



OSEODENSIFICACIÓN: Un cambio de paradigma en la preparación de la osteotomía de implantes

Utilización de la tecnología de las fresas Densah®



Tecnología de la fresa Densah®: instantáneamente familiar, pero radicalmente diferente



Sensación háptica

Sensación háptica en tiempo real que es intuitiva para informar al cirujano si se necesita más o menos fuerza en ese instante ^{2,3}

Onda de compresión hidrodinámica

Facilita la elevación de seno transcrestal

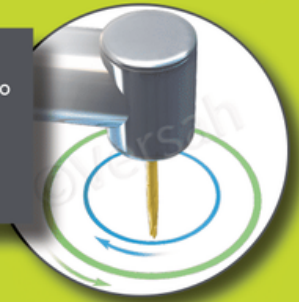


Estabilidad primaria

La autocompactación facilita el efecto rebote en el hueso que mejora la estabilidad del implante I, ^{2,4}

Acción de modo dual

Girando en sentido antihorario el ángulo trasero del cinkel crea una Oseodensificación (**modo densificación**), girando en sentido horario el ángulo trasero del cinkel corta hueso con precisión (**modo corte**)



Tecnología de la fresa Densah®: instantáneamente familiar, pero radicalmente diferente

La fresa Densah® utiliza una tecnología avanzada y patentada diseñada para cortar hueso con precisión en el sentido de las agujas del reloj y también para densificar el hueso en sentido antihorario sin cortar, pero con abundante irrigación. Al funcionar a una velocidad en sentido antihorario, es capaz de preservar el hueso y densificarlo y expandirlo gradualmente para preparar la osteotomía, lo que mejora la estabilidad primaria. La fresa Densah® presenta múltiples estrías dentro de una geometría cónica y está diseñada para avanzar con un aumento mínimo de la temperatura. El borde del cinkel es estrecho para minimizar el empuje de la fuerza y emplea un ángulo de punta diseñado para reducir la vibración. La presión hacia afuera junto con la irrigación en el punto de contacto crea una onda de compresión hidrodinámica para que el hueso se compacte lateral y apicalmente mediante la rotación continua y el avance forzado simultáneo de la fresa Densah®. El diseño cónico permite al cirujano apartarse instantáneamente del contacto para mejorar la irrigación. Esto, junto con la sensación háptica en tiempo real, hace que la fresa Densah® sea intuitiva para que el cirujano realice un ajuste instantáneo en la fuerza de avance. ^{2,3}

Respaldo por la ciencia

Los estudios de validación biomecánica ¹ e histológica ^{2,3,4} de la oseodensificación y el procedimiento que utiliza la tecnología de la fresa Densah® concluyeron que, en la tibia porcina y la cresta ilíaca ovina, la oseodensificación puede facilitar la expansión ósea, aumentar la estabilidad del implante y crear una capa de densificación alrededor del sitio de preparación mediante la compactación y autoinjerto de partículas óseas a lo largo de toda la profundidad de la osteotomía.

Indicaciones de uso de las fresas Densah®

Las fresas Densah® y las fresas cortas Densah están indicadas para preparar osteotomías para la colocación de implantes dentales en la mandíbula o el maxilar.

Hueso blando

Las fresas Densah® están diseñadas para girar en sentido antihorario para compactar el hueso en los espacios trabeculares lateral y apicalmente para mejorar la estabilidad del implante y permitir la elevación autóloga de la membrana sinusal.

Hueso denso

En hueso denso abundante, las fresas Densah® pueden utilizarse en modo de corte (en sentido horario) o con el Protocolo Densificar-Preservar después del corte (DDC).

* Para ver o descargar publicaciones científicas, visita: www.versah.com/our-science

1. Huwais, Salah, and Eric G. Meyer. "A Novel Osseous Densification Approach in Implant Osteotomy Preparation to Increase Biomechanical Primary Stability, Bone Mineral Density, and Bone-to-Implant Contact." International Journal of Oral & Maxillofacial Implants 32.1 (2017).

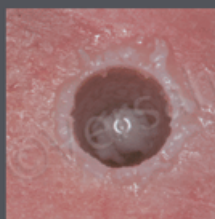
2. Trisi, Paolo, et al. "New osseodensification implant site preparation method to increase bone density in low-density bone: in vivo evaluation in sheep." Implant dentistry 25.1 (2016): 24.

3. Lahens, Bradley, et al. "Biomechanical and histologic basis of osseodensification drilling for endosteal implant placement in low density bone. An experimental study in sheep." Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials 63 (2016): 56-65.

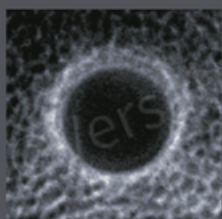
4. Lopez, Christopher D., et al. "Osseodensification for enhancement of spinal surgical hardware fixation." Journal of the mechanical behavior of biomedical materials 69 (2017): 275-281.

Osteotomías creadas con fresa Densah® Oseodensificación en sentido antihorario

1. Osteotomía preparada en tibia con fresas Densah® rotando en sentido antihorario (Oseodensificación)



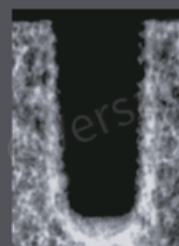
2. Radiografía uCT de la osteotomía anterior



3. Corte transversal histológico del implante colocado en osteotomía preparada con Fresas Densah® girando en sentido antihorario en el día 0

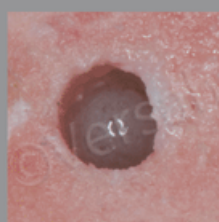


4. Radiografía uCT de osteotomía a longitud completa preparada con fresas Densah® girando en sentido antihorario

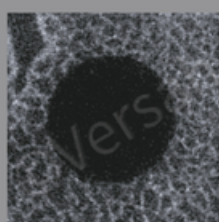


Osteotomías creadas con fresas estándar

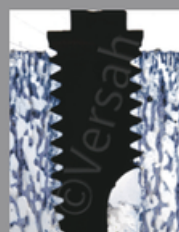
1. Osteotomía preparada en tibia con fresas estriadas estándar



2. Radiografía uCT de la osteotomía anterior



3. Corte transversal histológico del implante colocado en la osteotomía preparada con fresas estándar en el día 0



4. Radiografía uCT de osteotomía a longitud completa preparada con fresas estándar



Kits de fresas universales Densah®



Kit universal X fresas Densah®



Kit universal fresas Densah®



Kit universal Sistema Cirugía Guiada Versah®



Kit universal fresas Densah® ZGO™



Aprendizaje científico didáctico y formación práctica

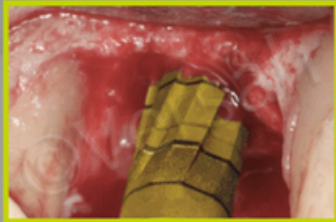
- Este curso enseña la versatilidad clínica de la oseodensificación.
- Técnica de autocompactación o autoinjerto por compactación
- Revisión Guía de densificación para cualquier sistema de implantes
- Optimización del lecho usando la fresa Densah® para aumentar la estabilidad del implante.
- Autoinjerto de seno subcrestal, Expansión lateral de la cresta, Colocación inmediata de implantes, Procedimiento guiado de injerto de expansión, Expansión del tabique molar
- Protocolo Densificar-Preservar después del corte (DDC).

Para la práctica se utilizarán muestras biológicas óseas y fantasmas.

Versahtilidad, está en nuestro nombre

8 Protocolos clínicos

Protocolo elevación sinusal Densah® I



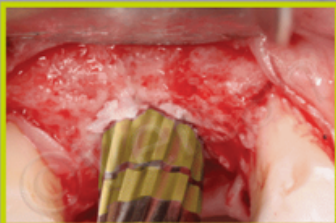
Cortesía Dr. Salah Huwais

Protocolo Colocación inmediata implantes



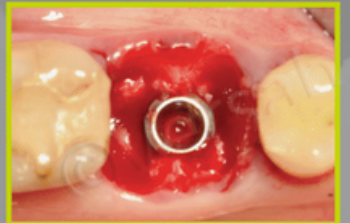
Cortesía Dr. Salah Huwais

Protocolo elevación sinusal Densah® II



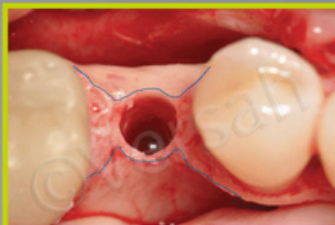
Cortesía Dr. Salah Huwais

Protocolo expansión septo molar



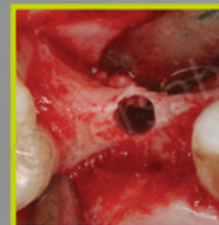
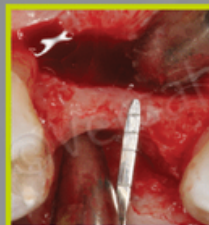
Cortesía Dr. Samvel Bleyan

Protocolo expansión cresta



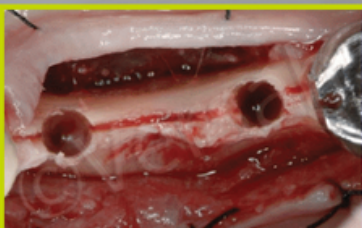
Cortesía Dr. Samvel Bleyan

Injerto expansión guiada: Protocolo aumento en 2 fases



Cortesía Dr. Salah Huwais

Protocolo expansión cresta con split de cresta modificado



Cortesía Dr. Salah Huwais

Protocolo Cirugía Guiada

Usa nuestro sistema de cirugía guiada sin llaves para facilitar tu cirugía



Cortesía Dr. Arndt Guentsch

* El criterio y la experiencia del clínico deben aplicarse junto a la recomendación de la Guía de Referencia de fresado y a los protocolos de uso sugeridos.

I. Huwais S. Meyer EG. A Novel Osseous Densification Approach in Implant Osteotomy Preparation to Increase Biomechanical Primary Stability, Bone Mineral Density, and Bone-to-Implant Contact. Int J Oral Maxillofac Implants 2017;32:27-36