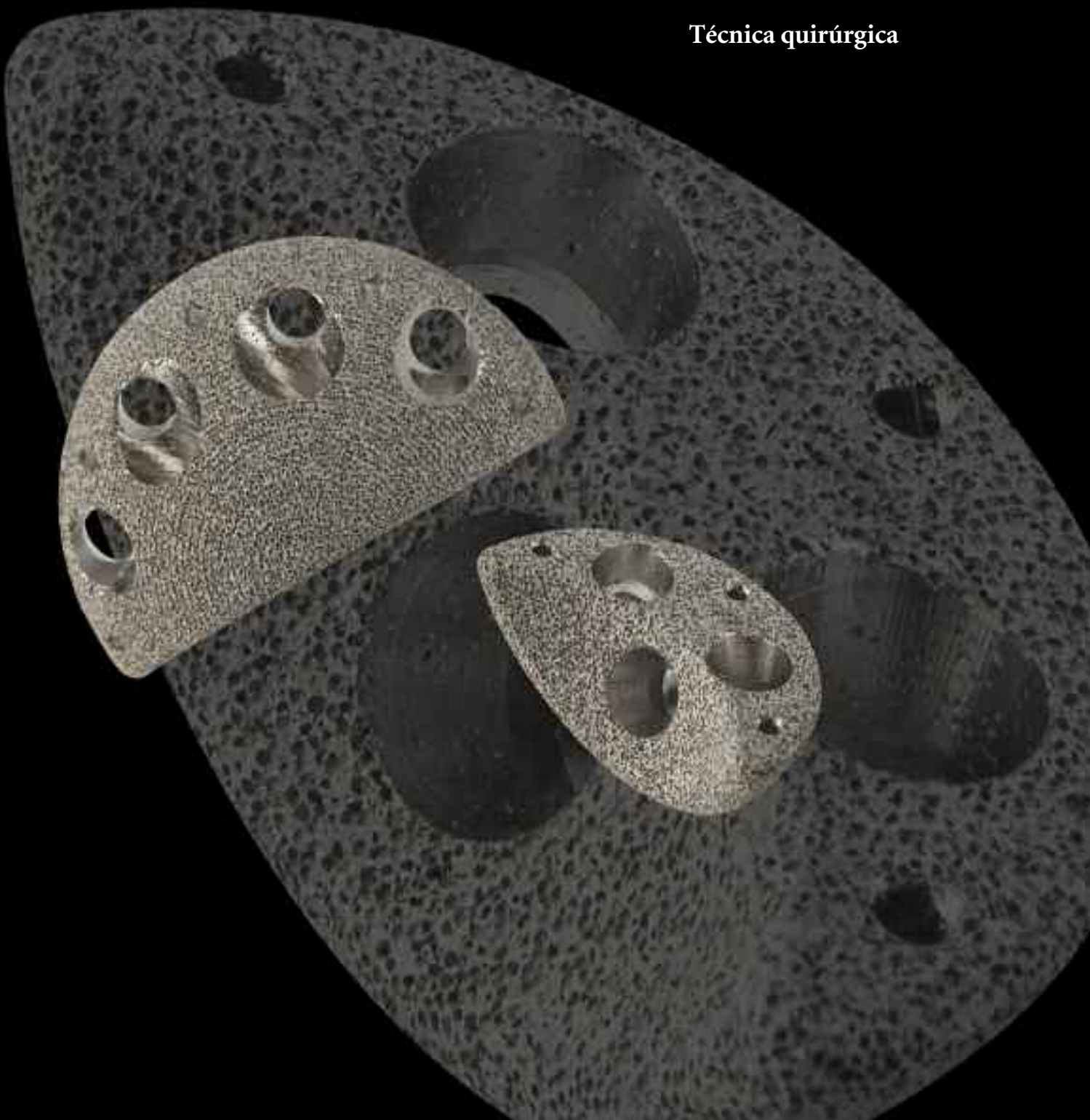
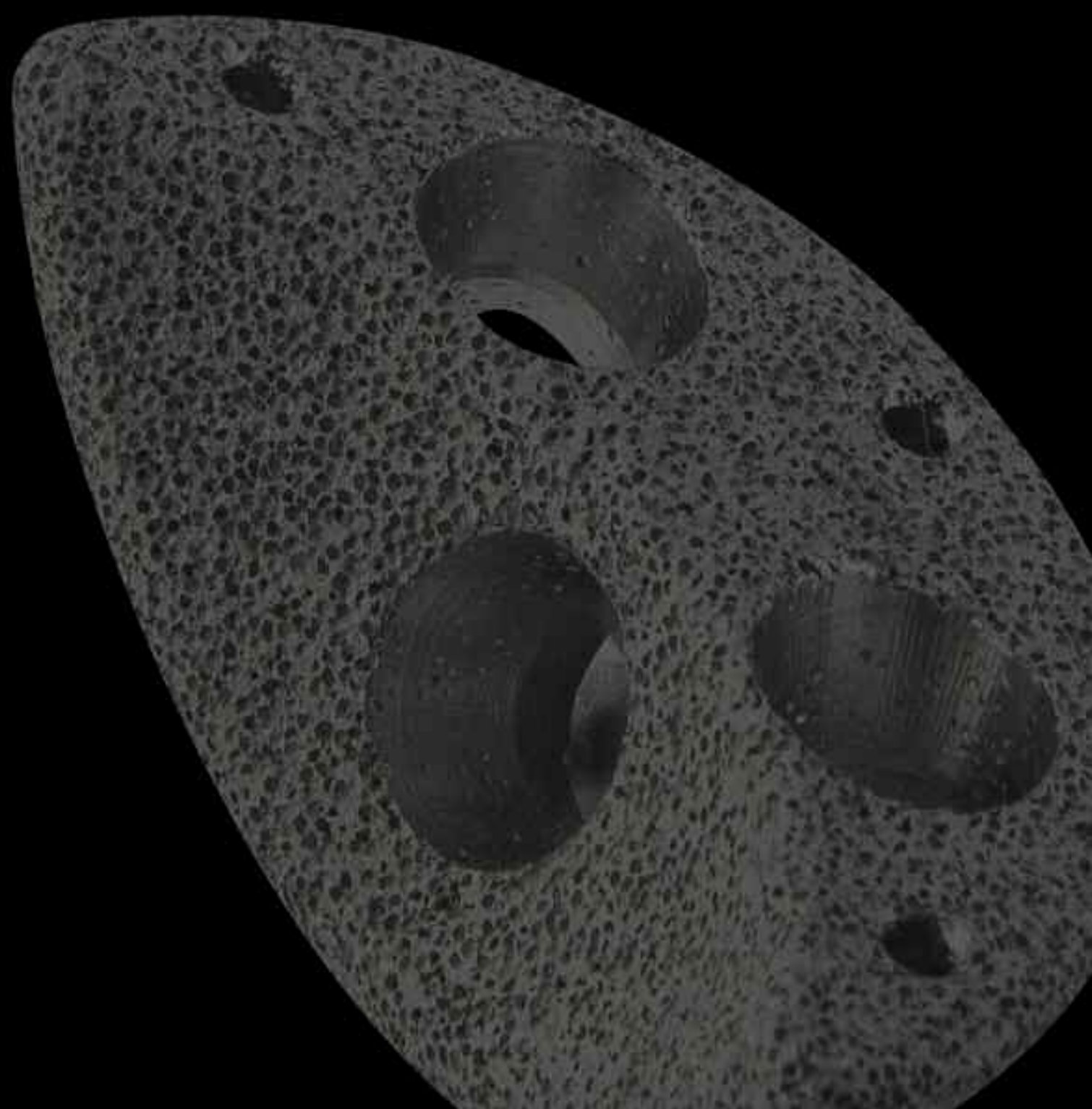


Restoration

Sistema de aumento acetabular en cuña

Técnica quirúrgica





Introducción

El sistema de aumento acetabular en cuña Restoration está concebido para las intervenciones quirúrgicas de la cadera que requieran un soporte adicional de componente acetabular en los casos en que el hueso receptor sea insuficiente. Los aumentos en cuña brindan al cirujano flexibilidad durante la operación para optimizar la colocación del tornillo y la oportunidad de lograr una estabilidad inicial durante el implante del cotilo.

Gracias a los aumentos en cuña se pueden afrontar diversas deficiencias acetabulares y, al mismo tiempo, conservar el hueso acetabular receptor. La variedad de tamaños y la orientación de los aumentos en cuña ayudan al cirujano a personalizar el aumento según las necesidades del paciente. Esto incluye tratar el defecto y restaurar la mecánica de la articulación del paciente.

Indicaciones

Indicaciones generales para los componentes de reemplazo total de cadera:

- Enfermedad dolorosa y discapacitante de la articulación de la cadera como resultado de: artritis degenerativa, artritis reumatoide, artritis postraumática o necrosis avascular en fase avanzada.
- Revisión de una sustitución anterior de la cabeza femoral sin éxito, artroplastia de cotilo u otra intervención.
- Complicaciones de gestión clínica en las que la artrodesis o las técnicas de reconstrucción alternativas tienen menos posibilidades de lograr resultados satisfactorios.
- En los casos en que la reserva ósea sea de mala calidad o inadecuada para utilizar otras técnicas de reconstrucción indicadas por las deficiencias del acetábulo.

Indicaciones específicas para las cuñas acetabulares:

- Como alternativa al aloinjerto en los casos de deficiencias acetabulares segmentadas superior y superior/posterior.
 - 1) Los aumentos acetabulares están diseñados para uso no cementado con la interfaz del hueso; y
 - 2) fijándose al cotilo con cemento óseo.

Contraindicaciones

- Infección activa o sospecha de infección latente en la articulación de la cadera o cerca de esta.
- Reserva ósea que resulta inadecuada para el soporte o la fijación de la prótesis.
- Inmadurez esquelética.
- Cualquier trastorno mental o neuromuscular que pueda generar un riesgo inaceptable de inestabilidad de la prótesis, fijación insuficiente de la prótesis o complicaciones en el cuidado posoperatorio.

Advertencias y precauciones

Consulte el prospecto para obtener información acerca de las advertencias, las precauciones, los efectos secundarios y demás información esencial del producto.

Esta publicación establece procedimientos recomendados para utilizar los dispositivos e instrumentos de Stryker Orthopaedics. Ofrece directrices que debería tener en cuenta, pero como sucede con toda guía técnica de este tipo, cada cirujano debe considerar las necesidades especiales de cada paciente y realizar los ajustes adecuados cuando sea necesario y según corresponda.

Planificación preoperatoria y evaluación radiológica

Se recomienda encarecidamente una planificación preoperatoria para ayudar a la restauración adecuada del centro anatómico de la cabeza. Para ello es necesario medir el tamaño de la prótesis existente que se retira y determinar el tamaño más adecuado de la cuña de aumento y el cotilo acetabular que se va a implantar.

Se necesitan radiografías anteroposterior (A/P) y medial-lateral (M/L) para las plantillas radiológicas y para la planificación quirúrgica. En los casos en los que el acetábulo esté comprometido, es útil realizar una radiografía de pelvis del lado de la cirugía para evaluar las necesidades biomecánicas de la reconstrucción.

Coloque la plantilla acetabular sobre la radiografía A/P alineando la superficie del cotilo acetabular con el hueso subcondral tratando de colocar el centro de la cabeza en la ubicación apropiada.

Dependiendo de las necesidades del paciente y de las preferencias del cirujano, es posible que se necesite la colocación de placas o una fijación complementaria.

Basándose en las radiografías previas a la intervención y en posibles TAC, el cirujano debe evaluar la región acetabular y decidir sobre la necesidad de una fijación complementaria. La necesidad de la fijación adicional debe también evaluarse durante la cirugía.



Es ideal lograr estabilidad apoyando el componente acetabular únicamente sobre el hueso receptor. Sin embargo, si no se puede lograr una fijación y un apoyo adecuados entre el cotilo acetabular y el hueso receptor, debería fijarse un aumento en cuña al hueso receptor disponible para ofrecer nuevos puntos de

contacto para que el cotilo acetabular consiga una estabilidad mecánica inmediata. La orientación del aumento en cuña se puede determinar mediante la evaluación del defecto óseo y ajustarse en el hueso acetabular (**Figuras A, B**).

Figura A



Aumento en cuña ubicado para resolver el defecto de cavitación

Figura B



Aumento en cuña invertido para resolver el defecto segmental/de cavitación

Técnica quirúrgica

Paso 1: Preparación del área del defecto

Si se determina la necesidad de aumentar el cotilo acetabular, será necesario preparar la zona del defecto para la colocación del aumento. La región del defecto óseo deberá quedar limpia de tejido blando para que el aumento en cuña haga contacto directo con el hueso. La extracción de hueso debe limitarse al mínimo para aprovechar la mayor cantidad de hueso receptor posible.

Puede utilizarse un buril o fresa hemisférica para preparar la superficie para el aumento en cuña (**Figura 1**). El aumento en cuña deberá fijarse al hueso receptor en una ubicación en la que se logre el máximo contacto entre el aumento y el cotilo acetabular.

El aumento en cuña puede servir de ayuda para ofrecer apoyo adicional en zonas de la pared acetabular, bóveda, reborde o columnas en las que existan defectos.

Figura 1



Paso 2: Evaluación del componente de prueba del aumento en cuña

Con el componente de prueba ranurado adecuado en el acetábulo (**Figura 2**), seleccione el componente de prueba del aumento en cuña que ofrezca el mayor contacto con el componente de prueba ranurado y se acople mejor al defecto. En la mayoría de los casos el

diámetro externo del aumento en cuña será equivalente al diámetro de la última fresa utilizada para preparar el defecto. El componente de prueba del aumento en cuña puede colocarse con fórceps en el momento de realizar la evaluación (**Figura 3**).

Figura 2



Figura 3



Paso 2: Evaluación del componente de prueba del aumento en cuña (continuación)

En esta fase se recomiendan las agujas de Kirschner para ayudar a mantener la ubicación del componente de prueba del aumento en cuña (**Figura 4**). Los agujeros más pequeños en el componente de prueba del aumento en cuña están concebidos para alojar agujas de Kirschner de 1,6 mm – 2,0 mm de diámetro. Estas agujas de Kirschner pueden dejarse en su lugar tras la extracción del componente de prueba del aumento en cuña y utilizarse para colocar el implante del aumento en cuña.

Una vez que los componentes de prueba del aumento en cuña se hayan utilizado para determinar el diámetro y el grosor adecuados del aumento en cuña, el implante del aumento en cuña se puede fijar al acetábulo.

Figura 4



Nota

El componente de prueba representa la geometría del implante.

Los aumentos en cuña tienen un ID que es 2 mm mayor que el OD.

Advertencia

Se recomienda tener precaución al practicar las pruebas en un implante de codo acetabular debido a la posibilidad de que se generen partículas.

Los agujeros en el componente de prueba del aumento en cuña sirven de guía visual para determinar donde pueden realizarse los orificios para los tornillos del implante. No perforo el componente de prueba del aumento en cuña.

El componente de prueba del aumento en cuña tiene como finalidad ayudar en la selección apropiada del tamaño y ubicación del implante del aumento en cuña durante la cirugía. No golpee ni implante el componente de prueba del aumento en cuña.

Atención

No pase las agujas de Kirschner más allá de la tabla interior de la pelvis, ya que puede dar lugar a resultados clínicos perjudiciales.

Paso 3: Implante de aumento en cuña

Realización de agujeros para el aumento en cuña

Coloque el tamaño adecuado del implante del aumento en cuña en el acetábulo. Si se utilizaron agujas de Kirschner con el componente de prueba del aumento en cuña y están todavía colocadas, el implante del aumento en cuña puede insertarse en la misma orientación, utilizando las agujas de Kirschner para alinear (**Figura 5**). Si no se utilizaron agujas de Kirschner con el componente de prueba del aumento en cuña, pueden insertarse a través de los orificios pequeños del implante del aumento en cuña y en el hueso receptor. Con ello se obtendrá cierta estabilidad inicial y se facilitará el uso de tornillos GAP (2080-00XX) u Osteolock (5260-5-0XX) de 6,5 mm para obtener la fijación rígida del aumento en cuña con el hueso receptor.

Tras la determinación del lugar adecuado para la colocación del tornillo y la fijación rígida del aumento en cuña al hueso receptor, debe utilizarse una guía para broca (6060-5-310 o 6060-5-300) para perforar el orificio del tornillo. Se pasa una broca de

3,2 mm a través de la guía para broca hasta la profundidad deseada (**Figura 6**). Tras la perforación, la superficie del aumento en cuña debe quedar limpia de partículas antes del implante del tornillo.

Nota

En hueso duro, puede ser difícil utilizar tornillos abovedados de 6,5 mm preparados con una broca de 3,2 mm. El uso de una broca de 4,0 mm puede facilitar la inserción de los tornillos óseos sin afectar de forma sustancial al agarre del tornillo.

Advertencia

No cree orificios adicionales en el aumento en cuña ni extraiga material alguno del aumento en cuña.

Algunos orificios en el aumento en cuña se cruzan entre sí y no pueden utilizarse simultáneamente.

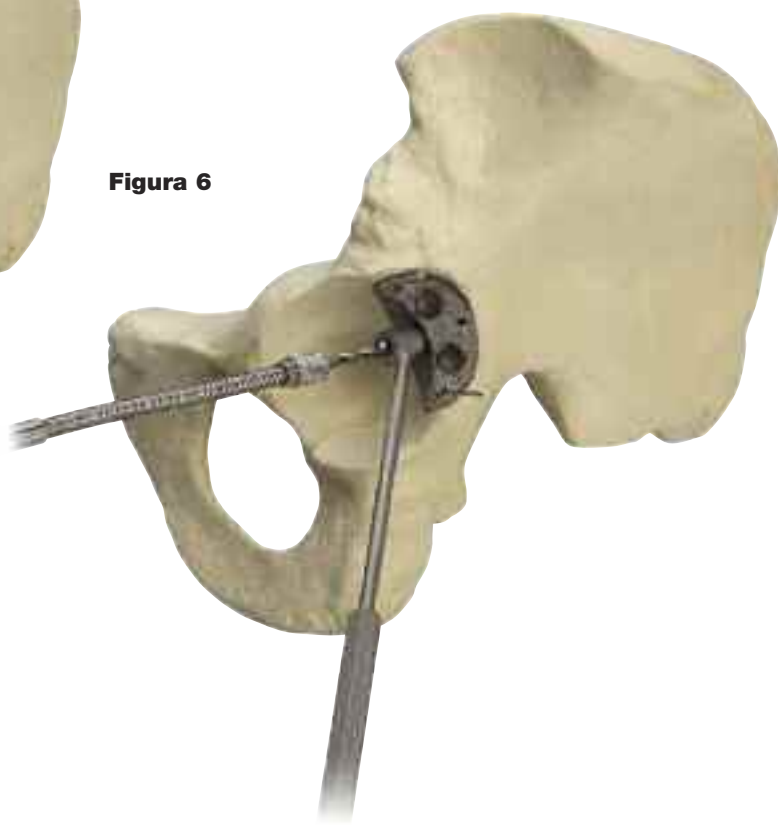
Atención

No pase una broca, tornillo ni ningún otro instrumento más allá de la tabla interior de la pelvis. Un posicionamiento incorrecto de la orientación del orificio del tornillo del cotilo, de la preparación del orificio del tornillo o el uso inadecuado de los propios tornillos puede dar lugar a resultados clínicos perjudiciales.

Figura 5



Figura 6



Paso 3: Implante de aumento en cuña (continuación)

Inserción de tornillos para fijar el aumento en cuña

El orificio del tornillo se tantea para determinar la profundidad del orificio (**Figura 7**). A continuación, se selecciona el tornillo de 6,5 mm del tamaño adecuado y se implanta en el hueso utilizando el destornillador de Stryker Orthopedics con una cabeza de destornillador de configuración de alta torsión (**Figura 8**).

Debe utilizarse un número suficiente de tornillos para lograr la fijación deseada al aumento en cuña.

Tenga en cuenta la colocación de los tornillos en el aumento en cuña dado que puede afectar a la ubicación de los tornillos en el cotilo acetabular.

Se requiere un conocimiento riguroso de la anatomía acetabular para evitar daños en las estructuras neurovasculares cercanas.

Debe lograrse una estabilidad absolutamente rígida del aumento en cuña con el hueso receptor para que el aumento ofrezca un apoyo mecánico suficiente para el cotilo acetabular.

Una vez que el aumento en cuña se ha fijado adecuadamente, deben extraerse las agujas de Kirschner.

Advertencia

Tras el implante del tornillo, asegúrese de que la cabeza del tornillo no sobresalga del aumento en cuña para garantizar un asentamiento adecuado del cotilo y del aumento en cuña.

Figura 7

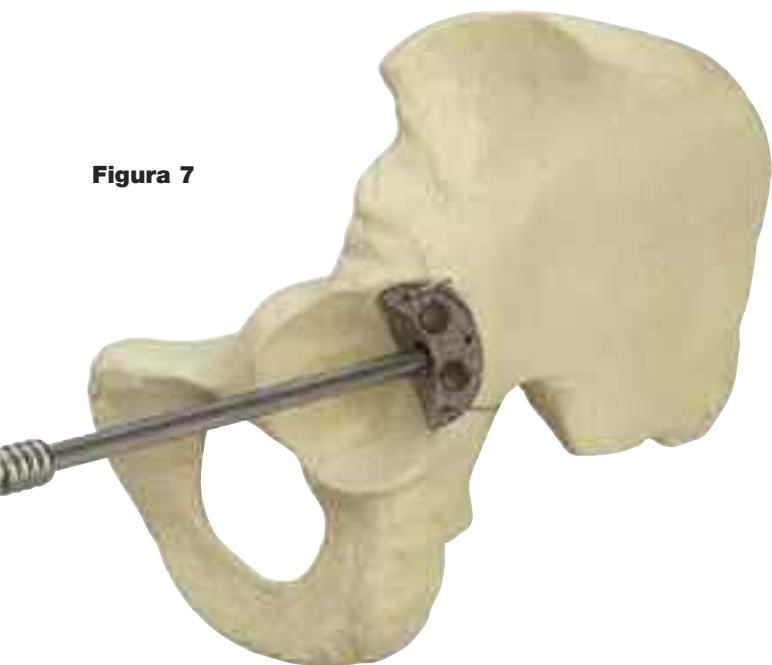
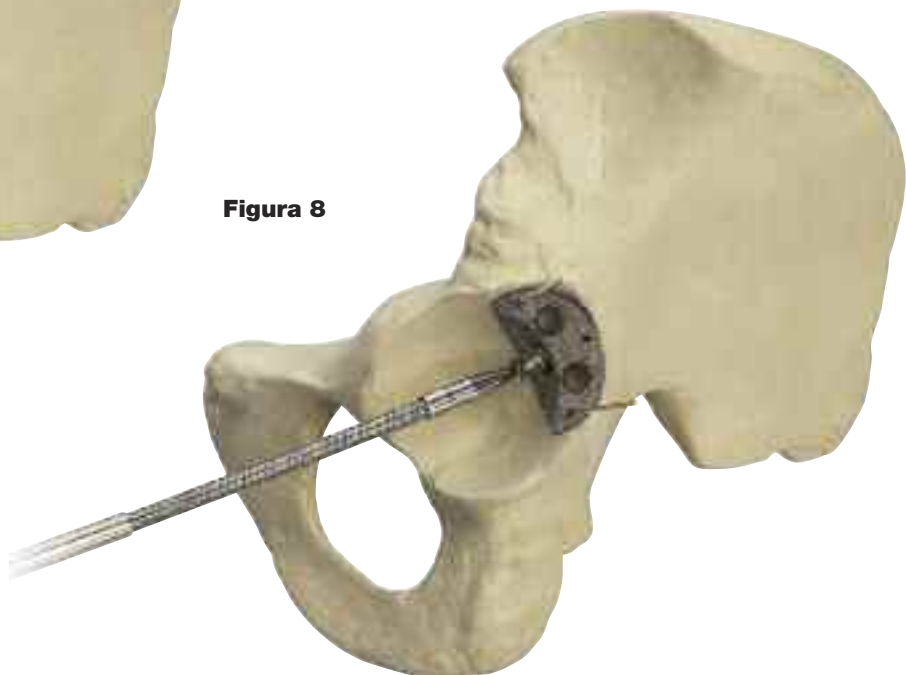


Figura 8



Paso 4: Implante del cotilo acetabular

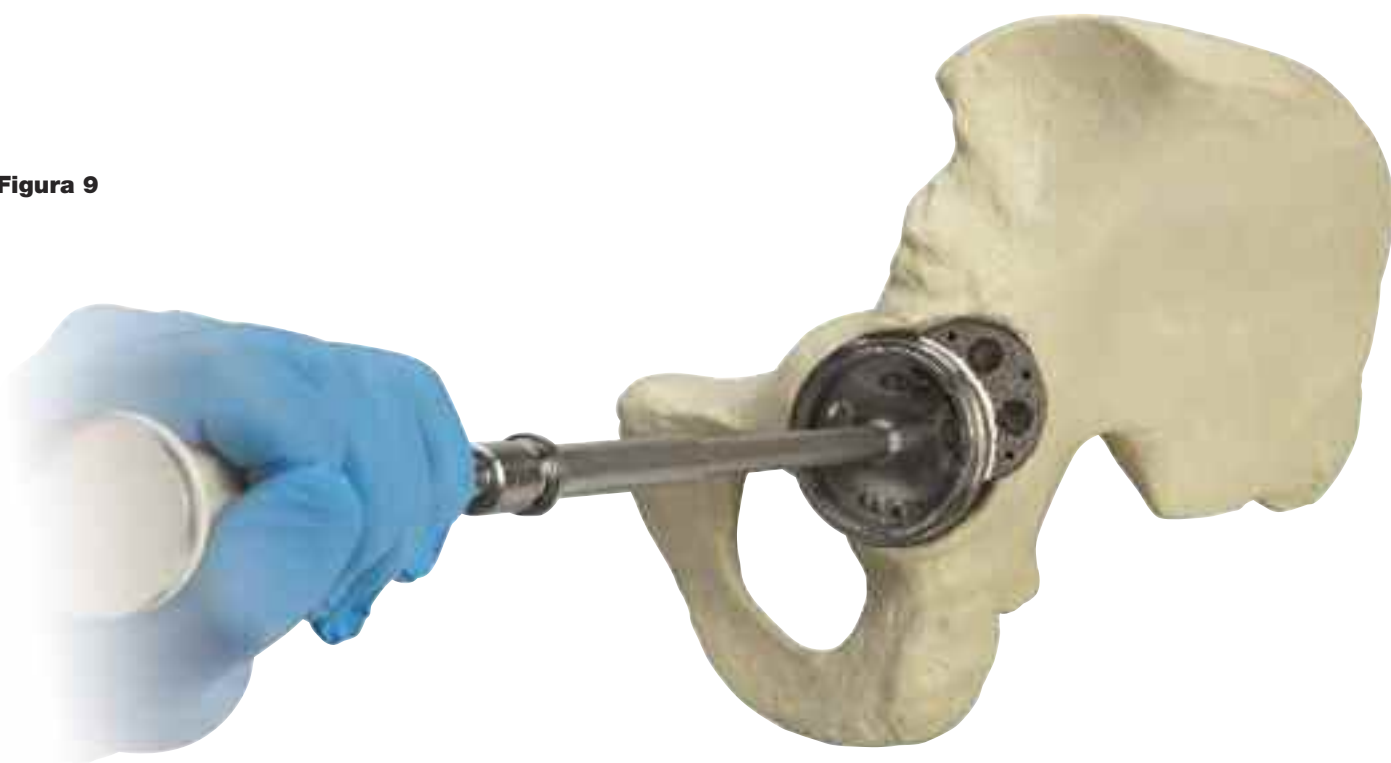
El aumento en cuña se fija al cotilo acetabular de acoplamiento aplicando cemento óseo. Se recomienda utilizar cemento óseo Simplex entre el cotilo acetabular y el aumento en cuña. Prepare el cemento óseo según las instrucciones del producto. Aplique una capa de cemento de un mínimo de 2 mm a la superficie del aumento en cuña que tenga contacto con el cotilo y compruebe que el cemento cubra completamente las superficies en contacto.

Inserte el cotilo acetabular en la posición deseada y mantenga la posición (**Figura 9**). Elimine el exceso de cemento. Tras la determinación del lugar adecuado para la colocación del tornillo y la fijación rígida del cotilo acetabular al hueso receptor, pase una broca de 3,2 mm a través de una guía para broca hasta la profundidad deseada.

Nota

Tenga cuidado de evitar interferencias con cualquier tornillo preexistente.

Figura 9



Paso 4: Implante del cotilo acetabular (continuación)

A continuación se tantea el orificio del tornillo para determinar la profundidad de este. Posteriormente se selecciona el tornillo de 6,5 mm del tamaño adecuado y se implanta en el hueso utilizando un destornillador de Stryker Orthopedics con una cabeza de destornillador de configuración de alta torsión. La preparación y la inserción del tornillo a través del cotilo acetabular deben realizarse cuando el cemento esté en estado pastoso.

Tras el implante del tornillo, asegúrese de que la cabeza del tornillo no sobresalga del cotilo acetabular para garantizar un asentamiento adecuado del cotilo y del inserto acetabular.

Debe utilizarse un número suficiente de tornillos para lograr la fijación rígida al cotilo acetabular.

Se requiere un conocimiento riguroso de la anatomía acetabular para evitar daños en las estructuras neurovasculares cercanas.

Nota

En hueso duro, puede ser difícil utilizar tornillos abovedados de 6,5 mm preparados con una broca de 3,2 mm. El uso de una broca de 4,0 mm puede facilitar la inserción de los tornillos óseos sin afectar de forma sustancial el agarre del tornillo.

Atención

No pase una broca, tornillo ni ningún otro instrumento más allá de la tabla interior de la pelvis. Un posicionamiento incorrecto de la orientación del orificio del tornillo del cotilo, de la preparación del orificio del tornillo o el uso inadecuado de los propios tornillos puede dar lugar a resultados clínicos perjudiciales.

Opcional:**Inserción del cotilo acetabular antes del aumento en cuña**

Existen algunas situaciones clínicas en las que con el implante del cotilo acetabular se obtiene una estabilidad insuficiente. Esta situación puede requerir la inserción de un aumento en cuña después del implante del cotilo.

El cotilo debe estar en la posición final deseada en el acetábulo. Los tornillos pueden insertarse en este momento si así se desea, teniendo en cuenta su ubicación para no inhibir la colocación del aumento en cuña acetabular.

En esta situación, con el cotilo acetabular colocado, no pueden utilizarse de forma segura las fresas para conseguir un espacio para el aumento en cuña. En sentido estricto, podría utilizarse un buril, pero deben tomarse precauciones para evitar la generación de partículas evitando el contacto del buril con el cotilo acetabular y los tornillos. La realización de pruebas y el implante del aumento en cuña se realizan del modo descrito anteriormente (**Figura 10**).

Figura 10

Sistema de aumento acetabular en cuña **Restoration**

Paso 5: Reducción del inserto de prueba

Tras el implante del cotilo acetabular y el aumento en cuña, coloque el inserto de prueba en el cotilo acetabular. En este punto, debe realizarse en el paciente un rango de movimiento completo utilizando los tamaños definitivos del implante seleccionado. Debe realizarse una minuciosa evaluación del pinzamiento en un rango de movimientos extremo. Debería efectuarse una comprobación final de la mecánica de la cadera que incluya un rango de movimientos coherente con las actividades cotidianas normales del paciente. En este punto, es necesario evaluar la laxitud articular, teniendo en cuenta el tipo de anestesia usada y sus efectos en el tejido blando.

Paso 6: Inserto acetabular Implantación

Consulte la técnica quirúrgica del cotilo acetabular Stryker para obtener instrucciones sobre el implante del inserto acetabular.

Nota

Para obtener instrucciones completas sobre el implante de la cabeza, el inserto y el cotilo, consulte la técnica quirúrgica correspondiente del sistema acetabular Stryker.



Aumento en cuña Restoration, cotilo Tritanium e inserto X3

Implante

Información para pedidos

Implantes del aumento acetabular en cuña Restoration

N.º de catálogo	Descripción
5096-4615	46 mm OD x 15 mm de grosor
5096-4620	46mm OD x 20 mm de grosor
5096-4625	46mm OD x 25 mm de grosor
5096-5015	50mm OD x 15 mm de grosor
5096-5020	50mm OD x 20 mm de grosor
5096-5025	50mm OD x 25 mm de grosor
5096-5415	54mm OD x 15 mm de grosor
5096-5420	54mm OD x 20 mm de grosor
5096-5425	54mm OD x 25 mm de grosor
5096-5815	58mm OD x 15 mm de grosor
5096-5820	58mm OD x 20 mm de grosor
5096-5825	58mm OD x 25 mm de grosor
5096-6215	62mm OD x 15 mm de grosor
5096-6220	62mm OD x 20 mm de grosor
5096-6225	62mm OD x 25 mm de grosor
5096-6615	66mm OD x 15 mm de grosor
5096-6620	66mm OD x 20 mm de grosor
5096-6625	66mm OD x 25 mm de grosor

Stryker Orthopaedics

Tornillos hexagonales de esponjosa de 6,5 mm

N.º de catálogo	Longitud del Tornillo (mm)
5260-5-012	12
5260-5-014	14
5260-5-016	16
5260-5-018	18
5260-5-020	20
5260-5-022	22
5260-5-024	24
5260-5-026	26
5260-5-028	28
5260-5-030	30
5260-5-035	35
5260-5-040	40
5260-5-045	45
5260-5-050	50

Stryker Orthopaedics

Tornillos Torx de esponjosa de 6,5 mm

N.º de catálogo	Longitud del Tornillo (mm)
2080-0015	15
2080-0020	20
2080-0025	25
2080-0030	30
2080-0035	35
2080-0040	40
2080-0045	45
2080-0050	50
2080-0055	55
2080-0060	60

Instrumental

Información para pedidos

Componentes de pruebas del aumento acetabular en cuña Restoration

N.º de catálogo	Descripción
5097-4615	46mm OD x 15 mm de grosor
5097-4620	46mm OD x 20 mm de grosor
5097-4625	46mm OD x 25 mm de grosor
5097-5015	50mm OD x 15 mm de grosor
5097-5020	50mm OD x 20 mm de grosor
5097-5025	50mm OD x 25 mm de grosor
5097-5415	54mm OD x 15 mm de grosor
5097-5420	54mm OD x 20 mm de grosor
5097-5425	54mm OD x 25 mm de grosor
5097-5815	58mm OD x 15 mm de grosor
5097-5820	58mm OD x 20 mm de grosor
5097-5825	58mm OD x 25 mm de grosor
5097-6215	62mm OD x 15 mm de grosor
5097-6220	62mm OD x 20 mm de grosor
5097-6225	62mm OD x 25 mm de grosor
5097-6615	66mm OD x 15 mm de grosor
5097-6620	66mm OD x 20 mm de grosor
5097-6625	66mm OD x 25 mm de grosor

Instrumentos auxiliares

N.º de catálogo	Descripción
702877	Medidor de profundidad para tornillos \varnothing 4,5/6,5 mm (0-150 mm)
390164	Agujas de Kirschner \varnothing 1,6x150 mm (paquete de 10)

Cajas

N.º de catálogo	Descripción
5907-1000	Bandeja superior – instrumentos de aumento en cuña
5900-8114	Caja exterior

Compatibilidad del cotilo con el aumento acetabular en cuña Restoration

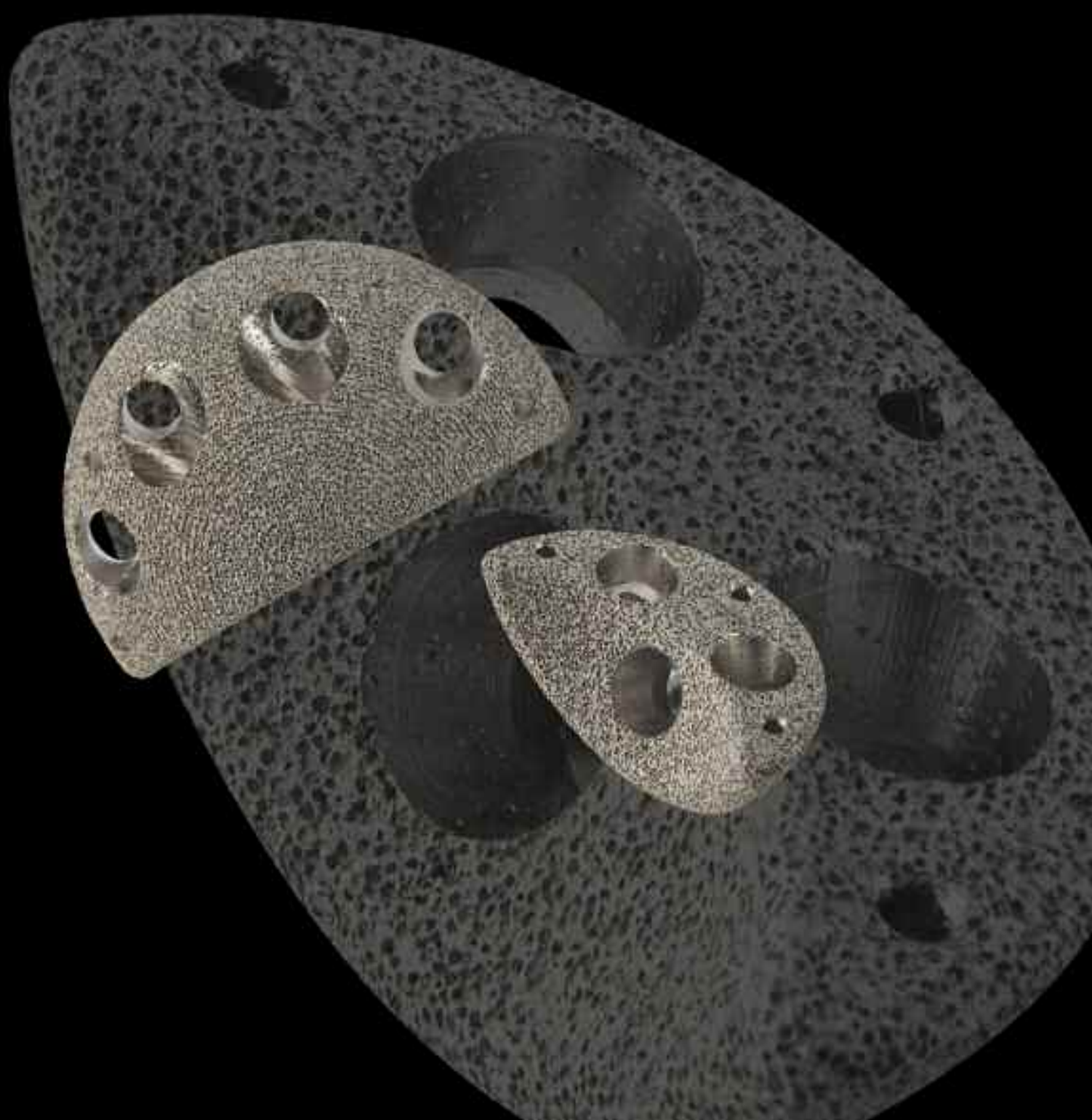
Los aumentos acetabulares en cuña Restoration pueden utilizarse con los cotilos no cementados Restoration ADM, Secur-Fit, Trident y Tritanium

Los aumentos acetabulares en cuña Restoration pueden utilizarse con los cotilos cementados de polietileno integral Trident

N.º de catálogo	Descripción	Rango de tamaño
509-02-XXX	Tritanium multiperforado	54-80
500-03-XXX	Tritanium sólido	44-72
502-03-XXX	Tritanium con orificios	44-72
502-01-XXX	Trident hemisférico con orificios	42-74
502-11-XXX	Trident HA hemisférico con orificios	42-74
500-01-XXX	Trident hemisférico sólido	42-74
500-11-XXX	Trident HA hemisférico sólido	42-74
508-11-XXX	Trident HA hemisférico multiperforado	42-74
542-11-XXX	Trident PSL HA con orificios	40-72
540-11-XXX	Trident PSL HA sólido	40-72
65C-XXXX	Trident Cotilo Crossfire	40-66
2051-20XX	Secur-Fit HA PSL	40-72
2051-30XX	Secur-Fit HA PSL – sin tornillos	40-72
2053-20XX	Secur-Fit HA PSL X'tra	48-80
2053-30XX	Secur-Fit HA PSL X'tra – sin tornillos	48-80
1235-2-XXX	Cotilo Restoration ADM	46-64

Fuera de Estados Unidos, los aumentos acetabulares en cuña Restoration pueden utilizarse con cotilos cementados de polietileno Exeter, RimFit X3 o Contemporary

N.º de catálogo	Descripción	Rango de tamaño
6309-2XXX	RimFit X3	40-60
6309-3XXX	RimFit X3	48-60
6309-4XXX	RimFit X3	56-60
6309-4XXX	Contemporary	44-60



Joint Replacements

Trauma, Extremities & Deformities

Craniomaxilofacial

Spine

Biologics

Surgical Products

Neuro & ENT

Interventional Pain

Navigation

Endoscopy

Communications

Imaging

Patient Handling Equipment

EMS Equipment

Stryker Iberia, S.L.
C/Sepúlveda, 17 - 28108
Alcobendas, Madrid
España

t: +34 91 728 35 00
f: +34 91 358 07 48

www.stryker.es

Un cirujano debe siempre basarse en su propia opinión clínica y profesional a la hora de decidir si utilizar un producto determinado para tratar a un paciente particular. Stryker no ofrece asesoramiento médico y recomienda a los cirujanos que se entrenen en el uso de cualquier producto antes de utilizarlo en cirugía.

La información presentada es para demostrar la amplitud de la gama de productos Stryker. Los cirujanos deben consultar siempre las instrucciones que acompañan al paquete, la etiqueta del producto y/o las instrucciones de uso antes de utilizar cualquier producto Stryker. Es posible que no todos los productos Stryker estén disponibles en todos los mercados debido a que dicha disponibilidad se basa en las prácticas médicas y/o regulatorias de cada mercado. Póngase en contacto con su representante de Stryker si tiene alguna pregunta sobre la disponibilidad de los productos Stryker en su zona.

Stryker corporation o sus divisiones u otras entidades corporativas afiliadas poseen, utilizan o aplican las siguientes marcas comerciales o marcas de servicio: ADM, Crossfire, Exeter, PSL, Restoration, RimFit, Secur-Fit, Stryker, Stryker Orthopaedics, Trident, Tritanium, X3. Todas las demás marcas comerciales son marcas de sus dueños o titulares respectivos.

Número de documento: MTXLSP74ES
MTX-RRD/GS 10/11

Copyright © 2011 Stryker

