



Sistema de placa de doble compresión

Técnica quirúrgica



Sistema de placa de doble compresión

Sistema de placa de doble compresión

El sistema de doble compresión es un nuevo diseño estructural de fijación de Arthrex® que permite máxima compresión quirúrgica en los sitios de artrodesis. Lo distintivo de este diseño es la mejor compresión alcanzada utilizando un mecanismo doble. La compresión inicial se logra usando los principios estándares del orificio de compresión. La compresión secundaria adicional se logra a través de los "brazos" que actúan como puente dentro de la estructura de la placa. Con este mecanismo doble el cirujano logra el máximo potencial de compresión con la posibilidad de realizar un control táctil y visual directo.

La particular geometría y espesor del sistema puente de esta placa permiten obtener un contorno de bajo perfil con una mayor rigidez a la fatiga. La flexibilidad de tener opciones de orificios de compresión bloqueados y no bloqueados y las múltiples configuraciones geométricas de las placas brindan al cirujano la oportunidad de optimizar la fijación y a la vez maximizar las ventajas del mecanismo de orificios no bloqueados de compresión.

La simplicidad de este sistema de fijación, su facilidad de uso y las múltiples configuraciones de placas permiten usarlas para artrodesis astrágalo-escafoideas, calcáneo-cuboideas, tarsometatarsales, y del antepié y retropié.

La mejor compresión general que se logra con el mecanismo de doble compresión, permite un máximo contacto hueso con hueso, que es conocido como el factor crítico en el logro de la estabilidad de la construcción en general. Clínicamente, esto se traduciría en mayores índices de consolidación en artrodesis simples y complejas del pie y el tobillo.

En las páginas siguientes se describen ejemplos de diversas técnicas quirúrgicas.



A fin de ilustrar la capacidad de expansión de las placas de doble compresión, estas dos fotografías tomadas desde una vista plantar, muestran la placa de 2 orificios antes y después de usar el distractor de compresión.



*Utilizando el orificio de compresión alargado, se logra una compresión adicional de más de 14 libras (6 kilos).**



*La distracción de los brazos internos, combinada con la utilización de un tornillo en el orificio taladrado, agrega 7 libras (3 kilos) de compresión adicional.**

**información en registros*



Distractor de compresión

El distractor calza en la ranura interior en la placa. A medida que el mango se aprieta, la placa se expande, reduciendo el espacio entre los huesos.



Al apretar el distractor, los brazos interiores se separan logrando que los tornillos se acerquen entre sí. Esto brinda compresión adicional al sitio de fijación.





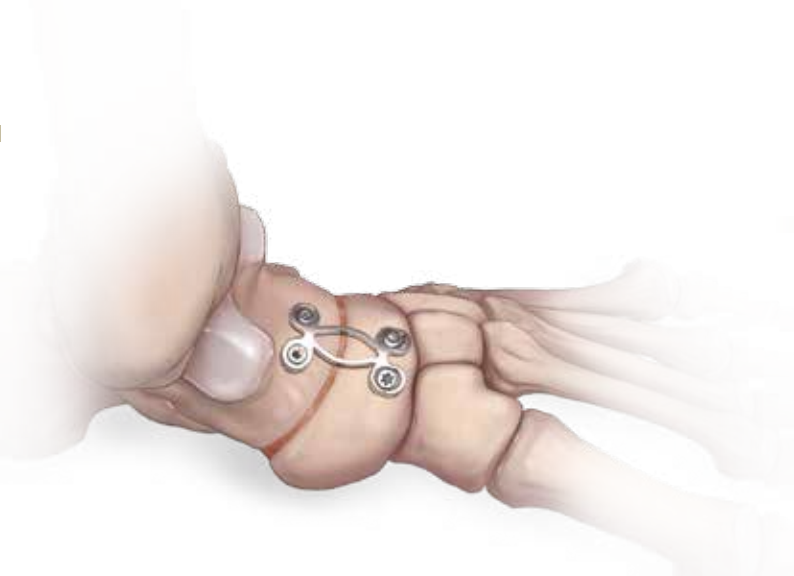
Placa de doble compresión de tres orificios para artrodesis de Lapidus, se presenta en longitudes de 20 mm, 25 mm y 30 mm.



Placa de doble compresión de dos orificios para artrodesis calcáneoscuboidea, se presenta en longitudes de 20 mm, 25 mm y 30 mm.



Placa de doble compresión de cuatro orificios (recta) para artrodesis de la 1ra MTF, se presenta en longitudes de 20 mm, 25 mm y 30 mm.



Placa de doble compresión de cuatro orificios (cuadrada) para artrodesis astrágalo-escafoidea, se presenta en longitudes de 20 mm, 25 mm y 30 mm.



Artrodesis de la 1ra MTF

La articulación se expone y prepara de forma estándar. Esta tarea se puede facilitar empleando el Mini distractor/compresor articular para una mejor exposición de las superficies a artrodesar.

1

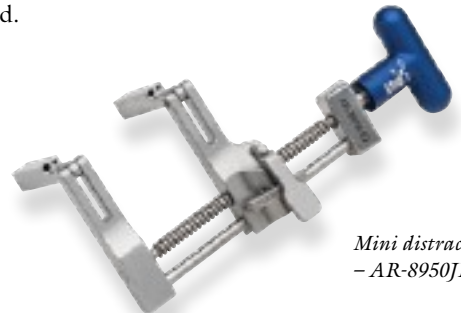
Se escoge la placa de longitud adecuada (20, 25 o 30 mm) y se estabiliza temporalmente usando BB-Taks (clavijas con esferas). Se emplea visualización directa y fluoroscópica para confirmar la ubicación adecuada de la placa. La placa debe colocarse de modo que el lado con los orificios bloqueados se ubique del lado de la artrodesis en el que se encuentre peor calidad de hueso (cuando corresponda).

Notas: alternativamente, la placa se puede dar vuelta para que queden los tornillos bloqueados en la falange y el orificio alargado u oblongo sobre el primer metatarsiano. Además, se puede colocar un tornillo de compresión interfragmentario cruzando la articulación antes de fijar la placa.



2

La guía de perforación bloqueada se coloca en la placa, y se perfora el orificio con una broca de 2,5 mm. La longitud del tornillo se mide directamente desde la guía o usando un medidor de profundidad.



Mini distractor articular
- AR-8950JD

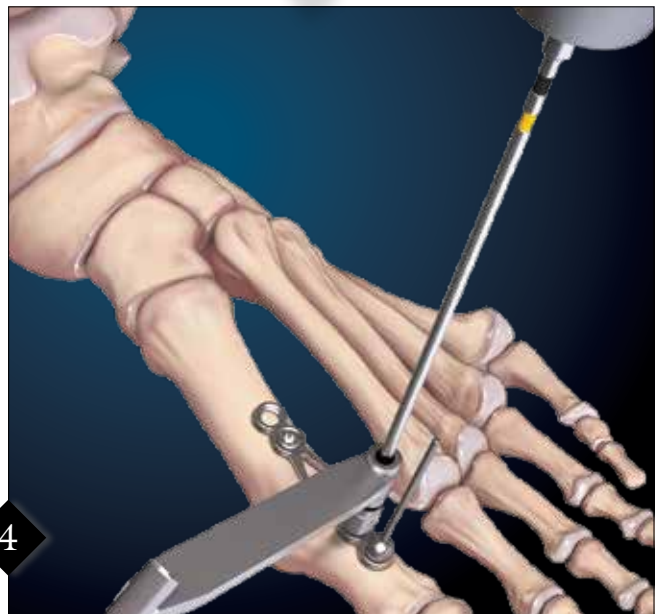
3

Se coloca un tornillo bloqueado de 3,5 mm para asegurar la porción proximal de la placa al hueso.



4

Del lado opuesto de la placa, se perfora en forma excéntrica dentro del orificio alargado para lograr compresión usando una broca de 2,5 mm.





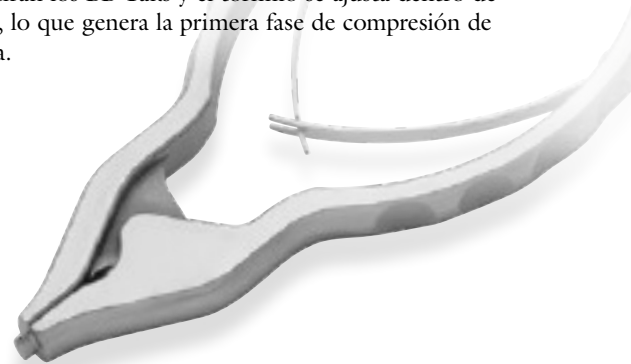
5

Se utiliza un medidor de profundidad estándar para obtener la longitud exacta del tornillo cortical de 3,5 mm (del tornillo para hueso esponjoso de 4 mm).



6

Ahora se retiran los BB-Taks y el tornillo se ajusta dentro de este orificio, lo que genera la primera fase de compresión de la estructura.



7

Se colocan los restantes tornillos bloqueados y no bloqueados para asegurar la fijación. El "compresor" de placa se coloca dentro de los "brazos" de la placa que puentean la articulación y se comprime aún más para generar la segunda fase de compresión a través de la artrodesis.



8

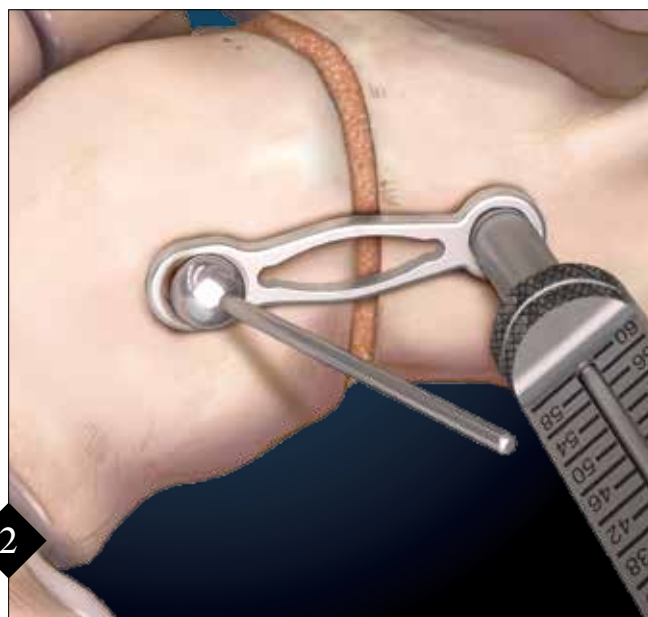
Se muestra la estructura finalizada. *Nota: se puede colocar un tornillo de compresión interfragmentario cruzando la articulación antes o después de asegurada la placa.*

Artrodesis calcáneo-cuboidea

La articulación se expone y prepara de forma estándar. Esta tarea se puede facilitar empleando el Mini distractor/compresor articular para una mejor exposición de las superficies de artrodesis.



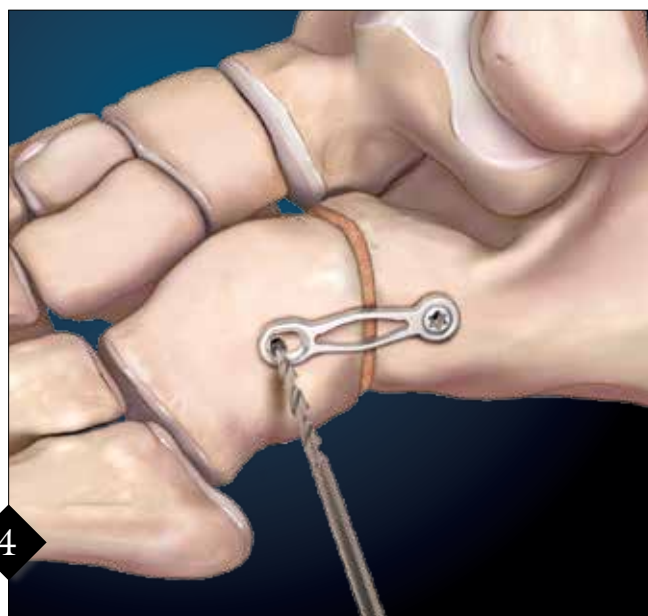
Se escoge la placa de la longitud adecuada (20, 25 o 30 mm) y se estabiliza temporalmente usando BB-Taks. Se emplea visualización directa y fluoroscópica para confirmar la ubicación adecuada de la placa. La placa debe colocarse de modo que el lado con los orificios bloqueados se ubique sobre el lado del sitio de la artrodesis en el que se encuentra la peor calidad ósea (cuando corresponda).



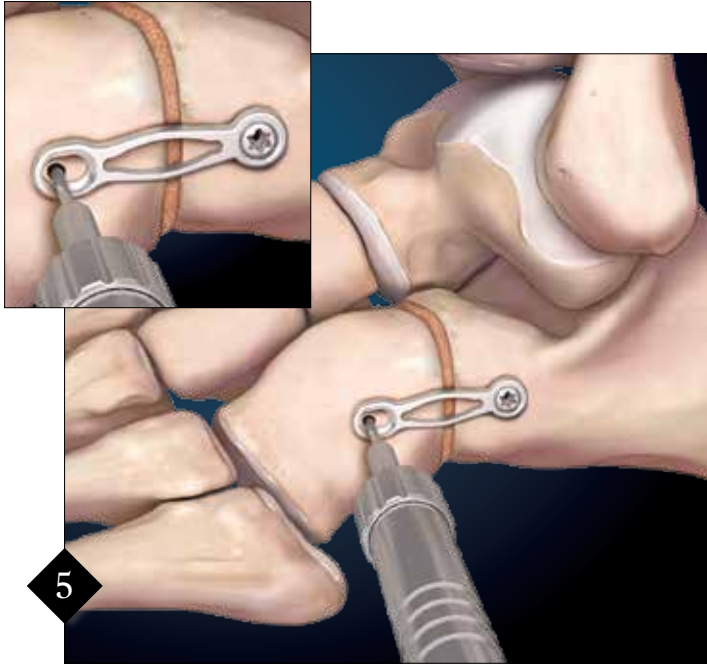
La guía de perforación bloqueada se coloca en la placa, y se perfora el orificio usando una broca de 2,5 mm. La longitud del tornillo se mide directamente desde la guía o usando medidor de profundidad estándar.



Se coloca un tornillo bloqueado de 3,5 mm para fijar la porción proximal de la placa al hueso.

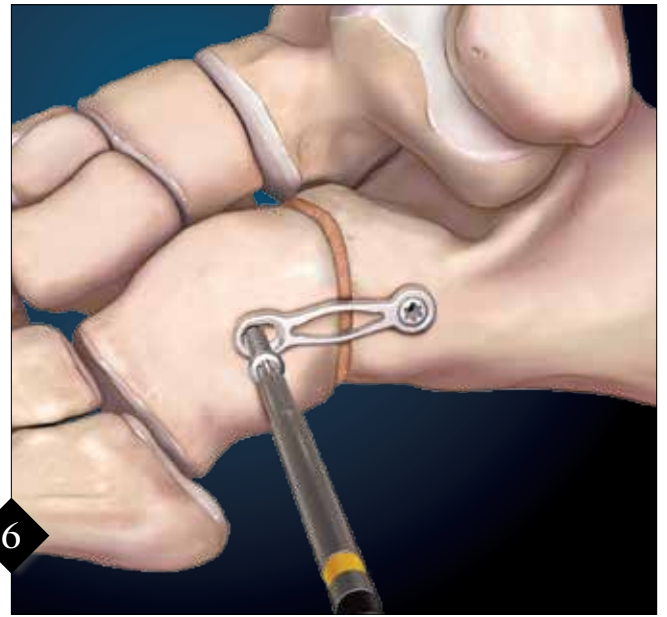


Del lado opuesto de la placa, se retira el BB-Tak y se perfora de manera excéntrica dentro del orificio oblongo usando una broca de 2,5 mm.



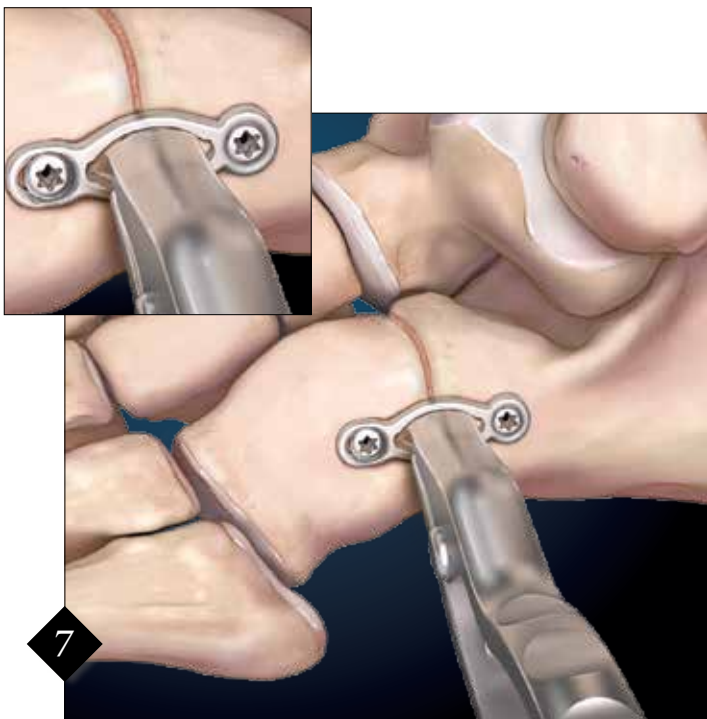
5

Se utiliza un medidor de profundidad estándar para obtener la longitud exacta del tornillo cortical de 3,5 mm (o del tornillo para hueso esponjoso de 4 mm).



6

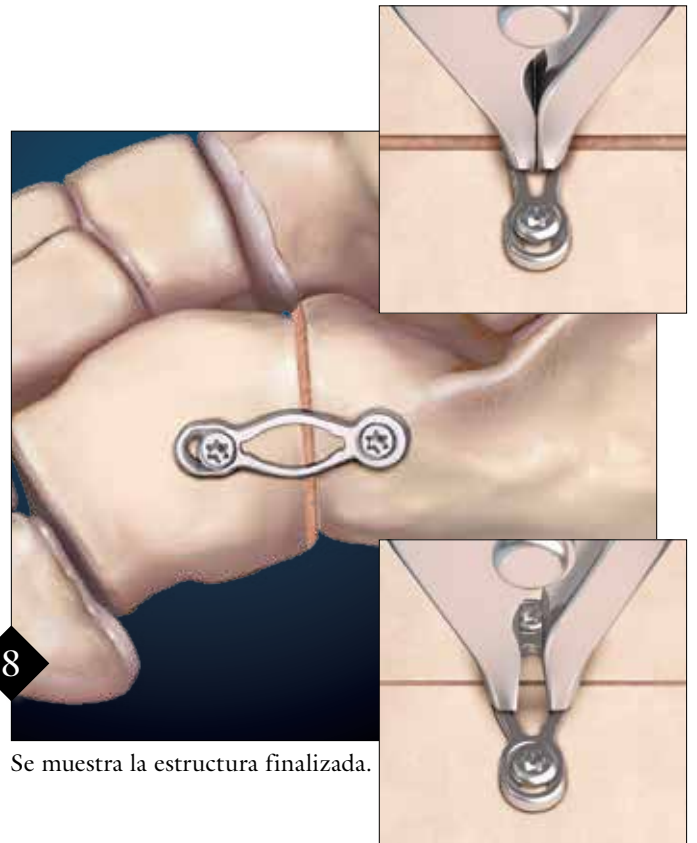
Se coloca el tornillo dentro de este orificio, lo que produce la primera fase de compresión en toda la estructura.



7

El "compresor" de placa se coloca dentro de los "brazos" de la placa que puentean la articulación y se comprime aún más para generar la segunda fase de compresión a través de la artrodesis.

La punta del distractor se coloca dentro de los brazos internos de la placa.



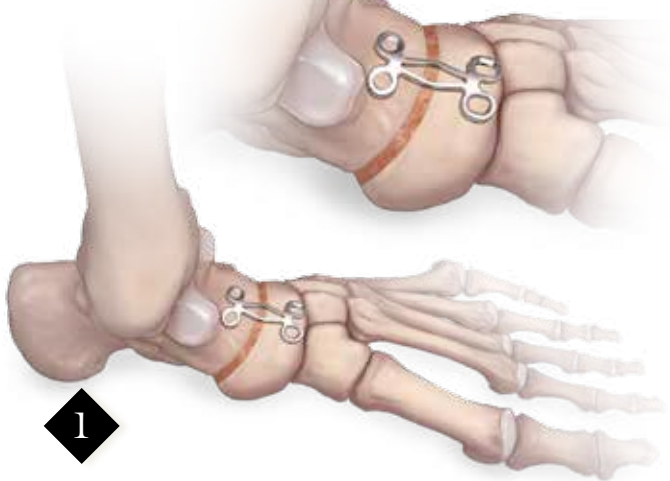
8

Se muestra la estructura finalizada.

Al apretar el distractor, los brazos interiores se separan y los tornillos se acercan entre sí. Esto brinda compresión adicional al sitio de artrodesis.

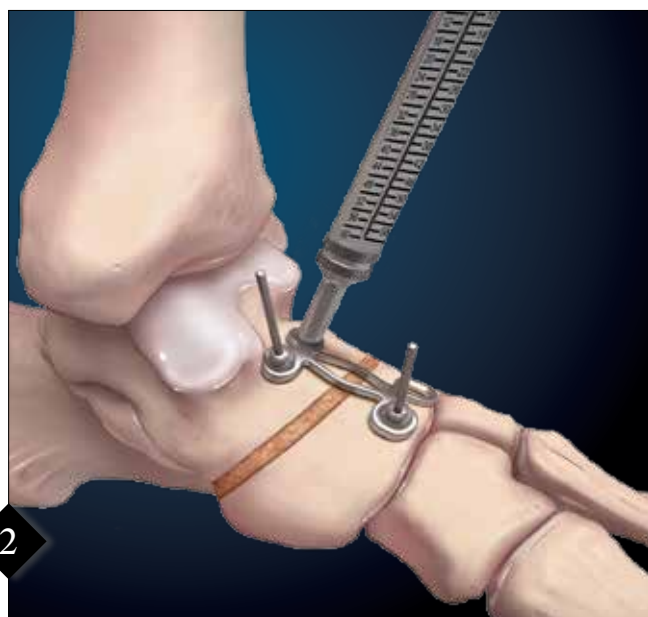
Artrodesis astrágalo-escafoidea

La articulación se expone y prepara de forma estándar. Esta tarea se puede facilitar empleando el Mini distractor/compresor articular para una exposición mejorada de las superficies de la artrodesis.



1

Se escoge la placa de la longitud adecuada (20, 25 o 30 mm) y se estabiliza temporalmente usando BB-Taks. La placa se debe colocar de modo que el lado con los orificios bloqueados se ubique sobre el lado, del sitio de la artrodesis, en el que se encuentra la peor calidad ósea (cuando corresponda).



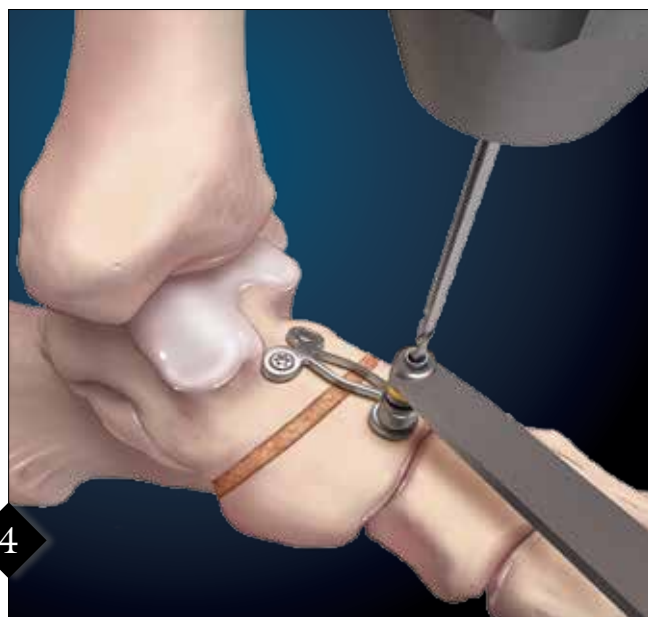
2

La guía de perforación bloqueada se coloca en la placa, y se perfora usando una broca de 2,5 mm. La longitud del tornillo se mide directamente desde la guía o usando un medidor de profundidad estándar.



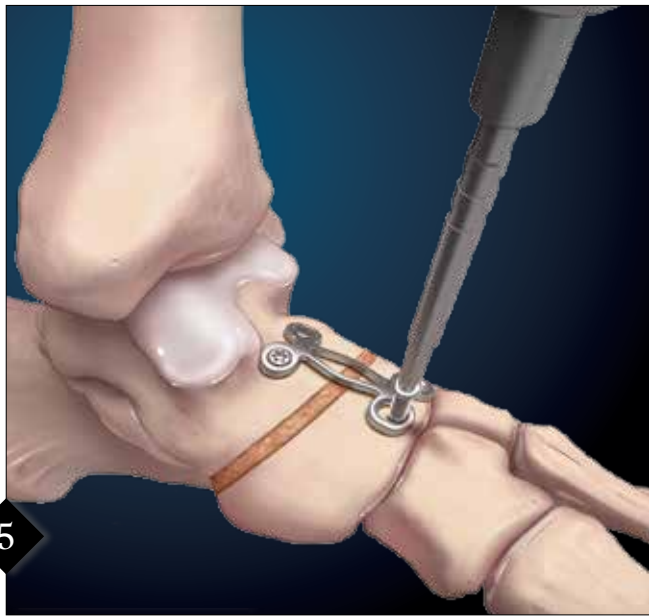
3

Se coloca un tornillo bloqueado de 3,5 mm para fijar la porción proximal de la placa al hueso. Se coloca el tornillo bloqueado adyacente usando la misma técnica.

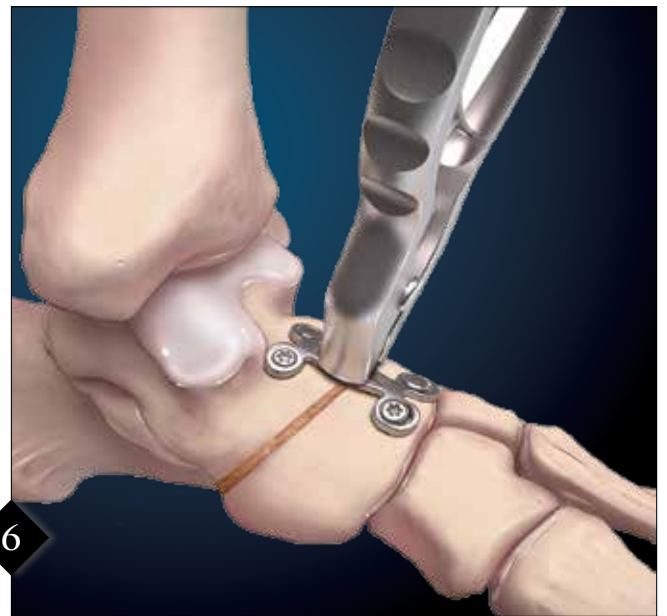


4

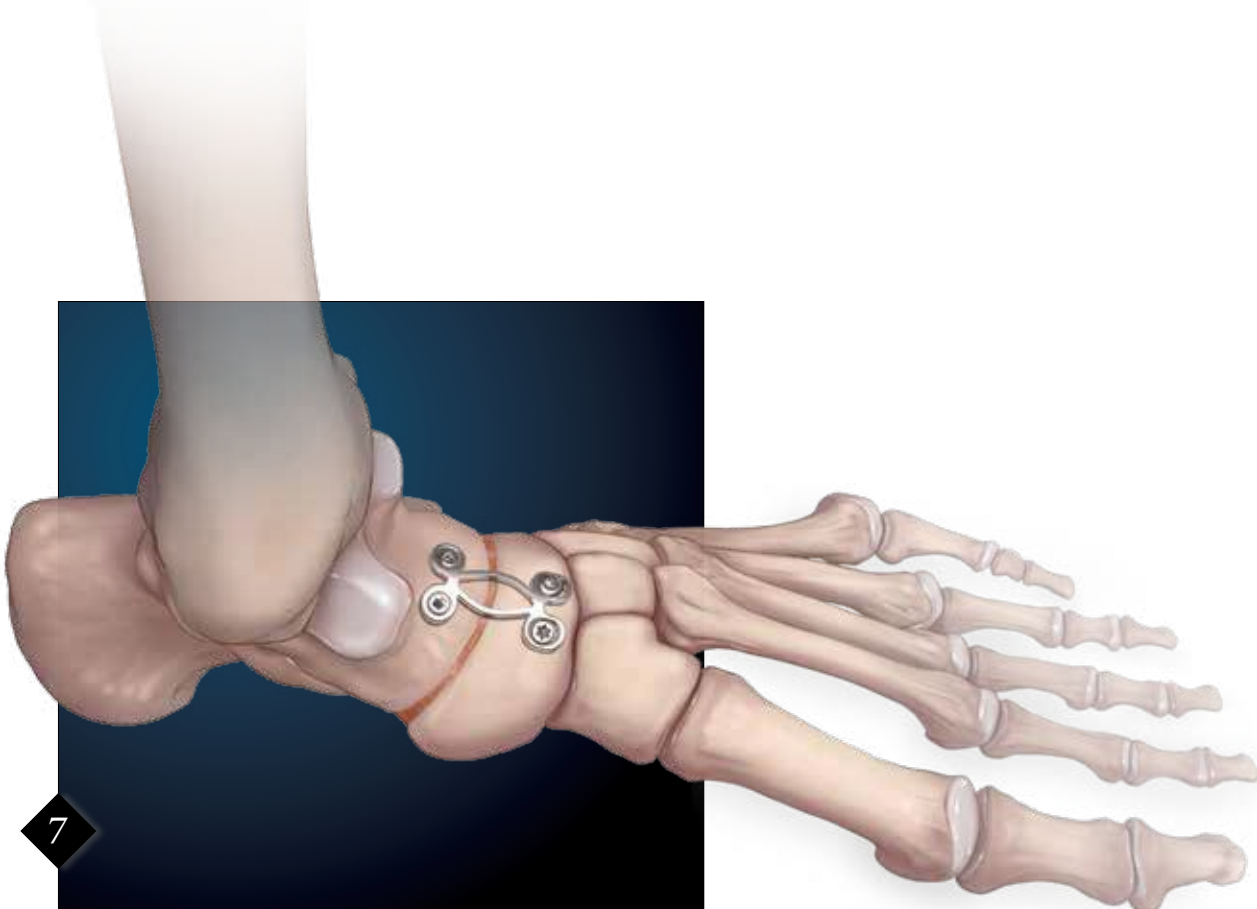
Del lado opuesto de la placa, se retira el BB-Tak y se perfora dentro del orificio alargado de manera excéntrica usando una broca de 2,5 mm. Se utiliza medidor de profundidad estándar para obtener la longitud exacta para el tornillo de cortical de 3,5 mm (o del tornillo para hueso esponjoso de 4 mm).



5 El tornillo se inserta dentro de este orificio, lo que genera la primera fase de compresión en toda la estructura. El tornillo de compresión adyacente se coloca usando la misma técnica para obtener una potencial compresión adicional.



6 El "compresor" de placa se coloca dentro de los "brazos" de la placa que puentean la articulación y se comprime aún más para generar la segunda fase de compresión a través de la artrodesis.



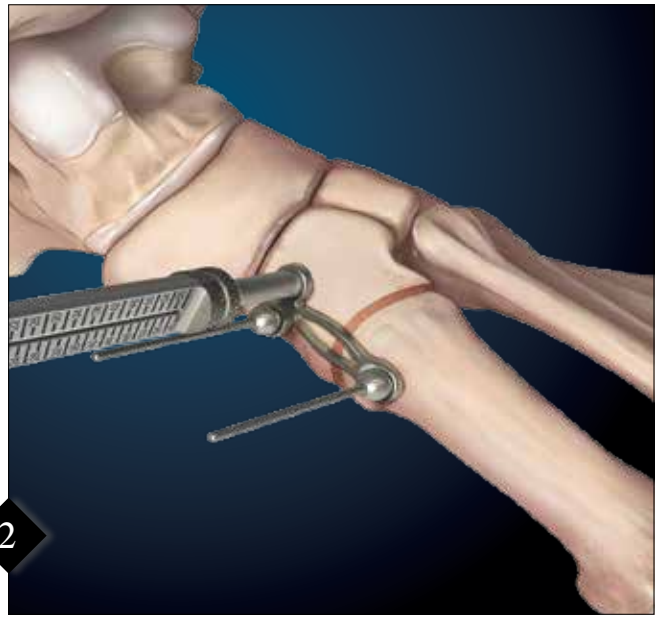
7 Se muestra la estructura finalizada.

Artrodesis de Lapidus

La articulación se expone y prepara de forma estándar. Se puede agregar una segunda placa para lograr fijación adicional, si se desea. Esta tarea se puede facilitar empleando el Mini distractor/compresor articular para una mejor exposición de las superficies a artrodesis.



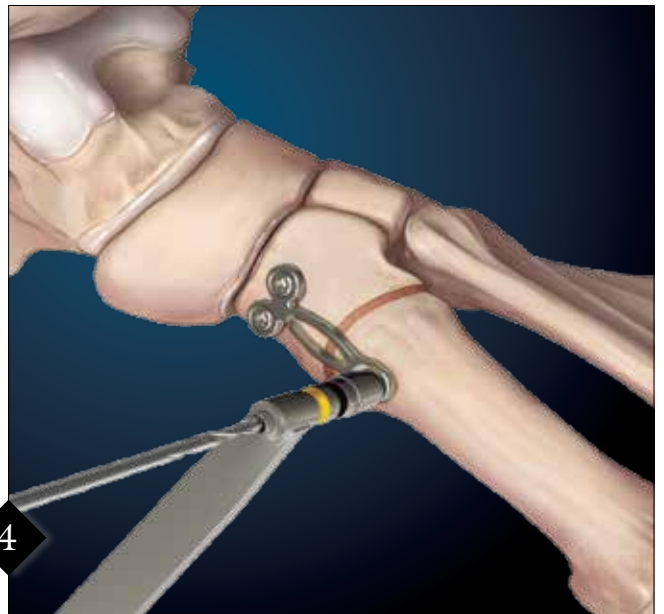
Se escoge la placa de la longitud adecuada (20, 25 o 30 mm) y se estabiliza temporalmente usando BB-Taks. La placa debe colocarse de modo que el lado con los orificios bloqueados se ubique sobre el lado, del sitio de la artrodesis, en el que se encuentre la peor calidad ósea (cuando corresponda). *Nota: se puede colocar un tornillo de compresión interfragmentaria cruzando la articulación antes de fijar la placa.*



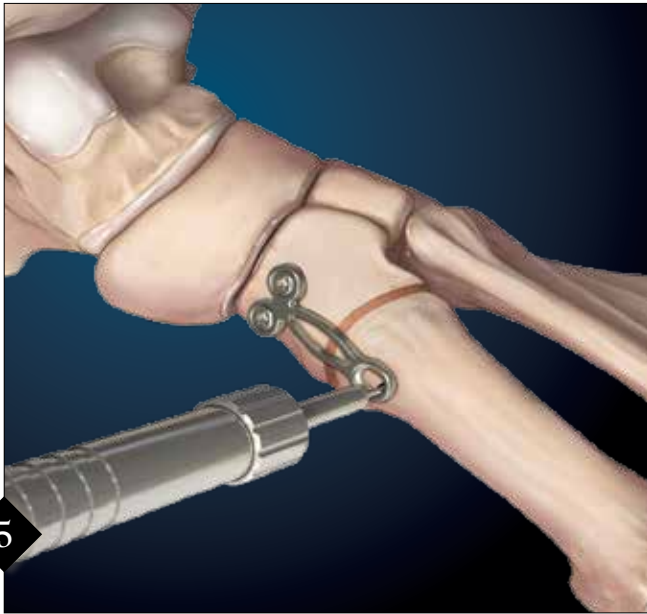
La guía de perforación bloqueada se coloca en la placa, y se perfora usando una broca de 2,5 mm. La longitud del tornillo se puede medir directamente desde la guía o usando medidor de profundidad estándar.



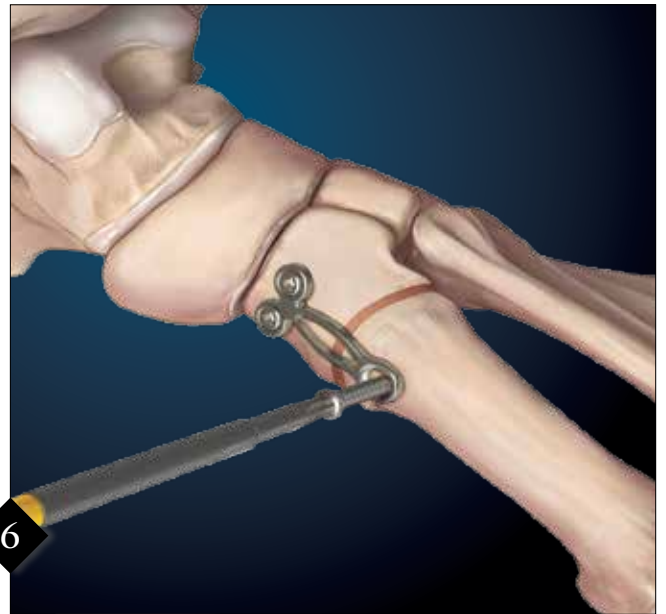
Se coloca un tornillo bloqueado de 3,5 mm para fijar la porción proximal de la placa al hueso. El tornillo bloqueado adyacente se coloca usando la misma técnica.



Del lado opuesto de la placa, se retira el BB-Tak y se perfora dentro del orificio alargado de manera excéntrica usando una broca de 2,5 mm.



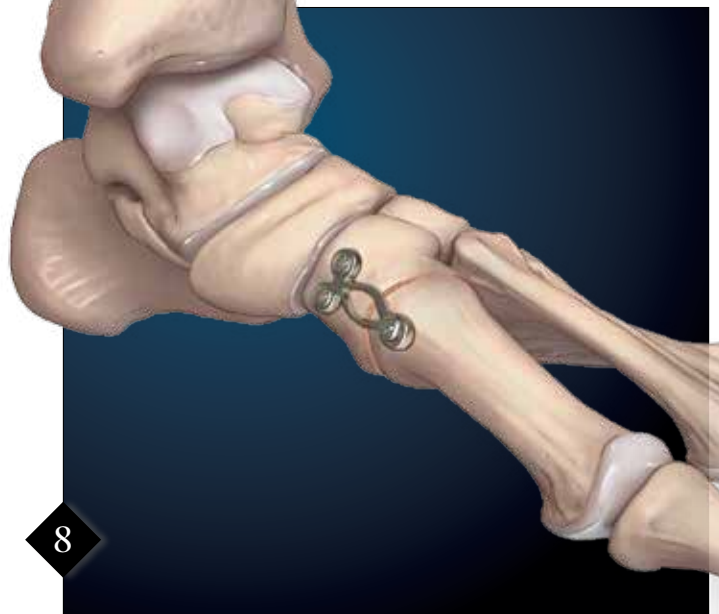
Se utiliza un medidor de profundidad estándar para obtener la longitud exacta del tornillo cortical de 3,5 mm (o un tornillo para hueso esponjoso de 4 mm).



Se coloca el tornillo dentro de este orificio, lo que produce la primera fase de compresión en toda la estructura.



El "compresor" de placa se coloca dentro de los "brazos" de la placa que puentean la articulación y se comprime aún más para generar la segunda fase de compresión a través de la artrodesis.



Se muestra la estructura finalizada. *Nota: también se puede colocar un tornillo de compresión interfragmentaria cruzando la articulación antes o después de fijar la placa.*

Información para realizar pedidos

El set de placa de doble compresión (AR-8006S) incluye:

Distractor de compresión	AR-8005D
Eje del destornillador, T15 Hexalobe	AR-8941DH
Mango del destornillador, canulado, c/conexión AO	AR-13221AOC
BB-Tak (clavija con esfera)	AR-13226
Guía de perforación de 2,5 mm/3,5 mm	AR-8943-14
Medidor de profundidad	AR-8943-15
Broca, graduada, larga, de 2,5 mm	AR-8943-42
Guía de perforación bloqueada, con cabeza, de 3,5 mm	AR-8943-43
Estuche de placas de doble compresión	AR-8006C

Placas:

Placa de doble compresión, de 2 orificios, 20 mm	AR-8006-20
Placa de doble compresión, de 2 orificios, de 25 mm	AR-8006-25
Placa de doble compresión, de 2 orificios, de 30 mm	AR-8006-30
Placa de doble compresión, de 3 orificios, de 20 mm	AR-8007-20
Placa de doble compresión, de 3 orificios, de 25 mm	AR-8007-25
Placa de doble compresión, de 3 orificios, de 30 mm	AR-8007-30
Placa de doble compresión, de 4 orificios, recta, de 20 mm	AR-8008-20
Placa de doble compresión, de 4 orificios, recta, de 25 mm	AR-8008-25
Placa de doble compresión, de 4 orificios, recta, de 30 mm	AR-8008-30
Placa de doble compresión, de 4 orificios, cuadrada, de 20 mm	AR-8009-20
Placa de doble compresión, de 4 orificios, cuadrada, de 25 mm	AR-8009-25
Placa de doble compresión, de 4 orificios, cuadrada, de 30 mm	AR-8009-30

Implantes (necesarios para el procedimiento, no incluidos en el set):*

Tornillos corticales, no bloqueados de 3,5 mm x 10 – 60 mm	AR-8835-10 – 60
<i>Tamaños: 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32*, 34*, 35, 36*, 38*, 40, 42*, 44*, 45, 46*, 48*, 50, 55, 60 mm</i>	
Tornillos bloqueados de 3,5 mm x 10 – 50 mm	AR-8835L-10 – 50
<i>Tamaños: 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22*, 24*, 26*, 28*, 30*, 32*, 34*, 36*, 38*, 40*, 42*, 44*, 45*, 46*, 48*, 50* mm</i>	
Tornillos para hueso esponjoso, no bloqueados de 4 mm x 10 – 60 mm	AR-8840-10 – 60
<i>Tamaños: 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26*, 28*, 30*, 32*, 34*, 36*, 38*, 40*, 42*, 44*, 45*, 46*, 48*, 50*, 55*, 60* mm</i>	

*Todos los implantes están incluidos en el set de tornillos para fractura de tobillo AR-8943C-31

Opcional:

Set de tornillos para fractura de tobillo (auxiliar)	AR-8943C-31
Mini distractor articular	AR-8950JD

Set de placas de doble compresión – AR-8006S



La presente descripción de la técnica se brinda como una herramienta de capacitación y asistencia clínica para ayudar a los profesionales de la salud en el uso de determinados productos Arthrex. Como parte del uso, los profesionales de la salud deben emplear su criterio profesional para tomar decisiones finales respecto al uso y técnica del producto. Al hacerlo, el profesional de la salud debe confiar en su propia capacitación y experiencia, y realizar un exhaustivo estudio de la bibliografía médica pertinente y de las instrucciones de uso del producto.

