

# Sistema para fracturas del calcáneo

Técnica quirúrgica



# Sistema Arthrex para fracturas del calcáneo

El sistema para fracturas del calcáneo incluye todas las placas, los tornillos y el instrumental necesarios para tratar las fracturas del calcáneo con 17 placas diferentes de titanio de bajo perfil con y sin bloqueo. Las placas percutáneas incluyen guías para facilitar el abordaje desde el seno del tarso si se utiliza.

## Aplicaciones:

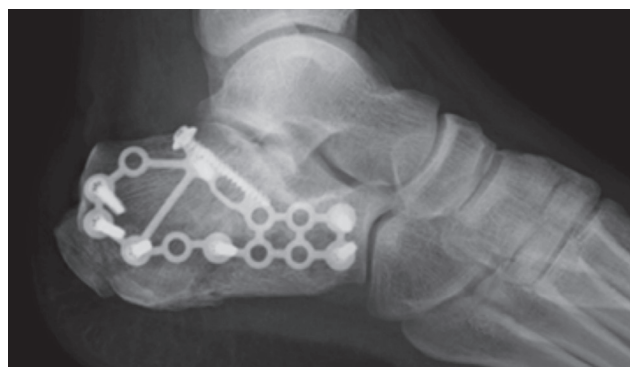
- Fracturas del calcáneo extraarticulares e intraarticulares
- Fracturas del calcáneo en lengüeta
- Fracturas del calcáneo con depresión articular
- Fracturas conminutas del calcáneo

## Características:

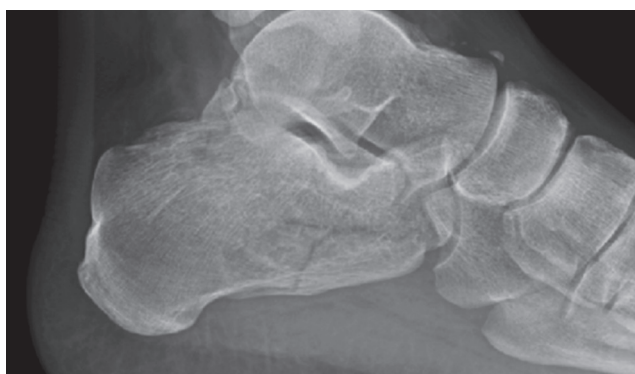
- Placas: cuatro tamaños diferentes (muy pequeña, pequeña, mediana y grande) de las placas de perímetro derechas e izquierdas y cinco placas percutáneas diferentes, también derechas e izquierdas, diseñadas para ajustarse a la anatomía y el contorno del calcáneo y tratar todos los patrones de fractura del calcáneo
- Bajo perfil: sólidas placas percutáneas y de perímetro bloqueantes de 1,35 mm de grosor para mayor adaptabilidad y menor irritación del tejido blando
- Instrumentación específica para el calcáneo: cortador de placa, pins Schanz, perforador sin llave, mango en T y elevadores específicos del calcáneo, todos dentro del juego
- Bloqueantes con ángulo variable: hasta 15° con tornillos de 3,5 mm
- Varias opciones de tornillos: tornillos corticales de 3,5 mm; bloqueantes con ángulo variable (VAL) de 3,5 mm; para hueso esponjoso de 4,0 mm y canulados de 4,0 mm



Preoperatorio



Posoperatorio

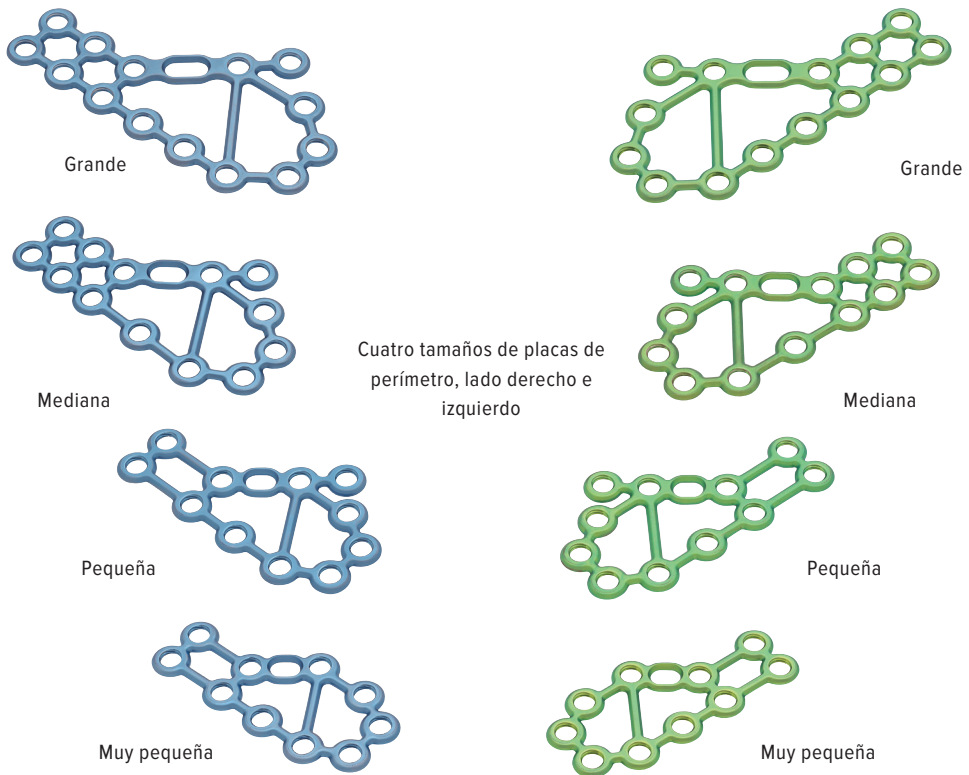
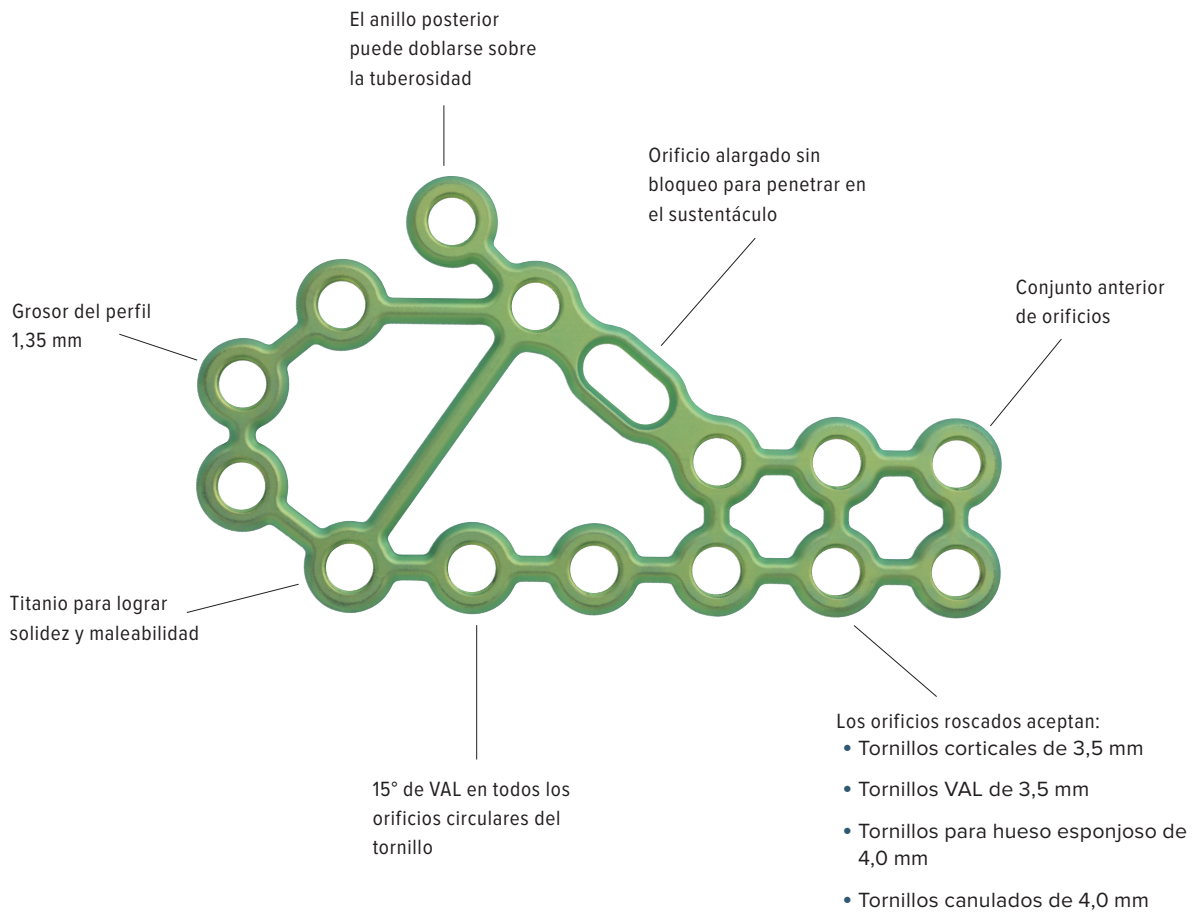


Preoperatorio

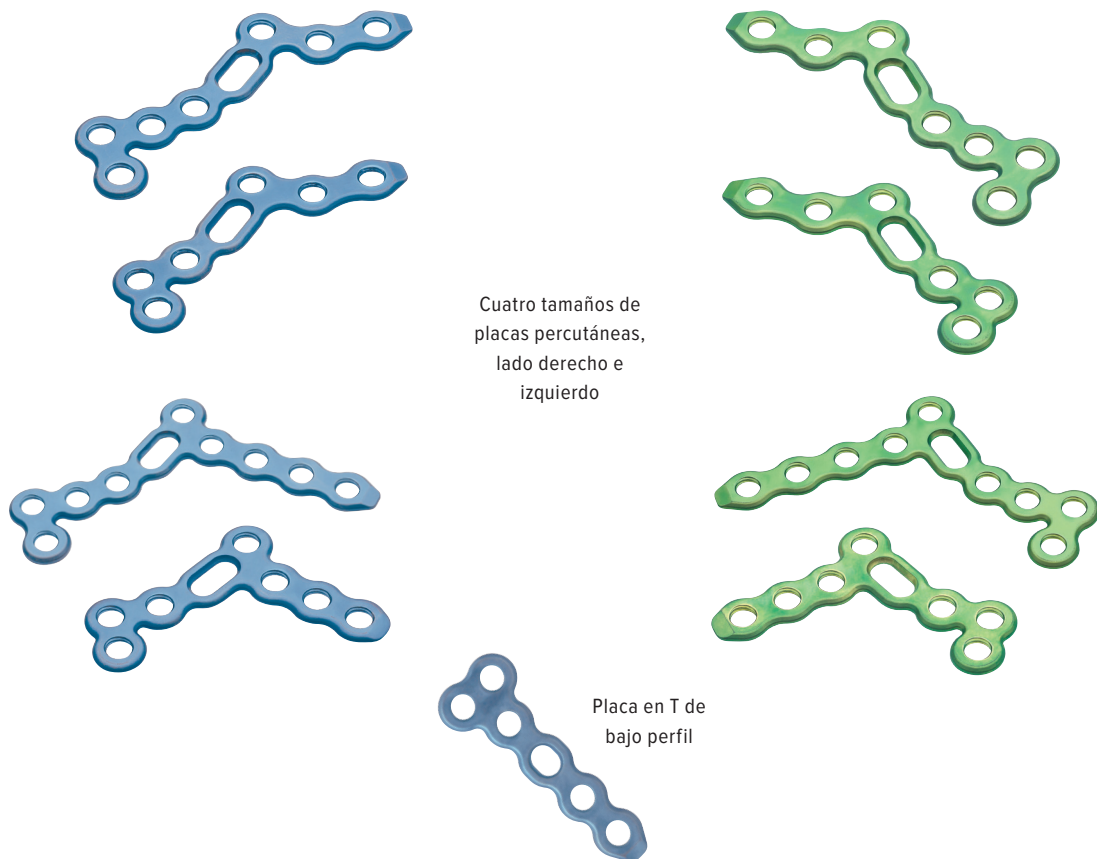
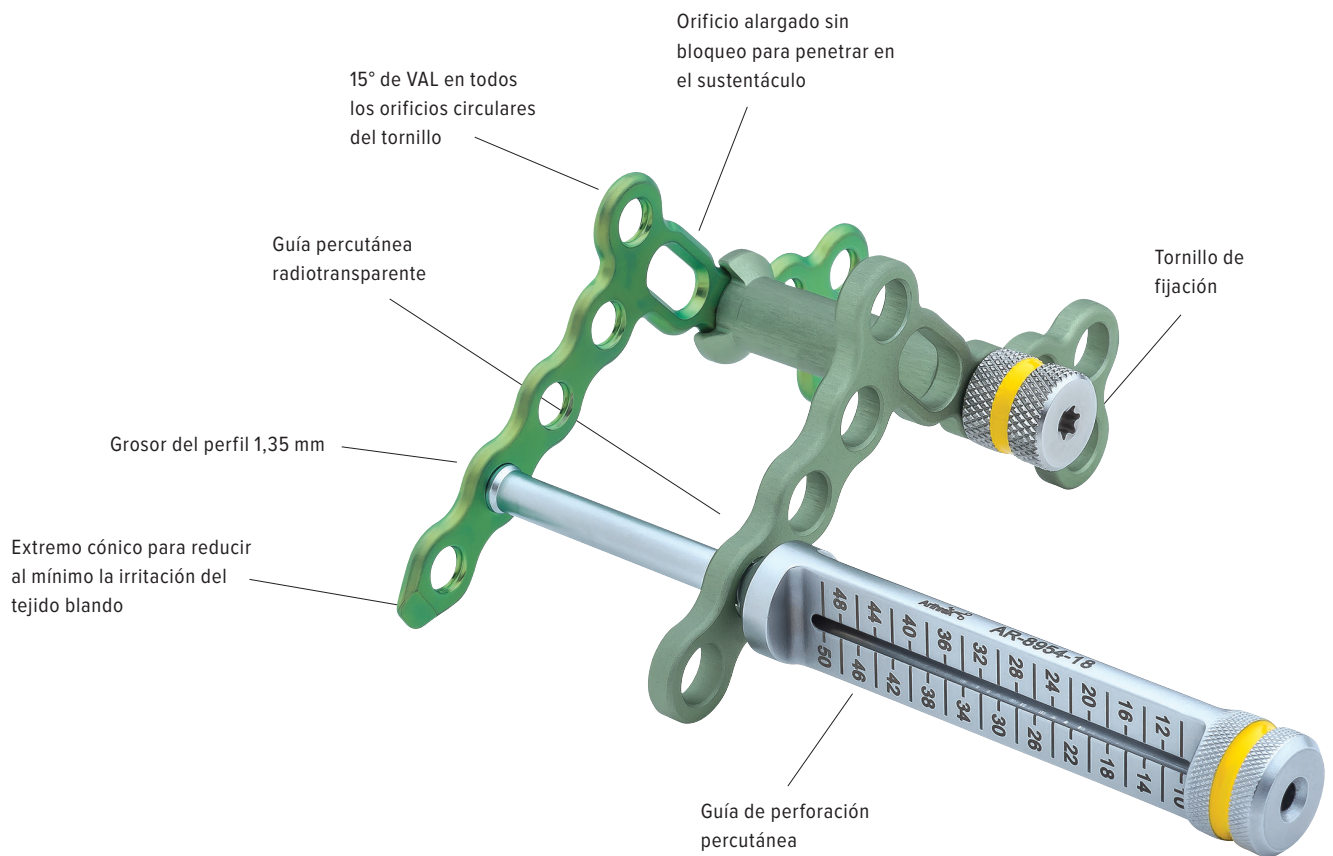


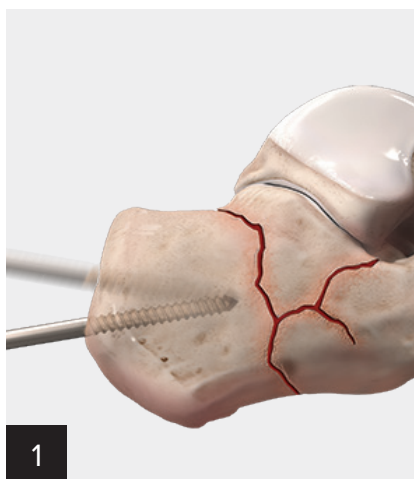
Posoperatorio

# Placas de perímetro para fracturas del calcáneo



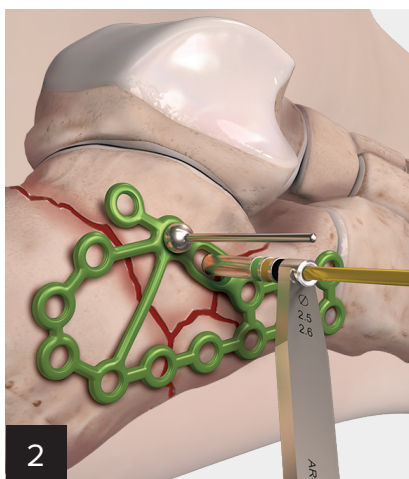
# Placas percutáneas para fracturas del calcáneo





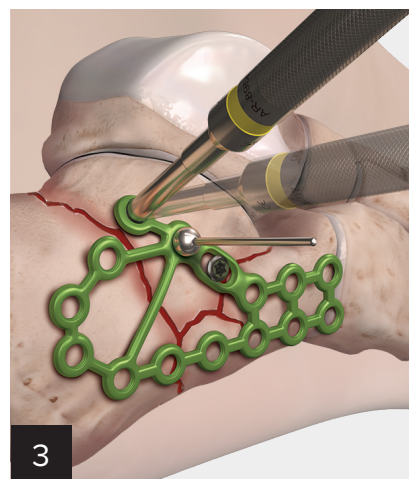
### Reducción de la fractura

Para reducir los fragmentos, puede utilizarse instrumental específico para el calcáneo, como los elevadores Sayre con llave. Puede colocar un pin Schanz con una conexión AO en la tuberosidad del calcáneo para brindar tracción y manipular la tuberosidad desde su posición angulada y de traslación.



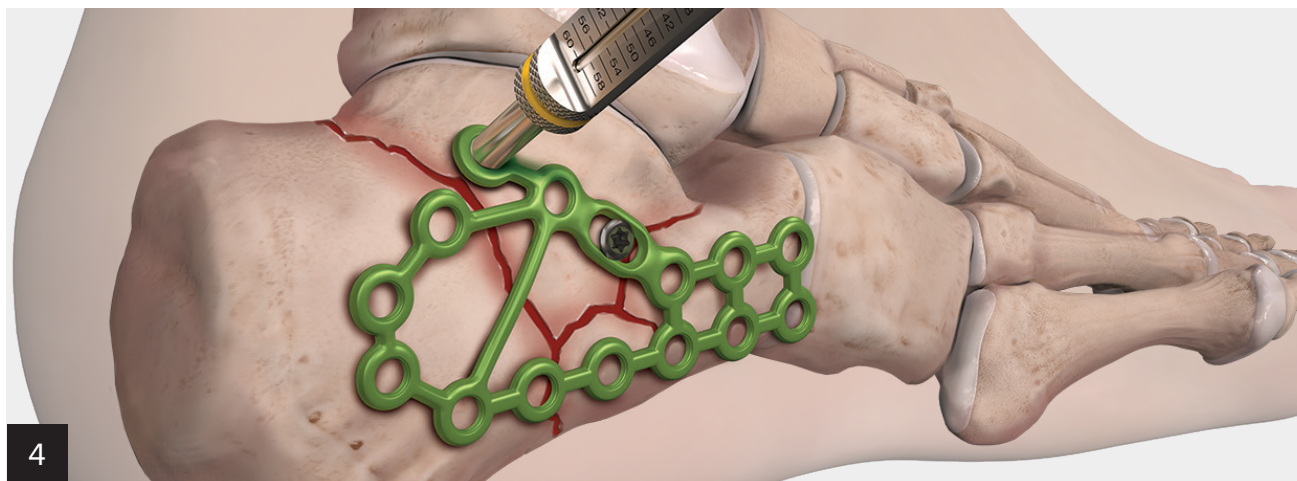
### Selección de la placa

Seleccione la placa de perímetro para fractura del calcáneo adecuada, que se ajuste a la anatomía ósea. Coloque la placa en la posición correcta sobre la pared lateral del calcáneo con anclas BB-Tak o agujas de Kirschner para una fijación temporal.



### Contorno in situ

Si es necesario contornear la placa, enrosque las guías de perforación bloqueantes o las guías de doblado en un orificio del tornillo y utilícelas como dobladores.

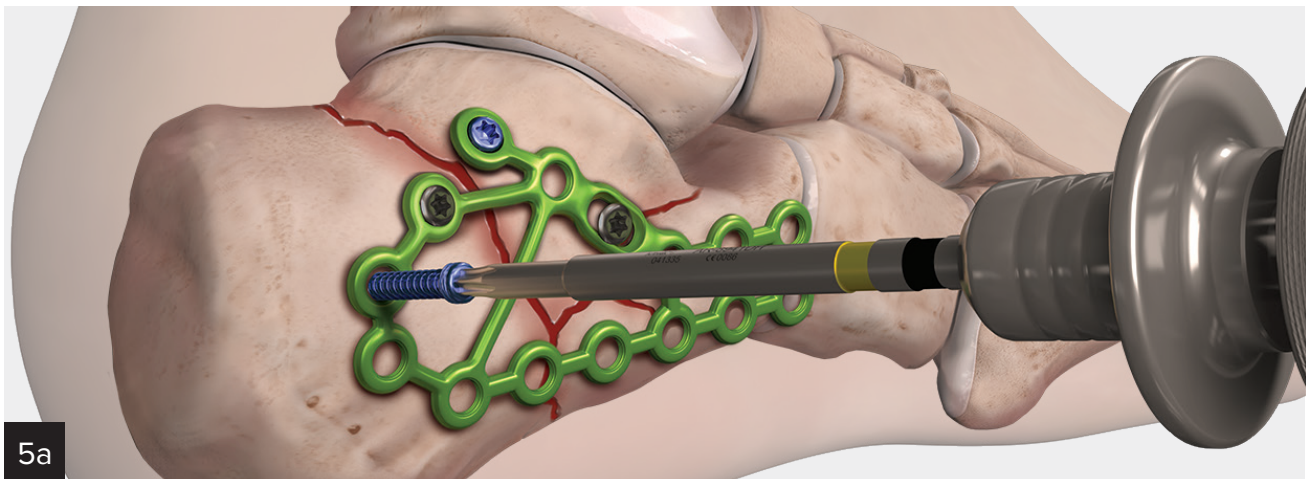


### Inserción de los tornillos

Coloque un tornillo sin bloqueo o canulado debajo de la superficie articular posterior de lateral a medial al fragmento sustentacular o "fragmento constante". Este tornillo puede colocarse fuera de la placa o pasarse por el orificio alargado de la placa según la preferencia del cirujano.

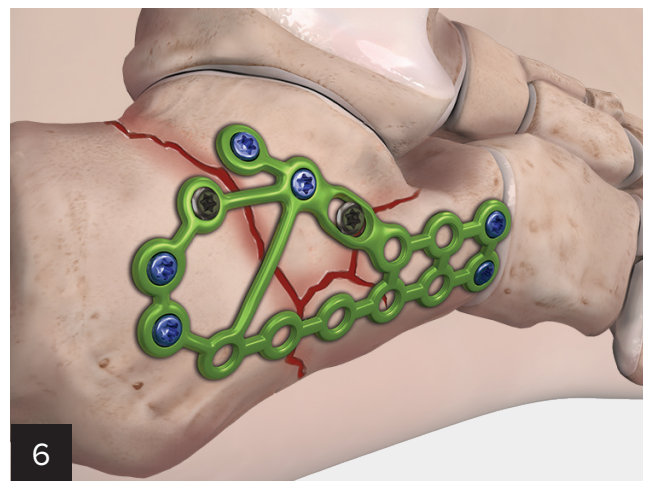
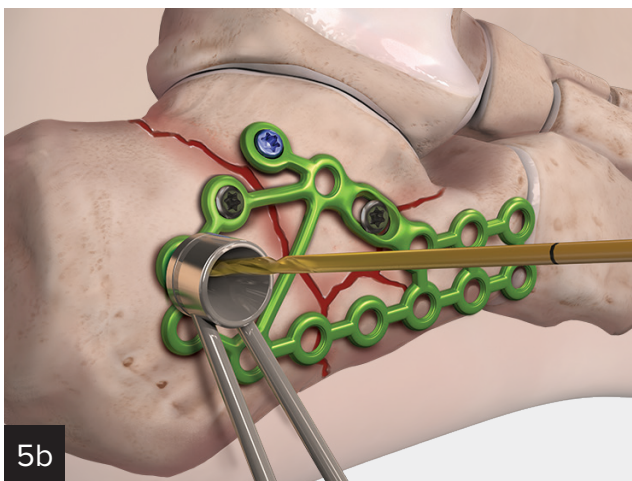
### Tornillos sin bloqueo:

1. Los tornillos sin bloqueo deben colocarse primero para reducir indirectamente la placa al calcáneo.
2. Perfore a través de la guía de perforación de 2,5 mm con la fresa de 2,5 mm.
3. Mida la longitud del tornillo con el dispositivo de profundidad para tornillos.
4. Inserte el tornillo de 3,5 mm o 4,0 mm adecuado con el destornillador T15.



**Tornillos VAL con guía en ángulo fijo**

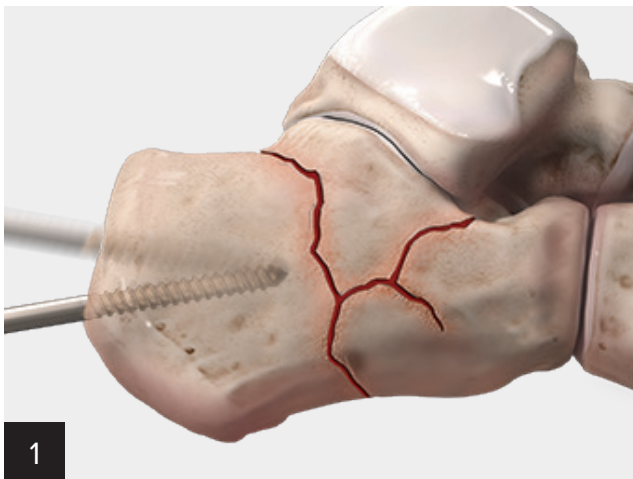
1. Enrosque la guía de perforación roscada de 3,5 mm en el orificio deseado de la placa y perforo con una fresa de 2,5 mm. El tornillo quedará perpendicular a la placa.
2. Determine la longitud del tornillo correspondiente a partir de la línea láser de la fresa. Alternativamente, puede utilizar un dispositivo de profundidad para determinar la longitud del tornillo.
3. Inserte el tornillo bloqueante de 3,5 mm adecuado con el destornillador T15.



**Tornillos VAL con guía VAL**

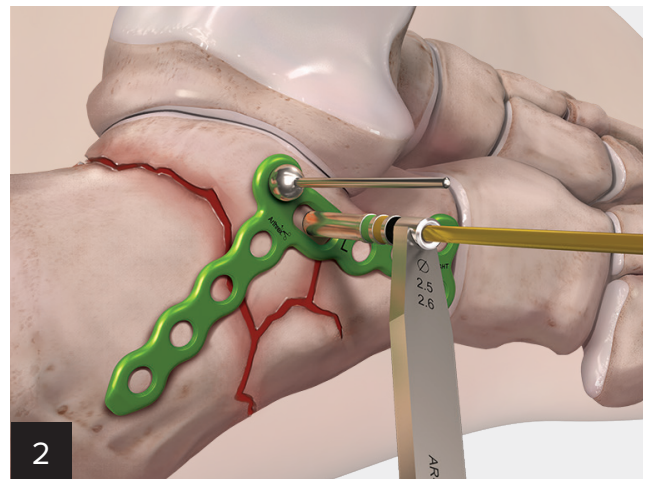
1. Coloque la guía VAL de 3,5 mm en el orificio correspondiente de la placa y prepare un orificio con la fresa de 2,5 mm. La guía VAL permitirá hasta 15°.
2. Mida la longitud del tornillo con el dispositivo de profundidad para tornillos.
3. Inserte el tornillo bloqueante de 3,5 mm correspondiente.

Verifique la colocación de la placa y los tornillos mediante fluoroscopia con vista lateral, A/P y axial del talón.



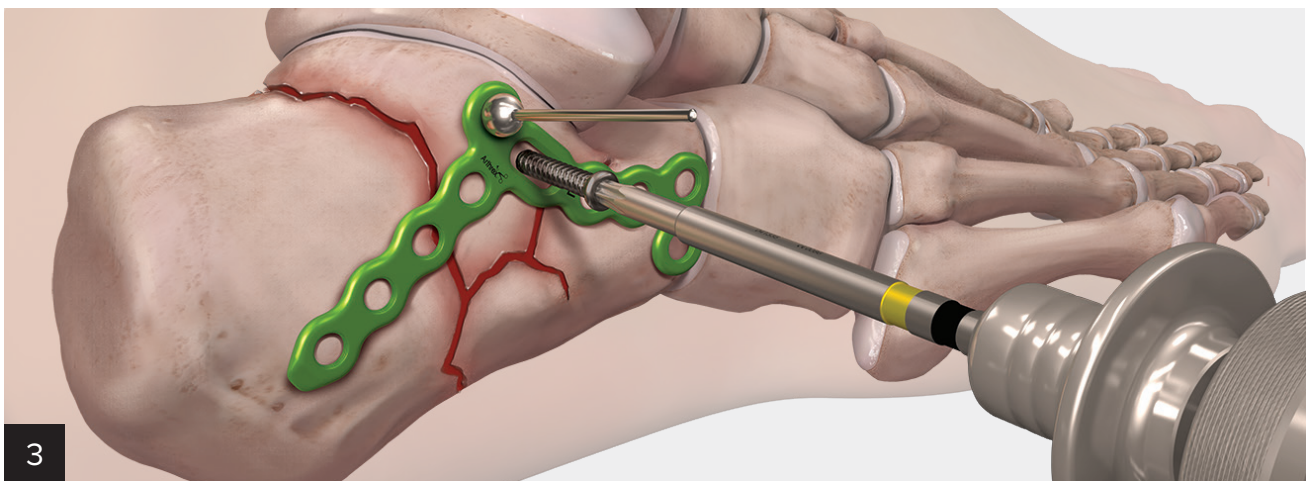
### Reducción de la fractura

Para la reducción, puede utilizarse instrumental específico para el calcáneo, como los elevadores Sayre y con llave. Puede colocar un pin Schanz con una conexión AO en la tuberosidad del calcáneo para brindar tracción y manipular la tuberosidad desde su posición angulada y de traslación.



### Selección de la placa

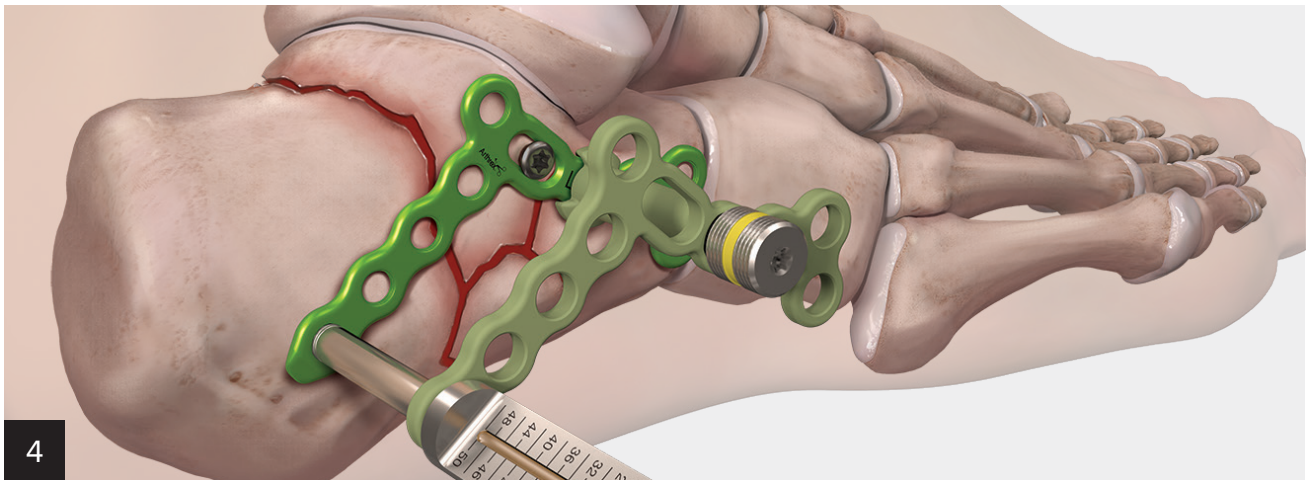
Seleccione la placa percutánea para fractura del calcáneo adecuada, que se ajuste a la anatomía ósea. Coloque la placa en la posición correcta sobre la pared lateral del calcáneo. Asegure la placa con anclas BB-Tak o agujas de Kirschner para una fijación temporal.



### Inserción de los tornillos

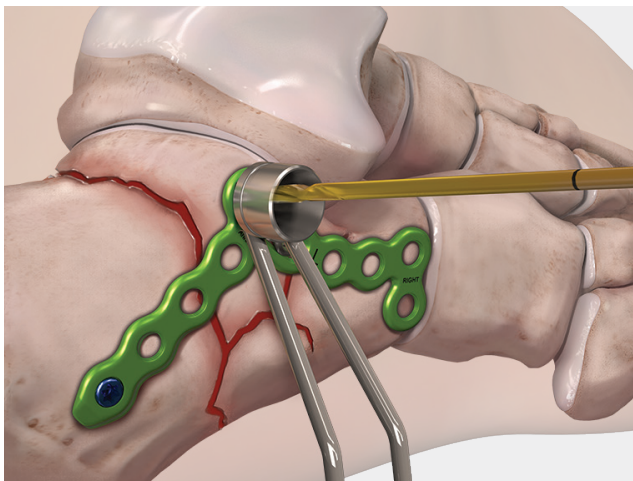
Debe colocarse un tornillo sin bloqueo o canulado debajo de la superficie articular posterior de lateral a medial al fragmento sustentacular o "fragmento constante". Este tornillo puede colocarse fuera de la placa o pasarse por el orificio alargado de la placa según la preferencia del cirujano.

1. Los tornillos sin bloqueo deben colocarse primero para reducir indirectamente la placa al calcáneo.
2. Perfore a través de la guía de perforación de 2,5 mm con la fresa de 2,5 mm de largo.
3. Mida la longitud del tornillo con el dispositivo de profundidad para tornillos.
4. Inserte el tornillo de 3,5 mm o 4,0 mm correspondiente.



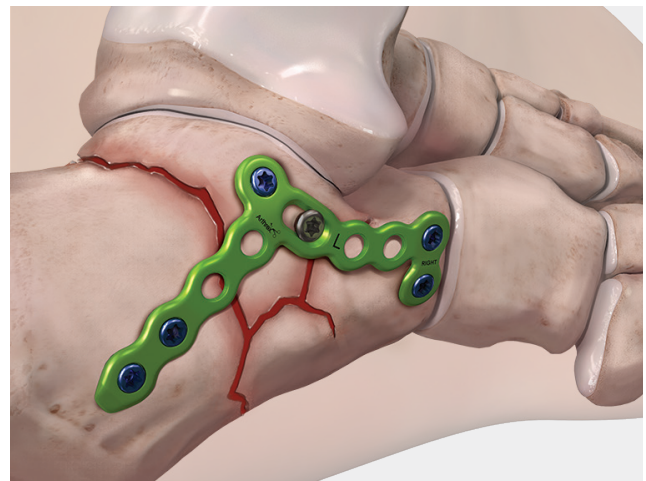
### Tornillos bloqueantes

1. Enrosque la guía de perforación roscada de 3,5 mm en el orificio deseado de la placa y perforo con una fresa de 2,5 mm de largo.
2. Determine la longitud del tornillo correspondiente a partir de la línea láser de la fresa. Alternativamente, puede utilizar un dispositivo de profundidad para determinar la longitud del tornillo.
3. Inserte el tornillo bloqueante de 3,5 mm por la guía.



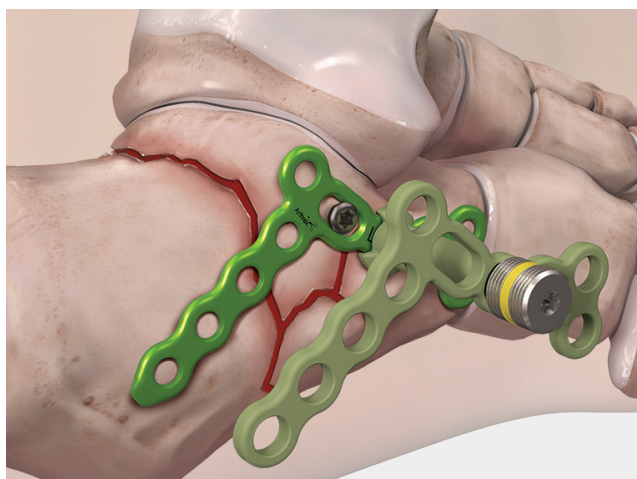
### Tornillos bloqueantes con ángulo variable

1. Enrosque la guía VAL de 3,5 mm en el orificio correspondiente de la placa y perforo con la fresa de 2,5 mm. La guía VAL permitirá un ángulo de hasta 15°.
2. Mida la longitud del tornillo con el dispositivo de profundidad para tornillos.
3. Inserte el tornillo bloqueante de 3,5 mm correspondiente.



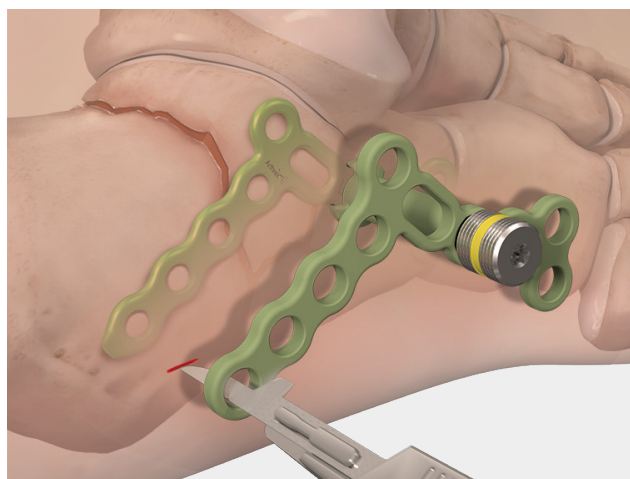
Verifique la colocación de la placa y los tornillos mediante fluoroscopia con vista lateral, A/P y axial del talón.





### Guía percutánea

La guía percutánea para el calcáneo ofrece un medio para colocar, perforar, medir e insertar los tornillos. La guía percutánea está conectada a la placa correspondiente a través del tornillo de fijación con un cuarto de giro en sentido horario por el orificio anterior al orificio alargado. La placa debe fijarse al calcáneo con un tornillo sin bloqueo de 3,5 mm, BB-Tak o aguja de Kirschner. Fije la guía de perforación percutánea bloqueante a través de la guía percutánea del calcáneo.



Puede marcar la piel para la inserción percutánea de los tornillos.

## Información para realizar pedidos

### Set para fractura del calcáneo (AR-8950S-04)

Descripción del producto	Núm. de artículo
Pin Schanz, autopercutor, 5 mm	AR-8954-01
Mango para pin Schanz (perforador sin llave)	AR-8954-02
Cortador de placa, estilo Hercules	AR-8954-03
Elevador Sayre	AR-8954-05
Elevador con llave, 3/8" de ancho	AR-8954-06
Guía de perforación; VAL; 3,5 mm	AR-8935GV
Guía de perforación; bloqueante; 3,5 mm	AR-8935GVN
Bandeja del sistema para fracturas del calcáneo, instrumental para el calcáneo	AR-8950C-32

### Placa percutánea y guías de perforación (AR-8950S-05)

Descripción del producto	Núm. de artículo
Guía, placa percutánea para fractura del calcáneo, apófisis anterior, estándar, izquierda	AR-8954-08
Guía, placa percutánea para fractura del calcáneo, apófisis anterior, estándar, derecha	AR-8954-09
Guía, placa percutánea para fractura del calcáneo, apófisis anterior, larga, izquierda	AR-8954-10
Guía, placa percutánea para fractura del calcáneo, apófisis anterior, larga, derecha	AR-8954-11
Guía, placa percutánea para fractura del calcáneo, apófisis anterior/tuberosidad posterior, estándar, izquierda	AR-8954-12
Guía, placa percutánea para fractura del calcáneo, apófisis anterior/tuberosidad posterior, estándar, derecha	AR-8954-13
Guía, placa percutánea para fractura del calcáneo, apófisis anterior/tuberosidad posterior, larga, izquierda	AR-8954-14
Guía, placa percutánea para fractura del calcáneo, apófisis anterior/tuberosidad posterior, larga, derecha	AR-8954-15
Tornillo de fijación, guía percutánea	AR-8954-16
Palanca de mando, guía percutánea	AR-8954-17
Guía de perforación; percutánea; roscada, bloqueante; 3,5 mm	AR-8954-18
Dispositivo de profundidad, sin bloqueo	AR-8954-19
Guía VAL; 3,5 mm	AR-8935GV
Guía VAL; bloqueante; 3,5 mm	AR-8935GVN
Placa Caddy; 3,5 mm	AR-8950C-33
Caddy, placas e instrumental para fracturas del calcáneo	AR-8950C-34

### Placas percutáneas

Descripción del producto	Núm. de artículo
Placa percutánea para fractura del calcáneo, apófisis anterior/tuberosidad posterior, estándar, izquierda	AR-8954YL-S
Placa percutánea para fractura del calcáneo, apófisis anterior/tuberosidad posterior, estándar, derecha	AR-8954YR-S
Placa percutánea para fractura del calcáneo, apófisis anterior/tuberosidad posterior, larga, izquierda (a)	AR-8954YL-L
Placa percutánea para fractura del calcáneo, apófisis anterior/tuberosidad posterior, larga, derecha	AR-8954YR-L

Placa percutánea para fractura del calcáneo, apófisis anterior, estándar, izquierda	AR-8954ML-S
Placa percutánea para fractura del calcáneo, apófisis anterior, estándar, derecha	AR-8954MR-S
Placa percutánea para fractura del calcáneo, apófisis anterior, larga, izquierda	AR-8954ML-L
Placa percutánea para fractura del calcáneo, apófisis anterior, larga, derecha	AR-8954MR-L
Placa en T de bajo perfil; 3,5 mm; 4 orificios	AR-8954MT

### Placas de perímetro

Descripción del producto	Núm. de artículo
Placa de perímetro para fractura del calcáneo, muy pequeña, izquierda	AR-8954PL-XS
Placa de perímetro para fractura del calcáneo, pequeña, izquierda	AR-8954PL-S
Placa de perímetro para fractura del calcáneo, mediana, izquierda	AR-8954PL-M
Placa de perímetro para fractura del calcáneo, grande, izquierda	AR-8954PL-L
Placa de perímetro para fractura del calcáneo, muy pequeña, derecha	AR-8954PR-XS
Placa de perímetro para fractura del calcáneo, pequeña, derecha	AR-8954PR-S
Placa de perímetro para fractura del calcáneo, mediana, derecha	AR-8954PR-M
Placa de perímetro para fractura del calcáneo, grande, derecha	AR-8954PR-L

### Material descartable

Descripción del producto	Núm. de artículo
BB-Tak	AR-13226
BB-Tak, roscado	AR-13226T
Pin Schanz, 5 mm, autopercutor, 150 mm	AR-8954-01
Alambre guía c/ punta de trócar; 0,062" (1,6 mm); cant. 3	AR-8941K
Alambre guía c/ punta de trócar; roscado; 0,062" (1,6 mm); cant. 3	AR-8941KT
Alambre guía c/ punta de trócar; no roscado; 0,094" (2,4 mm) x 8"; cant. 4	AR-8967K

### Tornillos de 3,5 mm/4,0 mm (AR-8950C-10)

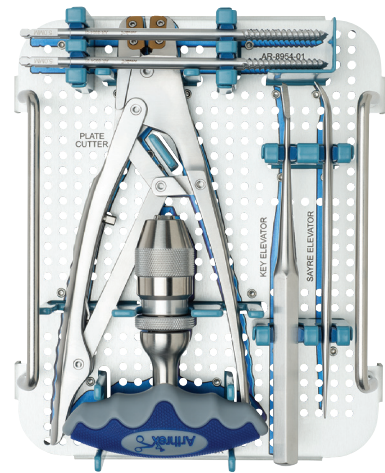
Descripción del producto	Núm. de artículo
Tornillo bloqueante cortical de bajo perfil; Ti; 3,5 mm x 14 mm-60 mm; cant. 4	AR-8935L-14 - 60
Tornillo cortical de bajo perfil; Ti; 3,5 mm x 14 mm-60 mm; cant. 4	AR-8935-14 - 60
Tornillo para hueso esponjoso de bajo perfil, Ti, 4 mm-60 mm; cant. 4	AR-8940-14 - 60
Tornillo para hueso esponjoso de bajo perfil, Ti, canulado, corto, roscado, 4 mm x 14 mm-60 mm, cant. 4	AR-8740-14PTS - 60PTS

## Sistema para fracturas del calcáneo



Módulo de instrumental y placas para fracturas del calcáneo — AR-8905S-05

Set de instrumentos para fracturas del calcáneo — AR-8950S-04



## Productos complementarios

### Sistema de tornillos Compression FT (completamente roscados)

- Tornillos Compression FT grandes de 5,0 mm (20 mm-50 mm, incrementos de 2 mm/55 mm-90 mm, incrementos de 5 mm)
- Tornillos Compression FT muy grandes de 7,0 mm (35 mm-120 mm, incrementos de 5 mm/125 mm-140 mm, incrementos de 5 mm, estériles únicamente)

### Tornillos canulados grandes

- Tornillos canulados total o parcialmente roscados de 4,5 mm (20 mm-80 mm)
- Tornillos canulados total o parcialmente roscados de 6,7 mm (40 mm-120 mm)

### Ortobiología

- Cemento de fosfato de calcio BoneSync™
- Cemento óseo de fosfato de calcio Quickset™\*
- Matriz ósea desmineralizada StimuBlast®\*\*

### TRIM-IT Drill Pin®

- Agujas de Kirschner absorbibles que pueden utilizarse para estabilizar las fracturas sin la necesidad de retirarlas

\*Quickset es una marca registrada de Graftys, S.A.

\*\*StimuBlast es una marca registrada de AlloSource.



Esta descripción de la técnica se proporciona como una herramienta didáctica y una ayuda clínica para asistir en el uso de productos de Arthrex específicos a profesionales médicos que cuenten con licencia apropiada. Como parte del uso profesional, el médico debe atender a su juicio como profesional a la hora de tomar sus propias decisiones sobre la técnica y el uso del producto. Al hacerlo, el médico debe basarse en su formación y experiencia profesionales, y revisar de manera exhaustiva la bibliografía médica pertinente y las instrucciones de uso del producto. El abordaje posoperatorio es totalmente personalizable y depende de la evaluación del profesional a cargo del tratamiento. Los resultados individuales pueden variar y no todos los pacientes presentarán el mismo nivel de actividad posoperatoria ni los mismos resultados.

Consulte información sobre patentes en los EE. UU. en [www.arthrex.com/corporate/virtual-patent-marking](http://www.arthrex.com/corporate/virtual-patent-marking)

© 2020 Arthrex, Inc. Todos los derechos reservados. | [www.arthrex.com](http://www.arthrex.com) | LT1-0495-es-NT\_C