Aplicación: Manual mediante utilización de llave de Carraca.
- El perfil del instrumento no reproduce el núcleo de implante.
- Velocidad de trabajo recomendada: 25 R.P.M.

### • Atención:

Verificar la profundidad de trabajo durante la aplicación de la técnica.  
Controlar la progresión de la expansión para evitar fracturas de tablas.  
Controlar la dirección de trabajo del instrumento.

## OSTEOTOMÍA EXPANSIVA: Cortical Split Paso a Paso



01- Punteado y apertura de hueso con Punteado Fresa y Disco



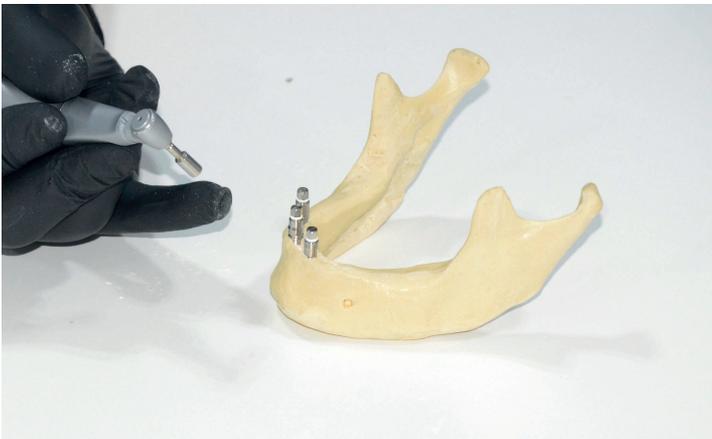
02- Punteado con Fresa fina o Fresa lanza en zona de aplicación



03- Introducción progresiva de primer Expansor roscado 50 RPM



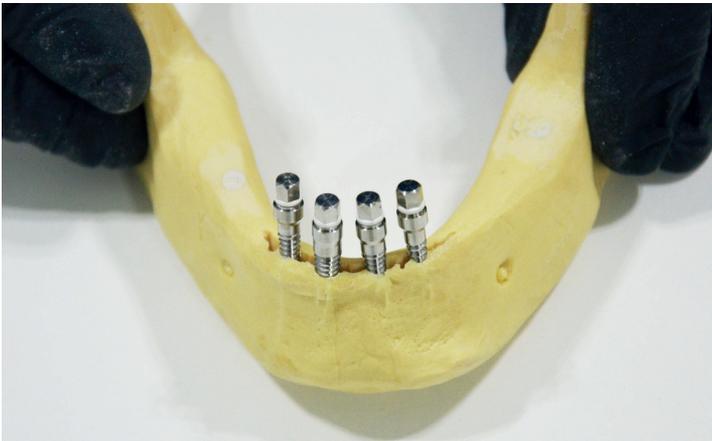
04- Continuidad de secuencia de expansión



05- Se van sustituyendo Expansores por los de mayor diámetro



06- Al mismo tiempo se introducen los de menor diámetro



07- Se posicionan los Expandores y se observa ampliación crestal



08- Puede observarse la fisura en tallo verde de cortical vestibular



09- Se procede a la inserción de Implantes



10- Se completa la colocación de Implantes



11- Se posicionan los implantes con ajuste correcto vertical



12- Se ha obtenido un ensanchamiento crestal que ha permitido la inserción de Implantes de diámetro 4mm en una cresta fina.

# INSTRUMENTAL ACCESORIO

## KIT DE EXPANSIÓN: COMPOSICIÓN

Radhex Implants® ofrece a los clínicos una amplia gama de expansores que simplifican las soluciones y se convierten en una excelente y versátil herramienta para el cirujano actuante:

- Un Kit de expansión, que comprende:
  - 6 expansores para la inserción de Implantes dentales: cuyas medidas están apropiadas a los diámetros más extendidos en los implantes dentales.
  - 4 Dilatadores Cónicos.
  - 2 Dilatadores Rectos.
  - Llave de Carraca con Hexágono de 3.7.
  - Instrumental de corte para osteotomía expansiva por compresión: fresa Lanza, Disco y Fresa Fina de osteotomía.
  - Instrumental de Manipulación para osteotomía expansiva por compresión: Llave manual, Prolongador manual y prolongador de contra-ángulo.

## INSTRUMENTOS DEL KIT DE EXPANSIÓN

### Fresa Lanza:

Para perforar la cresta y permitir la introducción del expansor n° 1.

### Fresa Disco Circular:

Se utiliza para la apertura longitudinal de la cresta.

### Fresa para Osteotomía:

Se utiliza para la apertura longitudinal de la cresta.  
Se utiliza con turbina a alta velocidad e irrigación.

### Llave Mango Manual:

Proporciona un control de sensibilidad táctil fina para control de la expansión.

### Prolongador Manual:

Llave extensora para Mango Manual o Carraca.

### Prolongador Contra ángulo:

Llave extensora para Contra ángulo.

### Carraca:

Para el ajuste e inserción progresiva y controlada para el expansor.



KIT DE OSTEOTOMÍA EXPANSIVA



Fresa para Osteotomía



Fresa Disco Circular



REF: FRL 001L  
Fresa Lanza



REF: MNG0001  
Mango Manual



REF: PRM 001  
Prolongador Manual Corto



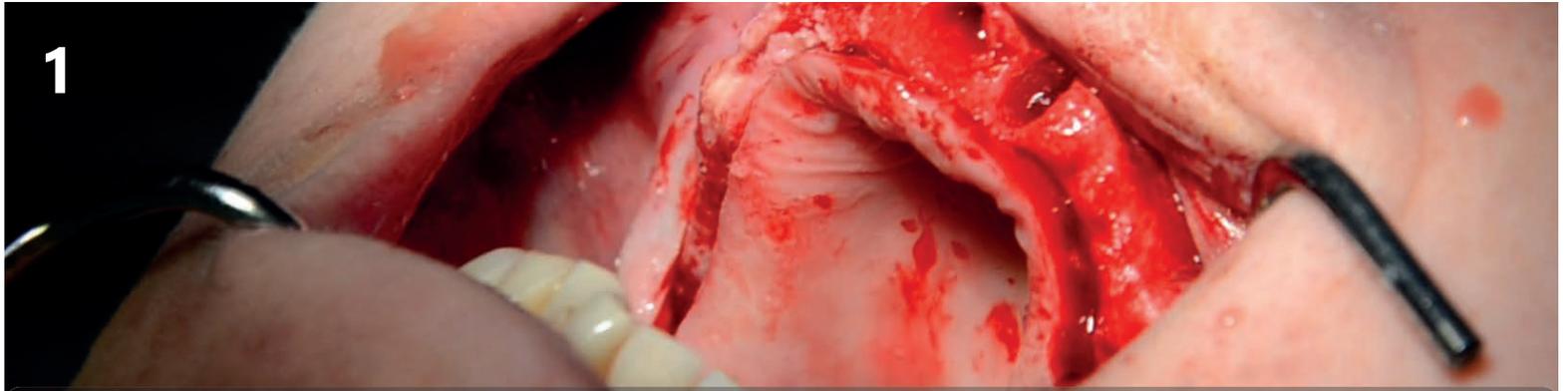
REF: PRM 002  
Prolongador Manual Largo



REF: CRR 001  
Llave de Carraca

## SECUENCIA EXPANSIÓN CRESTAL: Caso Clínico

1



**PASO 1:** Una vez despegado el colgajo, se procede a la regularización de cresta y eliminación de tejido blando adherido.

2



**PASO 2:** Previo a la introducción de los expansores, se trabaja con fresa lanza para marcar la guía inicial del trayecto, por donde se roscarán los expansores óseos.

3



**PASO 3:** Se procede a la apertura lineal con osteotomía, por centro de cresta maxilar, para la aplicación de técnica cortical split.



**4**

**PASO 4:** Una vez acabada la osteotomía lineal, que tiene por fin, debilitar la zona central para facilitar la expansión, se procede a introducir en secuencia, expansores roscados, cerca de uno de los extremos del canal abierto por osteotomía. Se puede apreciar la separación que se produce de la tabla vestibular, que se expande, separándose de la palatina, y aumentando el ancho del remanente de hueso maxilar.



**5**

**PASO 5:** A continuación, se procede a insertar otro expansor cerca de otro de los extremos de la osteotomía lineal, por centro de cresta, para posibilitar una expansión mas homogénea. Esto provoca la fractura en tallo verde y desplazamiento de la porción vestibular de la cresta ósea, hacia vestibular, consiguiendo más ancho de cresta ósea.



**6**

**PASO 6:** Se puede observar claramente como se ha obtenido un ensanchamiento por osteotomía de cortical split, en el área crestal atrofica, que permite la inserción de los implantes dentales para la rehabilitación del caso. A continuación se rellena con biomaterial y cubre con membrana y sutura para la etapa de cicatrización

# Premium Expansores



© RADHEX\_IMPLANTS/RADHEX-IMPLANTS



 **RADHEX**  
I M P L A N T S

[comercial@radhex.es](mailto:comercial@radhex.es)

900 350 450

[www.radhex.es](http://www.radhex.es)