

El implante Osseotite[®]

Éxito comprobado

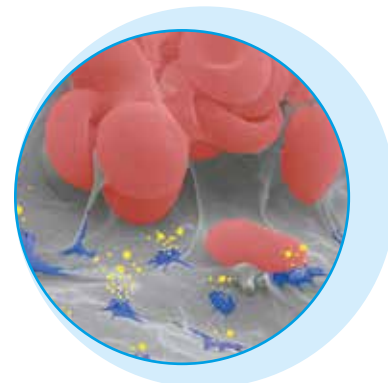


Descripción general de los implantes Osseotite

Éxito clínico comprobado

La superficie Osseotite tiene más de 10 años de documentación obtenida en numerosos estudios clínicos globales multicéntricos¹⁻⁶ y metaanálisis.⁷⁻⁸ Los estudios clínicos de la superficie Osseotite siguen aportando evidencias de los beneficios de una mejor osteogénesis de contacto, especialmente en el hueso de mala calidad.⁶

El implante Osseotite cuenta con una superficie tratada con grabado ácido diseñada para favorecer la osteointegración.



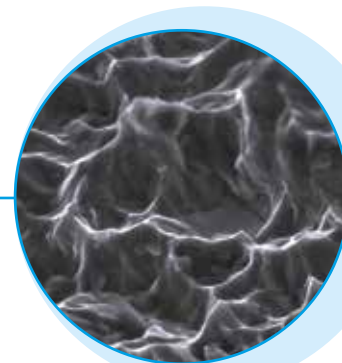
Gentileza de Jun Y. Park, The Bone Interface Group.

Amplia investigación clínica

- Una de las superficies de implantes dentales más investigadas del mercado actual
- Muchos estudios refieren tasas de éxito acumuladas del 98 %⁶

La superficie Osseotite

- Favorece el proceso de osteointegración
- Gran contacto del implante con el hueso neo-formado
- Los datos histológicos en humanos demuestran un gran contacto hueso-implante⁹



Superficie Osseotite a 20.000 aumentos

- Un estudio de cinco años de duración¹⁰ mostró que no aumentó el riesgo de periimplantitis en comparación con un implante híbrido de Zimmer Biomet



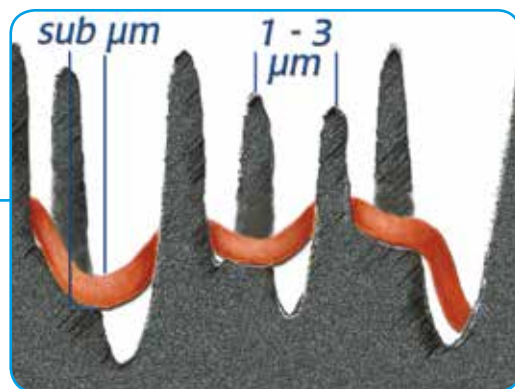
Superficie de Full Osseotite

La superficie Osseotite y el proceso de cicatrización



Coagulación sanguínea y fijación del implante

El coágulo sanguíneo se adhiere al implante cuando los filamentos de fibrina del coágulo se entrelazan con los elementos de la microsuperficie del implante. La fuerza de la adherencia coágulo-implante depende de la firmeza con la que los filamentos de fibrina se enlazan en la superficie. Generalmente, los filamentos de fibrina tienen diámetros submicrométricos. Por lo tanto, para conseguir la unión más fuerte posible, los elementos de la superficie del implante deben crear un entramado de espacios ligeramente mayores que puedan capturar firmemente los filamentos de fibrina. La superficie del implante Osseotite, creada con un proceso de grabado ácido exclusivo, se caracteriza por la presencia de picos separados por 1 a 3 micrómetros de un tamaño preciso para fijar la trama de filamentos de fibrina del coágulo.



Las características de la superficie de Osseotite se han diseñado con un tamaño preciso para entrelazarse con los filamentos de fibrina

Agregación plaquetaria

La activación plaquetaria aumenta la respuesta de cicatrización

La migración de las células osteogénicas se produce a través del coágulo sanguíneo y es de esperar que sean influenciadas por la liberación de citoquinas y de otros factores de crecimiento procedentes de componentes celulares activados del coágulo sanguíneo. En un estudio sobre las interacciones de los hematíes y las plaquetas con las superficies de los implantes, el grado de aglomeración de hematíes sobre la superficie Osseotite fue un 54 % mayor que el observado en una superficie mecanizada lisa.¹¹

Además, la adhesión plaquetaria a la superficie Osseotite aumentó un 110 % en comparación con la observada en la superficie mecanizada lisa.¹¹ Se sabe que la aglomeración de hematíes aumenta la permeabilidad del coágulo sanguíneo, lo que puede mejorar la cicatrización de la herida. La mayor actividad plaquetaria también puede mejorar la cicatrización de la herida mediante la liberación de citoquinas y factores de crecimiento.¹² Por lo tanto, la conjunción de la adhesión plaquetaria y la aglomeración de hematíes puede aumentar la formación de hueso sobre la superficie Osseotite.

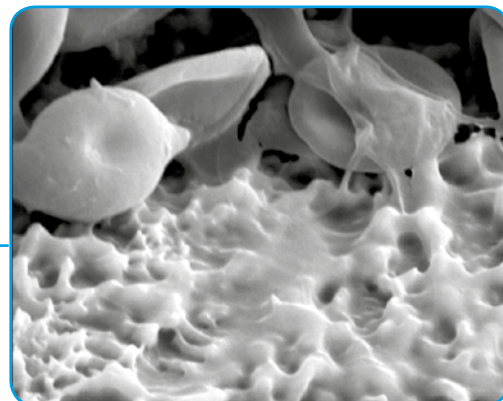


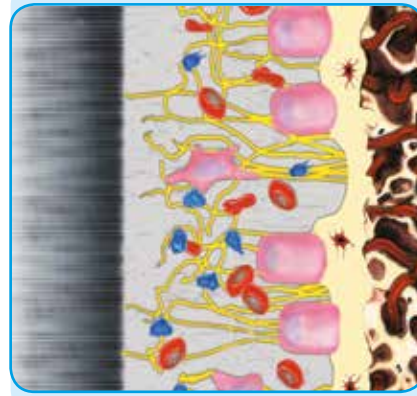
Imagen de la superficie de Osseotite ampliada por microscopía, en la que se muestra activación plaquetaria.



La adherencia del coágulo facilita la osteogénesis de contacto

La osteogénesis de contacto favorece la cicatrización ósea

La cicatrización ósea alrededor de un implante se produce como resultado de dos fenómenos distintos y coincidentes: la osteogénesis a distancia y la osteogénesis de contacto. La tasa y el área de cicatrización alrededor de un implante dependen del grado de osteogénesis de contacto que tiene lugar en la superficie del implante. La migración de las células osteogénicas a través de la matriz del coágulo provoca la contracción de los filamentos de fibrina en dicha matriz, lo que puede hacer que los filamentos se separen de las superficies del implante mecanizado lisas, y que por ello dificulten o detengan la osteogénesis de contacto y la osteoconducción.¹³



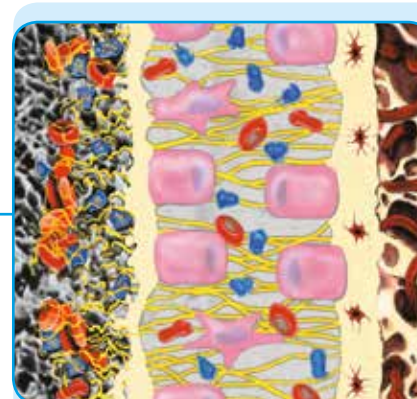
Implante
mecanizado
liso

Hueso
cicatrizante

Hueso
existente

Osteogénesis a distancia

Un proceso gradual de cicatrización ósea que se produce hacia adentro, desde el borde de la osteotomía hacia el implante. El hueso no crece directamente sobre la superficie del implante.



Implante
Osseotite

Hueso
cicatrizante

Hueso
existente

Osteogénesis de contacto

Migración directa de las células formadoras de hueso a través de la matriz del coágulo hacia la superficie del implante. El hueso se va formando rápido y directamente sobre la superficie del implante.

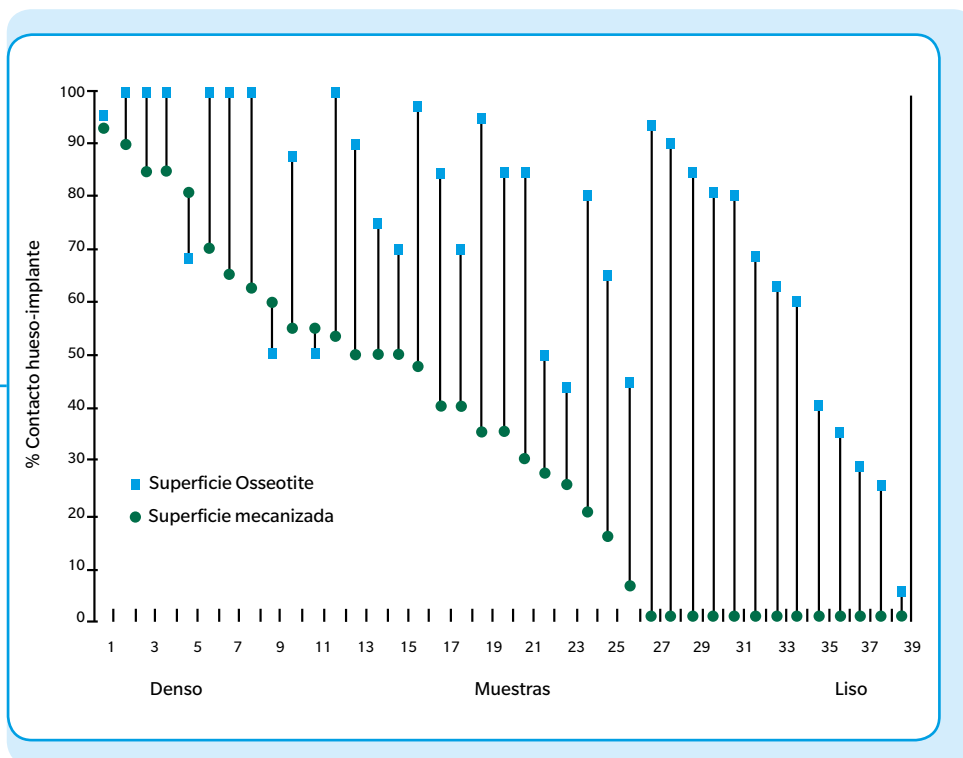
La superficie Osseotite y el contacto óseo

Datos histológicos humanos

En un estudio del efecto de la superficie del implante sobre la cicatrización ósea, los datos histológicos humanos confirmaron el aumento de la osteoconducción y de la osteogénesis de contacto con la superficie Osseotite en comparación con una superficie mecanizada lisa. Dicho estudio utilizó tornillos de 1 milímetro de diámetro con una superficie Osseotite en un lado y una mecanizada en el otro; estos tornillos se colocaron en el maxilar superior posterior y se extrajeron tras seis meses de cicatrización.

Las treinta y nueve secciones histológicas preparadas mostraron un porcentaje medio de contacto hueso-implante de un 72,96 % en la Superficie Osseotite, frente a un 33,98 % en la superficie mecanizada.⁹

Datos histológicos humanos. Pares correspondientes de superficie mecanizada y superficie Osseotite



Lazarra RJ[†], Testori T[†], Trisi P, Porter SS[†], Weinstein RL. A Human Histologic Analysis of Osseotite and Machined Surfaces Using Implants with Two Opposing Surfaces. *Int J Periodontics Restorative Dent.* Abril de 1999;19(2):117-129.

Implantes Full Osseotite y periimplantitis



Estudio de cinco años

Estudio prospectivo multicéntrico, aleatorizado y controlado, de cinco años de duración, sobre la incidencia de la periimplantitis en implantes con DAE híbrido y DAE completo.¹⁰

Las consideraciones sobre los beneficios potenciales de extender la superficie con DAE (siglas en inglés de "doble grabado ácido") hasta la plataforma de asentamiento motivaron la realización de este estudio prospectivo, aleatorizado y controlado, diseñado para evaluar el riesgo y la incidencia de periimplantitis de los implantes con doble grabado ácido (DAE) de toda su superficie (Full Osseotite/FOSS).

Los implantes del estudio, implantes "test" (DAE completo) y los implantes "control" (DAE híbrido), se colocaron empleando un procedimiento de una sola fase quirúrgica con la plataforma de asentamiento al nivel crestal del hueso alveolar. Se permitió que los implantes cicatrizaran durante dos meses y luego se provisionalizaron. Las restauraciones finales se colocaron a los seis meses y se hizo un seguimiento de los pacientes durante cinco años en intervalos anuales. Las evaluaciones de seguimiento incluyeron puntuaciones del índice de sangrado del sulcus (SBI), sondaje para supuración, evaluación de la movilidad y radiografías periapicales para identificar las radiolucencias y los niveles del hueso crestal.



Superficie de Full Osseotite

Implante de control:



DAE híbrido

Implante de prueba:



DAE completo

Participaron 112 pacientes, y se colocaron 165 implantes de prueba y 139 implantes de control para dar soporte a 127 prótesis. Durante el seguimiento de cinco años no se observaron diferencias sustanciales en los parámetros de la salud de la mucosa entre los grupos de prueba y los grupos de control. Las puntuaciones del sondaje para sangrado no fueron diferentes entre ambos grupos. Se informó de un caso de periimplantitis a lo largo de los cinco años de observación, que se presentó en un implante híbrido.

Los análisis radiográficos de la recesión del hueso crestal demostraron que el cambio medio desde el nivel basal (provisionalización) es menor para los implantes test que para los implantes de control ($P < 0,01$). Los resultados de este estudio de cinco años mostraron que no hubo aumento del riesgo de respuesta del tejido blando y de periimplantitis para los implantes con DAE completo en comparación con los implantes de control en este estudio.

Información para realizar pedidos



Implantes Certain® cónicos de conexión interna



Osseotite Certain PREVAIL® cónico

Titanio comercialmente puro

Longitud	4/3,0 mm (P)	5/4,0 mm (P)	6/5,0 mm (P)
8,5 mm	XIITP4385	XIITP5485	XIITP6585
10 mm	XIITP4310	XIITP5410	XIITP6510
11,5 mm	XIITP4311	XIITP5411	XIITP6511
13 mm	XIITP4313	XIITP5413	XIITP6513
15 mm	XIITP4315	XIITP5415	XIITP6515



Full Osseotite Certain cónico

Titanio comercialmente puro

Longitud	3,25 mm (D)	4,0 mm (D)	5,0 mm (D)	6,0 mm (D)
8,5 mm	XIFNT3285	XIFNT485	XIFNT585	XIFNT685
10 mm	XIFNT3210	XIFNT410	XIFNT510	XIFNT610
11,5 mm	XIFNT3211	XIFNT411	XIFNT511	XIFNT611
13 mm	XIFNT3213	XIFNT413	XIFNT513	XIFNT613
15 mm	XIFNT3215	XIFNT415	XIFNT515	XIFNT615

Implantes cónicos de conexión hexagonal externa



Full Osseotite Cónico

Titanio comercialmente puro

Longitud	3,25 mm (D)	4,0 mm (D)	5,0 mm (D)	6,0 mm (D)
8,5 mm	FNT3285	FNT485	FNT585	FNT685
10 mm	FNT3210	FNT410	FNT510	FNT610
11,5 mm	FNT3211	FNT411	FNT511	FNT611
13 mm	FNT3213	FNT413	FNT513	FNT613
15 mm	FNT3215	FNT415	FNT515	FNT615



Osseotite Cónico

Titanio comercialmente puro

Longitud	3,25 mm (D)	4,0 mm (D)	5,0 mm (D)	6,0 mm (D)
8,5 mm	NT3285	NT485	NT585	NT685
10 mm	NT3210	NT410	NT510	NT610
11,5 mm	NT3211	NT411	NT511	NT611
13 mm	NT3213	NT413	NT513	NT613
15 mm	NT3215	NT415	NT515	NT615

Implantes de conexión interna Certain De paredes paralelas



Osseotite 2 Certain de paredes paralelas

Titanio comercialmente puro

Longitud	3,25 mm (D)	4,0 mm (D)	5,0 mm (D)	6,0 mm (D)
8,5 mm	XIFOSM385	XIFOSS485	XIFOSS585	XIFOSS685
10 mm	XIFOSM310	XIFOSS410	XIFOSS510	XIFOSS610
11,5 mm	XIFOSM311	XIFOSS411	XIFOSS511	XIFOSS611
13 mm	XIFOSM313	XIFOSS413	XIFOSS513	XIFOSS613
15 mm	XIFOSM315	XIFOSS415	XIFOSS515	XIFOSS615

Implantes de conexión hexagonal externa De paredes paralelas



Osseotite 2 de paredes paralelas

Titanio comercialmente puro

Longitud	3,25 mm (D)	3,75 mm (D)	4,0 mm (D)	5,0 mm (D)	6,0 mm (D)
6,5 mm	XFOSM365	XFOS365	XFOS465	XFOS565	XFOS665
8,5 mm	XFOSM385	XFOS385	XFOS485	XFOS585	XFOS685
10 mm	XFOSM310	XFOS310	XFOS410	XFOS510	XFOS610
11,5 mm	XFOSM311	XFOS311	XFOS411	XFOS511	XFOS611
13 mm	XFOSM313	XFOS313	XFOS413	XFOS513	XFOS613
15 mm	XFOSM315	XFOS315	XFOS415	XFOS515	XFOS615



Full Osseotite de paredes paralelas

Titanio comercialmente puro

Longitud	3,25 mm (D)	3,75 mm (D)	4,0 mm (D)	5,0 mm (D)	6,0 mm (D)
7,0 mm	FOSM307	FOS307	FOS407	FOS507	FOS607
8,5 mm	FOSM385	FOS385	FOS485	FOS585	FOS685
10 mm	FOSM310	FOS310	FOS410	FOS510	FOS610
11,5 mm	FOSM311	FOS311	FOS411	FOS511	FOS611
13 mm	FOSM313	FOS313	FOS413	FOS513	FOS613
15 mm	FOSM315	FOS315	FOS415	FOS515	FOS615



Osseotite de paredes paralelas

Titanio comercialmente puro

Longitud	3,25 mm (D)	3,75 mm (D)	4,0 mm (D)	5,0 mm (D)	6,0 mm (D)
7,0 mm	—	—	—	OSS507	OSS607
8,5 mm	OSM385	OSS385	OSS485	OSS585	OSS685
10 mm	OSM310	OSS310	OSS410	OSS510	OSS610
11,5 mm	OSM311	OSS311	OSS411	OSS511	OSS611
13 mm	OSM313	OSS313	OSS413	OSS513	OSS613
15 mm	OSM315	OSS315	OSS415	OSS515	OSS615
18 mm	OSM318	OSS318	OSS418	OSS518	OSS618
20 mm	—	OSS320	OSS420	—	—

Referencias:

1. Sullivan DY, Sherwood RL, Porter SS. Long-Term Performance of Osseotite Implants: A Six-Year Clinical Follow-up. *Compendium Contin Edu Dent.* Abril de 2001;22(4):326-334.
2. Davarpanah M, Martinez H, Etienne D, Zabalegui I, Mattout P, Chiche F, Michel J. A prospective multi-center evaluation of 1,538 3i implants: 1 to 5-year data. *Int J Oral Maxillofac Implants.* 2002 Nov-Dec;17(6):820-828.
3. Feldman S, Boitel N, Weng D, Kohles SS, Stach RM†. Five-Year Survival Distributions of Short-Length (10mm or less) Machined-Surfaced and Osseotite Implants. *Clin Implant Dent Relat Res.* 2004;6(1):16-23.
4. Sullivan D, Vincenzi G, Feldman S. Early Loading of Osseotite Implants 2 Months After Placement in the Maxilla and Mandible: A 5-year Report. *Int J Oral Maxillofac Implants* 2005 Nov-Dec;20(6):905-912.
5. Stach RM†, Kohles SS. A Meta-Analysis Examining the Clinical Survivability of Machined-Surfaced and Osseotite Implants in Poor-Quality Bone. *Implant Dent.* 2003;12(1):87-96.
6. Testori T†, Wiseman L, Woolfe S, Porter SS†. A Prospective Multicenter Clinical Study of the Osseotite Implant: Four-Year Interim Report. *Int J Oral Maxillofac Implants.* Marzo-abril de 2001;16(2):193-200.
7. Gaucher H, Bentley K, Roy S, Head T, Blomfield J, Blondeau F, Nicholson L, Chehade A, Tardif N, Emery R†. A Multi-Centre Study of Osseotite Implants Supporting Mandibular Restorations: A 3-Year Report. *J Can Dent Assoc (Tor).* 2001 Oct;67(9):528-533.
8. Testori T†, Fabbro MD, Feldman S, Vincenzi G, Sullivan D, Rossi R, Anitua E, Bianchi F, Francetti L, Weinstein RL. A Multicenter Prospective Evaluation of 2-months Loaded Osseotite Implants Placed in the Posterior Jaws: 3-year Follow-up Results. *Clin Oral Implants Res.* Abril de 2002;13(2):154-161.
9. Lazarra RJ†, Testori T†, Trisi P, Porter SS†, Weinstein RL. A Human Histologic Analysis of Osseotite and Machined Surfaces Using Implants with Two Opposing Surfaces. *Int J Periodontics Restorative Dent.* Abril de 1999;19(2):117-129.
10. Zetterqvist L, Feldman S, Rotter B, Vincenzi G, Wennström JL, Chierico A†, Stach RM†, Kenealy JN†. A Prospective, Multicenter, Randomized-Controlled Five-Year Study of Hybrid and Fully-etched Implants for the Incidence of Peri-implantitis. *J Periodontol.* Abril de 2010;81(4):493-501.
11. Park JY, Davies JE†. Red Blood Cell and Platelet Interactions with Titanium Implant Surfaces. *Clin Oral Implants Res.* Diciembre de 2000;11(6):530-539.
12. Gemmell CH, Park JY. Initial Blood Interactions with Endosseous Implant Materials. *International bone engineering workshop; Bone engineering; 1999; Toronto, Canada. Chapter 9 in Bone Engineering (ed. Davies JE†); Em Squared Inc. 2000 108-117pp.*
13. Davies JE†. Mechanisms of Endosseous Integration. *Int J Prosthodont.* 1998 Sep-Oct;11(5):391-401.

† Estos clínicos mantienen o han mantenido una relación contractual con Zimmer Biomet Dental como resultado de sus ponencias, trabajos de consultoría y otros servicios profesionales.



Póngase en contacto con nosotros llamando al 900 800 303 o visite zimmerbiometdental.es

Zimmer Biomet Dental
Global Headquarters
4555 Riverside Drive
Palm Beach Gardens, FL 33410
Tel.: +1-561-776-6700
Fax: +1-561-776-1272

Biomet 3i Dental Ibérica S.L.
WTC Almeda Park, Ed. 4, Planta 2ª
C/Tirso de Molina, 40
08940, Cornellà de Llobregat
Teléfono: 93-470-59-50
Fax: 93-372-11-25
Atención al cliente: 900 800 303

Salvo que se indique lo contrario, tal y como se menciona en el presente documento, todas las marcas comerciales son propiedad de Zimmer Biomet, y todos los productos son fabricados por una o más de las filiales dentales de Zimmer Biomet Holdings, Inc., y comercializados y distribuidos por Zimmer Biomet Dental y por sus socios comercializadores autorizados. Si desea información adicional sobre un producto, consulte el prospecto o las instrucciones de uso de dicho producto concreto. La autorización y la disponibilidad del producto pueden estar limitadas en determinados países/regiones. Este material está destinado a clínicos exclusivamente y no incluye asesoramiento ni recomendaciones de carácter médico. Queda prohibida su distribución a ningún otro destinatario. Está prohibido copiar o reimprimir este material sin el consentimiento expreso por escrito de Zimmer Biomet Dental. ZB0067ES REV A 10/18 ©2018 Zimmer Biomet. Todos los derechos reservados.

