

MANUAL QUIRÚRGICO

El implante S.I.N. está indicado para procedimientos quirúrgicos en los huesos del maxilar y/o mandíbula, proporcionando una plataforma de soporte para la instalación de componentes protésicos que recibirán dientes artificiales, restaurando así la función masticatoria de pacientes edéntulos.

Pueden utilizarse en procedimientos convencionales (una o dos fases quirúrgicas) y en carga inmediata (activación en un plazo de 48 horas) cuando exista una estabilidad primaria aceptable (superior a 45 N.cm) y una carga oclusal adecuada. Pueden emplearse en rehabilitaciones unitarias o múltiples (parciales o totales).

Los procedimientos ilustrados y descritos en este manual reflejan presentaciones idealizadas de pacientes con tejido óseo de diferentes densidades, adecuadas para la colocación de implantes. No se ha intentado abarcar toda la gama de condiciones reales de los pacientes que puedan afectar negativamente los resultados quirúrgicos y protésicos. El criterio clínico respecto a cualquier caso específico debe prevalecer siempre sobre cualquier recomendación realizada en esta u otra literatura de S.I.N.

ATENCIÓN

Antes de iniciar cualquier procedimiento quirúrgico de implantes utilizando implantes S.I.N.:

- **Lea y comprenda las Instrucciones de Uso proporcionadas con los productos.**
- **Limpie y esterilice la bandeja quirúrgica y los instrumentos de acuerdo con las Instrucciones de Uso.**
- **Familiarícese completamente con todos los instrumentos y sus aplicaciones.**
- **Estudie la disposición del kit quirúrgico y su iconografía.**
- **Elabore un plan de tratamiento quirúrgico que cumpla con los requisitos protésicos del caso.**

Los implantes de diámetro reducido están destinados para su uso en la región anterior de la boca y no se recomiendan para la región posterior debido al riesgo potencial de fracaso del implante.

INDICACIONES DE USO

Los implantes dentales Epikut S están destinados para su uso en la mandíbula y/o maxilar como una estructura radicular artificial para el reemplazo de un solo diente o de múltiples prótesis (parciales o totales).

Estos implantes dentales pueden restaurarse de forma inmediata con una prótesis temporal que no esté en oclusión funcional, o ferulizarse para el reemplazo de múltiples dientes, o estabilizarse con una prótesis tipo protocolo soportada por múltiples implantes (rehabilitación de arco completo).

CONSIDERACIONES IMPORTANTES

Los enjuagues orales preoperatorios con solución de gluconato de clorhexidina al 0,12 % han demostrado reducir significativamente la incidencia de complicaciones infecciosas post-implante. Se recomienda un enjuague preoperatorio de 30 segundos, seguido de enjuagues dos veces al día durante dos semanas después de la cirugía.

La perforación debe realizarse bajo un flujo constante de irrigación estéril, utilizando irrigación manual o una bomba peristáltica (disponible en motores de implantes) para evitar el sobrecalentamiento óseo. Las fresas quirúrgicas deben reemplazarse cuando estén desgastadas, desafiladas, corroídas o comprometidas de alguna otra forma.

S.I.N. recomienda reemplazar las fresas después de 20 a 30 osteotomías, dependiendo de la densidad ósea.

Existe riesgo de lesión del nervio mandibular asociado con la perforación quirúrgica en las regiones posteriores de la mandíbula.

Para minimizar el riesgo de lesión nerviosa, es fundamental que el clínico comprenda las marcas de profundidad de la perforación en relación con la longitud del implante para asegurar una correcta colocación vertical.

MANUAL QUIRÚRGICO

PROTOCOLO DE DOS ETAPAS

En una cirugía de dos etapas, el implante se coloca debajo del tejido blando y se protege de la función oclusal y otras fuerzas durante la osteointegración. Se coloca un tornillo de cobertura de perfil bajo sobre el implante para protegerlo de la infiltración del tejido blando.

Para los implantes con hexágono externo, la colocación debe ser a nivel óseo, y para los implantes con conexión Morse taper, la colocación debe ser 1,5 mm subcrestal.

Después de la osteointegración (de 4 a 6 meses para los implantes Epikut S DAE, y de 3 a 4 meses para los implantes Epikut S Plus, que cuentan con la superficie HAnano), se realiza un segundo procedimiento (reapertura) que expone el implante, y se coloca un pilar de cicatrización transmucoso para permitir la cicatrización del tejido blando y el desarrollo de un perfil de emergencia anatómico para la prótesis final.

La restauración protésica comienza después de la cicatrización del tejido blando.

6

MANUAL QUIRÚRGICO

PROTOCOLO DE UNA ETAPA

La cirugía en una sola etapa puede realizarse colocando un pilar de cicatrización en el momento de la colocación del implante. Esto elimina la necesidad de un segundo procedimiento (reapertura).

Aunque el implante no está en función oclusal, algunas fuerzas pueden transmitirse a través del componente transmucoso expuesto.

La restauración protésica comienza después de que el implante haya osteointegrado (de 4 a 6 meses para los implantes Epikut S DAE, y de 3 a 4 meses para los implantes Epikut S Plus, que cuentan con la superficie HAnano) y el tejido blando haya cicatrizado.

MANUAL QUIRURGICO

RESTAURACIÓN INMEDIATA NO FUNCIONAL

Una cirugía en una sola etapa con provisionalización inmediata no funcional ofrece al paciente una prótesis provisional no funcional al inicio del plan de tratamiento, proporcionando estética inmediata.

Se coloca un cilindro provisional sobre el implante durante o poco después de la cirugía, y una restauración provisional se fija mediante cemento temporal o se registra con material de resina, formando una unidad única con el cilindro.

La corona provisional ayuda a moldear el perfil de emergencia, imitando el tejido blando fisiológico del paciente durante la fase de cicatrización.

MANUAL QUIRURGICO

RESTAURACIÓN INMEDIATA DE LA FUNCIÓN (CARGA INMEDIATA)

La cirugía en una sola etapa con función inmediata es posible en hueso de buena calidad, donde múltiples implantes que presentan una excelente estabilidad primaria (45 Ncm) pueden ser ferulados entre sí.

La ferulización de los implantes puede ofrecer una ventaja biomecánica frente a las prótesis individuales no feruladas.



NIVEL Y ESPACIAMIENTO DE LA COLOCACIÓN DE LOS IMPLANTES

Para los implantes hexagonales externos, la colocación debe realizarse a nivel del hueso y, para los implantes como Morse, la colocación debe realizarse 1,5 mm subcrestalmente.

ESPACIAMIENTO DE LOS IMPLANTES EN RELACIÓN CON EL DIENTE

El punto central de la osteotomía necesario para mantener un espacio específico entre el implante y el diente se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$\frac{1}{2}$ (diámetro del cuerpo del implante) + espacio deseado (sugerido 1,5 mm).

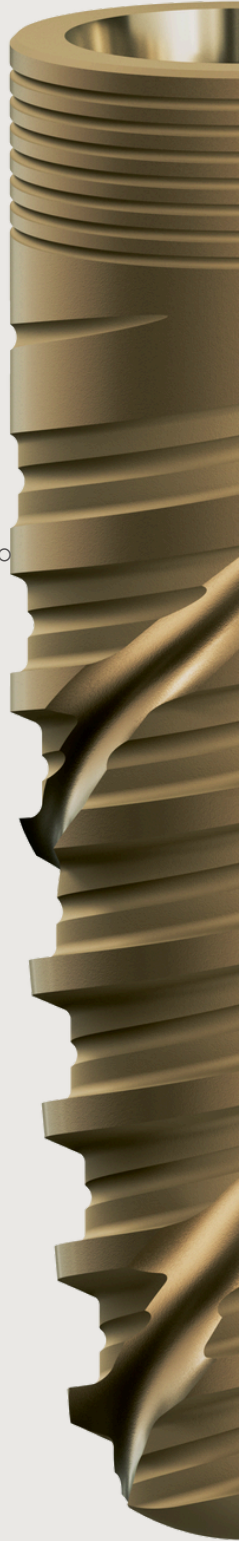
8

ESPACIAMIENTO ENTRE IMPLANTES

La medida centro a centro de la osteotomía necesaria para mantener un espacio específico borde a borde entre dos implantes se calcula utilizando la siguiente fórmula:

- $\frac{1}{2}$ (suma de los diámetros de los cuerpos de los dos implantes) + espacio deseado (sugerido 3 mm entre implantes).

Durante la colocación del implante, los clínicos deben aplicar su mejor criterio respecto al espacio adecuado, basándose en las condiciones individuales de cada paciente.



KIT QUIRÚRGICO Y SECUENCIA DE PERFORACIÓN



Antes de usar, limpie y esterilice la bandeja quirúrgica y los instrumentos de acuerdo con las Instrucciones de Uso. Estudie la disposición del kit quirúrgico, que incluye un indicador de dirección con marcas precisas en milímetros para cada diámetro. Los asistentes quirúrgicos deben estar completamente familiarizados con todos los instrumentos y sus usos antes de comenzar el procedimiento quirúrgico.

El kit quirúrgico sigue una secuencia lineal e intuitiva para guiar al cirujano en el orden de los instrumentos. La secuencia comienza en la esquina superior izquierda y avanza hacia la derecha, deteniéndose en la fresa indicada para cada diámetro de implante, según la densidad ósea. En la serigrafía de la bandeja se incluye una guía de diámetros de fresas.

PARA HUESOS DE TIPO MEDIANO

Secuencia de perforación utilizada para hueso tipo II y II.



Epikut S Epikut S Plus

		1.200 RPM	800 RPM							
	Ø DIAM. (mm)	FL 20 (A)	FHE 27 (B)	FHE 30 (C)	FHE 33 (D)	FHI 36 (E)	FHI 38 (E+)	FHI 40 (F)	FHI 43 (G)	FHI 48 (H)
ILM 35xx	3,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ILM 38xx	3,8	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ILM 40xx	4,0	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ILM 45xx	4,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ILM 50xx	5,0	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● Uso de taladro con función de avellanado - Depth of 5 mm

PARA HUESOS DUROS

Secuencia de perforación utilizada para hueso tipo I.



Epikut S Epikut S Plus

		1.200 RPM	800 RPM							
	Ø DIAM. (mm)	FL 20 (A)	FHE 27 (B)	FHE 30 (C)	FHE 33 (D)	FHI 36 (E)	FHI 38 (E+)	FHI 40 (F)	FHI 43 (G)	FHI 48 (H)
ILM 35xx	3,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ILM 38xx	3,8	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ILM 40xx	4,0	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ILM 45xx	4,5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ILM 50xx	5,0	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Fresa Lance: Se utiliza para definir la ubicación exacta de la perforación inicial y/o para establecer la profundidad de la osteotomía.

El diseño de punta en forma de cincel previene el “deslizamiento” sobre la cresta ósea. Prepara el sitio para la fresa helicoidal de 2.0 mm (opcional) o para la secuencia indicada de fresas cónicas para la colocación del implante.

El recubrimiento DLC (Carbono tipo Diamante) proporciona menor calentamiento óseo, mayor durabilidad, alta eficiencia de corte, ángulo más afilado y mejor visibilidad bajo luces quirúrgicas.

1,200 RPM.

INDICADOR DE DIRECCIÓN:



Se utiliza para evaluar la posición y el ángulo de la osteotomía.

Se suministra recto (parte del kit) o con ángulo de 17° y 30° (vendidos por separado).

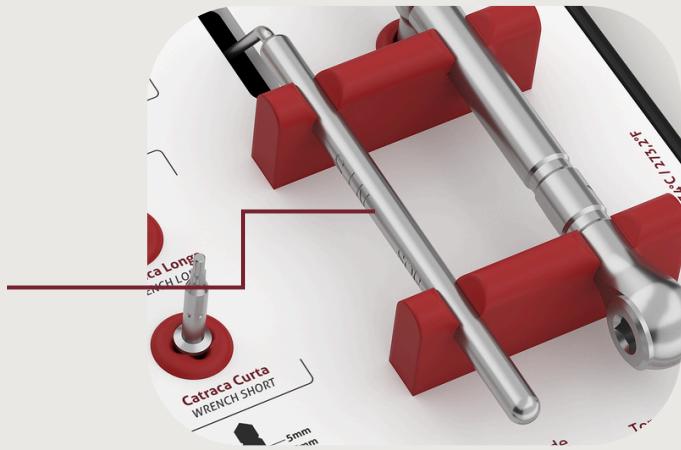
Se usa después de la fresa lance o la fresa helicoidal de 2.0 mm.

Cada fresa subsecuente cuenta con su propio indicador de dirección compatible con su diámetro.

SONDA DE PROFUNDIDAD

12

Evaluar la profundidad de la perforación y la integridad de los tejidos y estructuras vitales, ayudando así a la correcta perforación del alvéolo quirúrgico comprobando las paredes del alvéolo y las posibles fenestraciones.



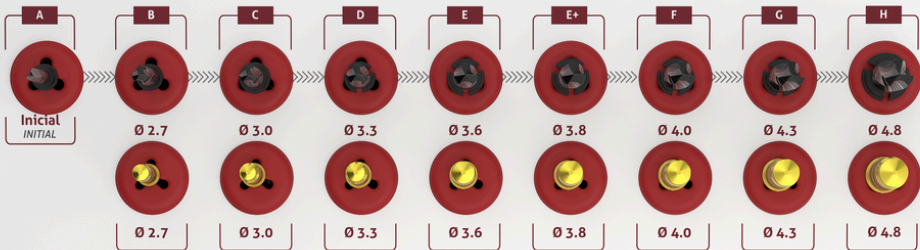
USO DE FRESAS SEGÚN EL TIPO DE HUESO

PREPARAR OSTEOTOMÍAS EN DIFERENTES TIPOS DE HUESOS.

El recubrimiento DLC (Carbono tipo Diamante) proporciona menor calentamiento óseo, mayor durabilidad, alta eficiencia de corte, ángulo más afilado y mejor visibilidad bajo luces quirúrgicas.

Fresas con conicidad progresiva que sigue la macrogeometría del implante.

800 RPM.



	MACIO SOFT	MÉDIO MEDIUM	DURO HARD
Ø 3.5	B	C (D) ^o	D
Ø 3.8	C	D (E) ^o	E
Ø 4.0	D	E (E+) ^o	E+
Ø 4.5	E	F (G) ^o	F
Ø 5.0	F	G (H) ^o	H

^oBROCA DE USO OPCIONAL ATÉ 5 MM DE PROFUNDIDADE



PERFORACIÓN PARA HUESO DE DENSIDAD MEDIA



- El uso de la siguiente fresa en la marca de profundidad de 5 mm es opcional.
- Recubrimiento DLC para mejorar el corte y la visibilidad bajo luces quirúrgicas.
- 800 RPM.

16° CONICAL MORSE MEDIDOR DE PROFUNDIDAD

14

Su propósito es asistir en la selección del componente protésico. El calibre se coloca sobre el implante instalado para verificar la altura del perfil mucoso o transmucoso.

La codificación por colores (anodización) facilita la visualización y diferenciación durante el uso del componente.



EPIKUT S IMPLANT CLAVES DE INSTALACIÓN

- Llave de contra-ángulo utilizada para transportar e iniciar la colocación del implante en el alvéolo quirúrgico preparado; se puede utilizar una llave de trinquete y una llave dinamométrica quirúrgica para completar la instalación.
- Las llaves para implantes Epikut S con conexión Morse taper cuentan con marcas láser cada 1 mm de profundidad.
- En el motor quirúrgico, use un torque máximo de 35 N.cm y una velocidad de rotación entre 20 y 40 RPM.
- No debe excederse un torque máximo de instalación de 80 N.cm.



15

RETENCIÓN DE IMPLANTES

- Para retirar el implante, alinee la llave con el implante, asegúrese de que la llave esté completamente insertada dentro del implante y presione firmemente para enganchar el O-ring dentro del implante.

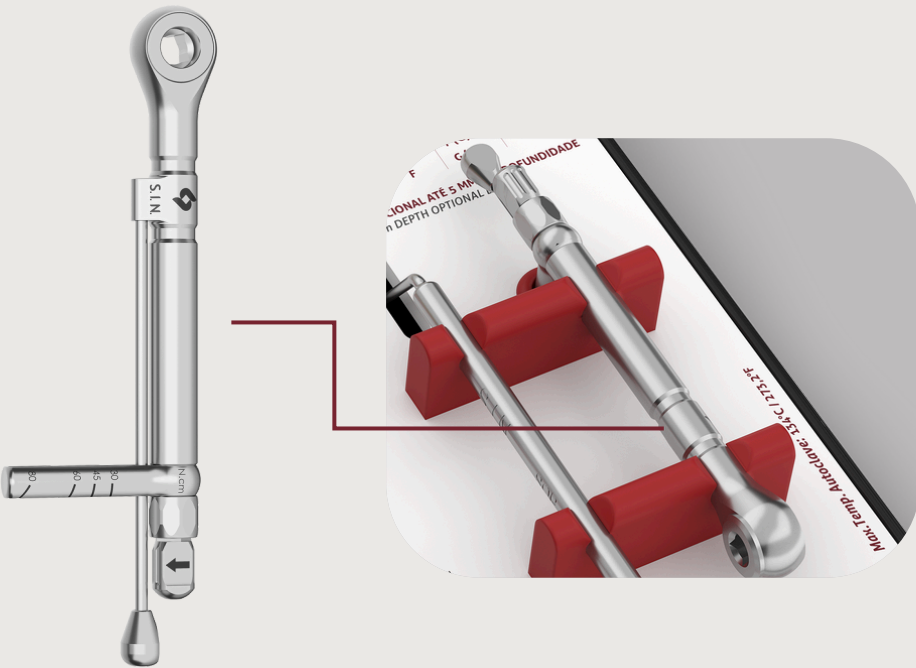
COLOCACIÓN DE IMPLANTES

Inserte el ápice del implante en el alvéolo quirúrgico y active el contra-ángulo para la rotación. Al alcanzar la estabilidad inicial, retire la llave de contra-ángulo y comience a utilizar la llave de trinquete.

Si encuentra resistencia excesiva durante la inserción, invierta la dirección de la rotación del implante para aliviar la presión y vuelva a insertarlo en el alvéolo quirúrgico. Si el torque elevado persiste, retire el implante y revise la osteotomía utilizando la siguiente fresa en la secuencia.

Se recomienda usar ambas manos al instalar el implante. Una mano debe estabilizar la cabeza de la llave dinamométrica, mientras que la otra instala el implante girando la llave en el sentido de las agujas del reloj, monitoreando el torque a través del eje.

16



INSTRUCCIONES POSTOPERATORIAS

Se recomienda un periodo de cicatrización sin carga (de 4 a 6 meses para los implantes Epikut S DAE y de 3 a 4 meses para los implantes Epikut S Plus con superficie HAnano) para permitir la integración entre el hueso y la superficie del implante. Esto depende de la tasa de cicatrización individual de cada paciente y de la calidad ósea en el sitio del implante. Cada caso debe evaluarse de forma independiente.

Se debe instruir al paciente a seguir un régimen postoperatorio, a discreción del cirujano, que incluya compresas frías durante 24 horas después de la implantación. La dieta del paciente debe consistir en alimentos blandos. La terapia farmacológica debe considerarse según la condición sistémica del paciente.

Si se utiliza una prótesis removible durante la fase inicial de cicatrización, se debe aplicar un material de rebase blando para evitar la presión sobre el sitio quirúrgico. Alivie la prótesis en el área del implante antes de aplicar el rebase blando. Verifique periódicamente la cicatrización del tejido blando y el hueso del paciente mediante evaluaciones clínicas y radiográficas.

La higiene continua es vital para los pacientes rehabilitados con implantes.

ETIQUETAS DE TRAZABILIDAD

Los implantes de la línea Epikut S suministrados por S.I.N. incluyen 3 (tres) etiquetas que contienen información del producto. Las etiquetas deben usarse de la siguiente manera:

Etiqueta fiscal:

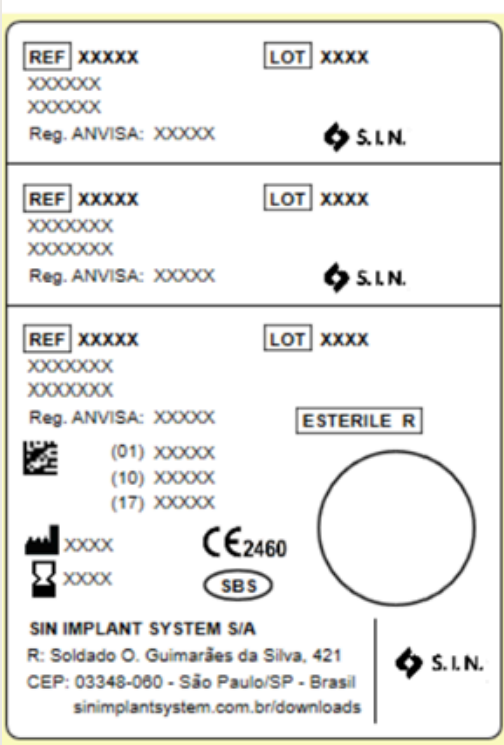
El dentista deberá reservar una etiqueta para adherir a la documentación fiscal del implante.

Etiqueta de registro del paciente:

El dentista debe adjuntar una etiqueta al historial del paciente para mantener la trazabilidad de los productos utilizados.

Etiqueta de tarjeta de implante:

El dentista debe colocar una etiqueta en la tarjeta del implante para indicar qué productos se utilizaron.

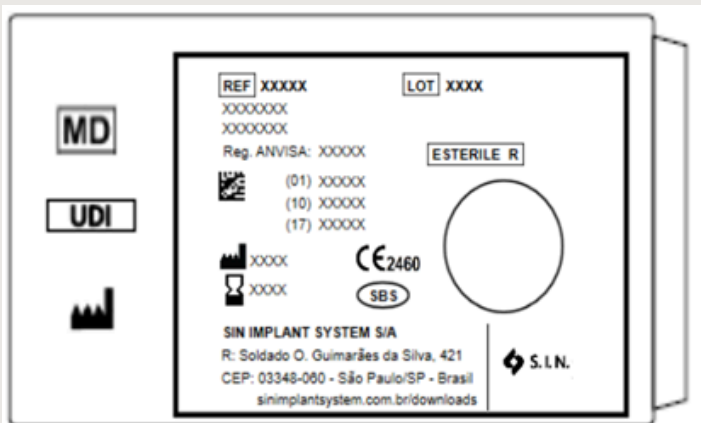
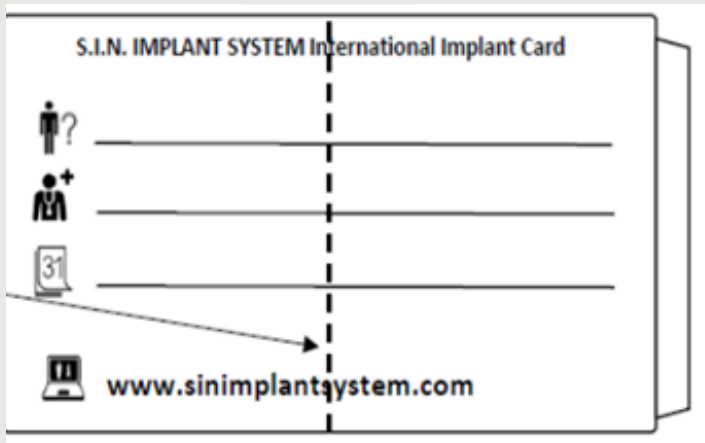


ETIQUETA FISCAL

REGISTRO DEL PACIENTE

ETIQUETA DE TARJETA DE IMPLANTE

TARJETA DE IMPLANTE



S.I.N. proporciona implantes de la línea Epikut S con una tarjeta de implante. Esta tarjeta debe entregarse al paciente, quien debe recibir instrucciones sobre cómo conservar y mantener esta información.

MÁS FÁCILIDAD Y SEGURIDAD PARA TUS PROCEDIMIENTOS CLÍNICOS

El embalaje S.I.N. es práctico, mantiene los productos en su integridad, facilitando el manejo y la identificación.

>01 El paquete es fácil de abrir y manipular incluso con guantes.



>02 Transparencia del envase para una visibilidad óptima del implante.

>03 Compartimentos separados en el mismo paquete para implante y cubierta.



>04 El sistema de apertura superior a presión garantiza la esterilización del implante.

>05 Con el conector adecuado, tome el implante con la llave de contra-ángulo y muévala hasta que alcance el ajuste perfecto.



>06 El único sistema de implantes que ofrece el tornillo de cobertura en el mismo empaque. Para capturarlo, retire el tornillo de cobertura de la tapa del tubo y colóquelo en la llave hexagonal digital de 1.2 mm.



El implante no debe quedar atrapado con la llave de trinquete.

CALIDAD Y TECNOLOGÍA SUPERIORES



**GARANTIZAMOS PORQUE ESTAMOS
ORGULLOSOS DE NUESTROS
PRODUCTOS.**

La principal prioridad de S.I.N. es garantizar la calidad y la seguridad de nuestros clientes. Ofrecer lo mejor en implantes, componentes, kits quirúrgicos y herramientas es la base de todas nuestras acciones.

INSPECCIÓN EN EL 100% DE LOS LOTES FABRICADOS

Aplicamos un riguroso control de calidad a todos los productos S.I.N., garantizando el éxito en las cirugías de nuestros clientes, cumpliendo con los más altos estándares de calidad y aportando valor a quienes eligen restaurar sonrisas.



**IMPLANTS WITH WARRANTY
FOR LIFE***



**5 YEARS OF WARRANTY
PROSTHESIS COMPONENTS***



*ESCANEE EL CÓDIGO QR
LATERAL PARA ACCEDER A LOS
TÉRMINOS DE GARANTÍA DE
S.I.N. O INGRESE AL ENLACE
<https://bit.ly/3tHHnU8>



INSTRUCCIONES GENERALES

Especial cuidado y aclaración sobre el instrumental quirúrgico.



ESTUCHE DE KIT DE LIMPIEZA

- Retire manualmente todos los instrumentos quirúrgicos del kit. Lave las bandejas del kit por separado.
- Prepare el detergente enzimático según la recomendación del fabricante.
- Sumerja las bandejas en la solución detergente preparada y manténgalas en contacto durante al menos 5 minutos, luego, con un cepillo de cerdas suaves, frote las piezas para eliminar la materia orgánica de los productos.
- Retire las piezas de la solución detergente y enjuáguelas con agua corriente durante 1 minuto hasta que el residuo esté completamente eliminado. Repita el enjuague dos veces más.
- Inspección visual de cada pieza para detectar residuos del proceso de limpieza o materia orgánica proveniente del uso del producto.
- Si se detectan residuos en el producto, repita el proceso de limpieza hasta que los residuos sean completamente eliminados.
- Seque con un paño suave, limpio y seco o con papel desechable.



LIMPIEZA DE INSTRUMENTOS QUIRÚRGICOS

- Desmonte el producto (si aplica). Para la llave dinamométrica, desmóntela completamente, retire toda la materia orgánica interna usando agua corriente y continúe al siguiente paso solo después de realizar este procedimiento.
- Prepare el detergente enzimático según la recomendación del fabricante.
- Sumerja todas las partes del producto en la solución detergente preparada y manténgalas en contacto durante al menos 5 minutos; luego, con un cepillo de cerdas suaves, frote las partes para eliminar la materia orgánica de los productos.
- Retire las partes de la solución detergente y enjuáguelas con agua corriente durante 1 minuto; repita el enjuague dos veces más, para un total de tres enjuagues de 1 minuto cada uno.
- Realice una inspección visual de cada pieza para detectar residuos del proceso de limpieza o materia orgánica proveniente del uso del producto.
- Si se detectan residuos en el producto, repita el proceso de limpieza hasta que los residuos sean completamente eliminados.
- Seque con un paño suave, limpio y seco o con papel desechable.
- Proceda con el proceso de esterilización.



ESTERILIZACIÓN

- Producto reutilizable y provisto no estéril. Debe ser limpiado y esterilizado en autoclave antes de su uso.
- Seque todos los instrumentos antes del ciclo de esterilización por vapor.
- El producto debe estar cerrado en un envoltorio esterilizable por vapor. Esterilizar por vapor en ciclos de 121 °C a 1 atmósfera de presión durante 30 minutos o de 134 °C a 2 atmósferas de presión durante 20 minutos.
- Tiempo de secado: 30 minutos.
- Siempre coloque la caja en el autoclave sobre una superficie plana y alejada de las paredes del equipo. Nunca apile objetos ni otras cajas.

RECOMENDACIÓN DE LIMPIEZA

- Utilice los EPP adecuados (guantes, mascarillas, gafas, gorros, etc.).
- Comience la limpieza inmediatamente después del uso quirúrgico.
- Nunca permita que los instrumentos se sequen con residuos orgánicos tras el uso quirúrgico.
- Nunca deje que los instrumentos se sequen de forma natural después de la limpieza.
- No utilice soluciones salinas, incluido hipoclorito de sodio, desinfectantes, peróxido de hidrógeno o alcohol para limpiar o enjuagar los instrumentos quirúrgicos y kits.
- No utilice lana de acero ni productos abrasivos para evitar daños en los instrumentos.
- No apile los instrumentos en lotes para evitar la deformación de piezas pequeñas y delicadas.

RECOMENDACIONES DE ESTERILIZACIÓN

- Esterilice los productos el mismo día o un día antes del procedimiento.
- No se recomienda la esterilización química, ya que algunos productos pueden causar decoloración y daños en el estuche.
- No utilice temperaturas superiores a 60 °C durante el proceso de secado.
- No use hornos de calor seco para la esterilización de los instrumentos y kits de S.I.N.

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

- > **EL IMPACTO DE LAS SUPERFICIES BIOACTIVAS EN LAS ETAPAS TEMPRANAS DE LA INTEGRACIÓN DE LA FOSEOFISIS: UN ESTUDIO COMPARATIVO IN VITRO QUE EVALUA LAS SUPERFICIES SUPERHIDROFÍLICAS HANANO Y SLACTIVE®**
Rodrigo A. da Silva, GeórgiadaSilvaFeltran, MarcelRodriguesFerreira, PatriciaFretesWood, FabioBezerraandWilliamF.Zambuzzi.
Hindawi BioMed Research International - 2020
- > **MODOS DE FALLO Y SUPERVIVENCIA DE CORONAS ANTERIORES SOPORTADAS POR SISTEMAS DE IMPLANTES ESTRECHOS**
Edmara T. P. Bergamo, Everardo N. S. de Araújo-Júnior, Adolfo C. O. Lopes, Paulo G. Coelho, Abbas Zahoui, Ernesto B. Benalcázar Jalch and Estevam A. Bonfante. *Hindawi BioMed Research International* - 2020
- > **PARÁMETROS CLÍNICOS, HISTOLÓGICOS Y NANOMECÁNICOS DE IMPLANTES COLOCADOS EN PACIENTES SANOS Y CON COMPROMISO METABÓLICO**
Rodrigo Granato, Edmara T.P. Bergamo, Lukasz Witek, Estevam A. Bonfante, Charles Marin, Michael Greenberg, Gregory Kurgansky, Paulo G. Coelho. *Clinical Oral Implants Research* - 2011
- > **CONSIDERACIONES BIOMATERIALES Y BIOMECÁNICAS PARA PREVENIR RIESGOS EN LA TERAPIA CON IMPLANTES**
Estevam A. Bonfante | Ryo Jimbo | Lukasz Witek | Nick Tovar | Rodrigo Neiva | Andrea Torroni | Paulo G. Coelho
Clinical Oral Implants Research - 2013
- > **ESTÍMULO DEL PAISAJE INFLAMATORIO DIFERENCIAL DURANTE SUPERFICIES DE TITANIO - FENOTIPO OSTEOGÉNICO OBTENIDO**
Georgiada S. Feltran1, Fábio Bezerra1, Célio Júnior da Costa Fernandes1, Marcel Rodrigues Ferreira1, William F. Zambuzzi1.
2019
- > **LA RESPUESTA BIOLÓGICA A TRES NANOESTRUCTURAS DIFERENTES APLICADAS SOBRE SUPERFICIES LISAS DE IMPLANTES**
Ryo Jimbo, Javier Sotres, Carina Johansson, Karin Breiding, Fredrik Currie, Ann Wennerberg. *Periodontology* 2000
- > **LA SUPERFICIE DE TITANIO EXTRACTA CON NANOHIPOXIAPATITA AFECTA LA MORFOLOGÍA DEL PREOSTEOBLASTO MODULANDO VÍAS INTRACELULARES CRÍTICAS**
Fábio Bezerra, Marcel R. Ferreira, Giselle N. Fontes, Celio Jr da Costa Fernandes, Denise C. Andia, Nilson C. Cruz, Rodrigo A. da Silva, William F. Zambuzzi. *Biotechnology and Bioengineering*, 2017
- > **EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE CÉLULAS OSTEOBLÁSTICAS EN UNA SUPERFICIE DE TITANIO TRATADA CON NANOCRISTALES DE HIPOXIAPATITA: UN ESTUDIO IN VITRO**
Elizabeth Ferreira Martinez, Guilherme Junji Ishikawa, Alexandre Barboza de Lemos, Fábio José Barbosa Bezerra, Marcelo Sperandio, Marcelo Henrique Napimoga. *The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants* - 2017
- > **RESPUESTAS GENÉTICAS A IMPLANTES NANOESTRUCTURADOS RECUBIERTOS DE FOSFATO DE CALCIO**
R. Jimbo, Y. Xue, M. Hayashi, H. O. Schwartz-Filho, M. Andersson, K. Mustafa and A. Wennerberg. *Journal of Dental Research* - 2011
- > **EVALUACIÓN HISTOLÓGICA Y TRIDIMENSIONAL DE LA OSEOINTEGRACIÓN EN IMPLANTES NANOESTRUCTURADOS CON RECUBRIMIENTO DE FOSFATO DE CALCIO**
Ryo Jimbo, Paulo G. Coelho, Stefan Vandeweghe, Humberto Osvaldo Schwartz-Filho, Mariko Hayashi, Daisuke Ono, Martin Andersson, Ann Wennerberg. *Acta Biomaterialia* - 2011
- > **LAS ESTRUCTURAS DE NANO HIPOXIAPATITA INFLUYEN EN LA FORMACIÓN TEMPRANA DEL HUESO**
Luiz Meirelles, Anna Arvidsson, Martin Andersson, Per Kjellin, Tomas Albrektsson, Ann Wennerberg. *Journal of Biomedical Materials Research* 2008
- > **LOS IMPLANTES RECUBRIDOS CON NANO HIPOXIAPATITA MEJORAN LAS PROPIEDADES NANOMECÁNICAS DEL HUESO**
R. Jimbo, P.G. Coelho, M. Bryington, M. Baldassarri, N. Tovar, F. Currie, M. Hayashi, M. Andersson, D. Ono, S. Vandeweghe and A. Wennerberg.
Journal of Dental Research - 2012
- > **TOPOGRAFÍA Y ENERGÍA SUPERFICIAL DE IMPLANTES DENTALES: UN ENFOQUE METODOLÓGICO**
Tarsis Prado Barbosa · Marina Melo Naves · Helder Henrique Machado Menezes · Pedro Henrique Cunha Pinto · José Daniel Biasoli de Mello · Henara Lillian Costa. *Technical Paper* - 2017
- > **OSEOINTEGRACIÓN: DISEÑO JERÁRQUICO QUE ABARCA LAS ESCALAS DE LONGITUD MACRÓMETRO, MICRÓMETRO Y NANÓMETRO**
Paulo G. Coelho, Ryo Jimbo, Nick Tovar, Estevam A. Bonfante. *Dental Materials* - 2015
- > **ALTERACIONES DEL NIVEL ÓSEO BUCAL Y LINGUAL TRAS LA IMPLANTACIÓN INMEDIATA DE CUATRO SUPERFICIES DE IMPLANTE: UN ESTUDIO EN PERROS**
Estevam A. Bonfante, Malvin N. Janal, Rodrigo Granato, Charles Marin, Marcelo Suzuki, Nick Tovar, Paulo G. Coelho.
- > **PARÁMETROS CLÍNICOS, HISTOLÓGICOS Y NANOMECÁNICOS DE IMPLANTES COLOCADOS EN PACIENTES SANOS Y CON COMPROMISO METABÓLICO**
Rodrigo Granato, Edmara T.P. Bergamo, Lukasz Witek, Estevam A. Bonfante, Charles Marin, Michael Greenberg, Gregory Kurgansky, Paulo G. Coelho. *Journal of Dentistry* - 2020

NUESTRA PRESENCIA GLOBAL

24



APUNTA LA CÁMARA DE TU TELÉFONO AL CÓDIGO QR Y MIRA DÓNDE ESTÁ
PRESENTE EL S.I.N.



Get to know Implantat, the educational streaming of S.I.N.

 [implantat.global](https://www.implantat.global)

internacional@sinimplantsystem.com

www.sinimplantsystem.com

Visit our social networks



[@sinimplantglobal](https://www.instagram.com/sinimplantglobal)



[@sinimplantglobal](https://www.facebook.com/sinimplantglobal)



[S.I.N. Implant System](https://www.youtube.com/S.I.N.ImplantSystem)



[/sin_implant](https://www.tiktok.com/@sin_implant)