

TÉCNICA QURÚRGICA

SISTEMA DE PIE Y TOBILLO LOC



CliniServices

www.paginaclinicsservices.com



SISTEMA DE PIE Y TOBILLO LOC



www.cliniservicessas.com

INTRODUCCIÓN

EL SISTEMA DE PIE Y TOBILLO fabricada por la marca WASTON MEDICAL Importado para Colombia por Todo Ortopédico SAS empresa Colombiana líder en el mercado de osteosíntesis nacional, estas placas y tornillos se encuentran disponibles en material de Titanio, son placas anatómicas generales y específicas con orificios combinados, orificios redondos de bloqueo, corticales y de compresión dinámica, con un perfil bajo para adaptarse a diferentes anatomías del dorso del pie y el tobillo, con una configuración para cirugía reparadora del pie.



www.cliniservicessas.com



La solución completa para las cirugías electivas de pie.



- 1** Placas con perfil 1.5 / 1.8 / 2.0 para tornillos de 2.7 mm y 3.0 mm Antepié.
- 2** Placas con perfil 1.5 / 1.8 / 2.0 para tornillos de 2.7 mm y 3.0 mm Mesopié.
- 3** Placas bajo perfil para Osteotomía de Tobillo con Tornillos de 3.5 mm.

Antepié



Mesopié



Tobillo



INDICACIONES GENERALES

Las placas de fusión rectas, en T, en L, en trébol y en Z están indicadas para:

- Fracturas.
- Deformidades.
- Revisiones.
- Reimplantaciones de huesos.
- Artrodesis.
- (Huesos del tarso, metatarsianos y falanges) y fragmentos óseos.



Las placas de fusión para TMT 1

Están indicadas para las deformidades de la primera articulación tarsometatarsiana (halluxvalgus) y las fracturas, seudoartrosis y reimplantaciones del primer metatarsiano.

La placa de fusión para TMT

Están indicada para las deformidades de las segundas y terceras articulaciones tarsometatarsianas y las fracturas, deformidades, seudoartrosis y reimplantaciones del segundo y tercer metatarsiano.

INDICACIONES GENERALES

Placa para fusión de articulación tarsometatarsiana (TMT) 1 cuneiforme medial.

Cirugía de fusión para el hallux limitus, trastorno del movimiento de longitud excesiva, fracturas de Lapidus y Lisfranc y artritis de Lisfranc. Están indicadas para las deformidades de la primera articulación tarsometatarsiana (hallux valgus) y reimplantaciones del primer metatarsiano.



Placa para fusión de articulación tarsometatarsiana (TMT) 2 - 3 cuneiforme dorsal.

Está indicada para las deformidades de las segundas y terceras articulaciones tarsometatarsianas y las fracturas, deformidades, seudoartrosis y reimplantaciones del segundo y tercer metatarsiano.



Placa para fusión de articulación tarsometatarsiana (TMT) 2 cuneiforme dorsal.

Cirugía de fusión para talipes cavus, pies planos, reconstrucción del colapso del arco plantar, corrección de deformidad traumática crónica y artritis reumatoide en el dorsal de los arcos.



INDICACIONES

Sistema de ANTEPIE (FOREFOOT).

Metatarsianos y Falanges

Fracturas, osteotomías, artrodesis y fusiones del pie. Huesos del antepié, seudoartrosis, reimplantaciones y sobretodo en hueso osteoporótico.



Sistema de MESOPIÉ (MIDFOOT).

Hueso Cuboides, Navicular o Escafoides, las tres Cuñas medial, intermedia y lateral. Huesos del retropie Talo y Calcáneo.

Fracturas asociadas a la lesión de Lisfranc, osteotomías metatarsianas proximales, artrodesis fusiones de huesos del medio pie, seudoartrosis, reimplantaciones y sobretodo en hueso osteoporótico, osteotomías asociadas a la corrección del hallux valgus.



Sistema de TOBILLO (ANKLES).

hueso de la tibia y perone.

hueso del retropie: Talo

Fracturas, osteotomías, artrodesis y fusiones del cuello de pie, tibia distal, huesos del tarso, seudoartrosis, reimplantaciones y hueso osteoporótico.



CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS

- Material titanio comercialmente puro.
- Placas adaptables para distintas situaciones.
- Placa con orificios bloqueados ofreciendo mejor estabilidad para hueso osteopenico y fracturas de alto impacto.
- Las placas por su perfil permiten pre doblado y corte sin irregularidades.
- La placas y los tornillos están diseñados en función a la curvatura de la anatomía del dorso del pie.



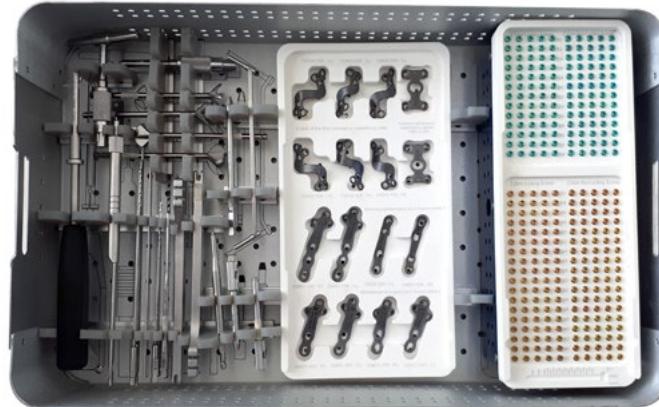
DISEÑO



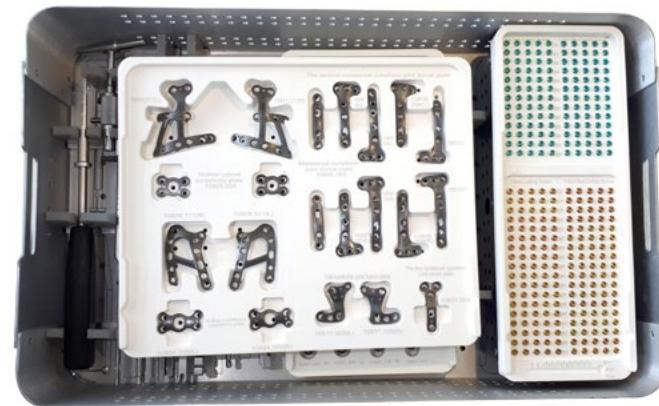
- Las placas constan de perfil de 1.5 mm, 1.8 mm y 2.0 mm con orificios redondos, bloqueados y compresivos y otras con orificios combinados.
- Los tornillos de 2.7 mm / 3.0 mm se adaptan tanto a las placas de Antepié como Mediopié.
- Los tornillo de 3.5 mm se adaptan al sistema de placas de tobillo.
- Diseño anatómico es ideal para la reducción posterior a la osteotomía por lo tanto no es necesario pre doblar la placa antes del procedimiento quirúrgico.

INSTRUMENTAL MODULAR

Instrumental 2.7/ 3.0 mm



Instrumental 2.7/ 3.0 mm



Instrumental de tobillo 3.5 mm



www.cliniservicessas.com

TORNILLOS

Tornillos	Especificaciones		Material
	Incremento de 2 mm	Diámetro	
108500 10T-34T	10 - 34 mm	2.7	O J GG
108510 10T-34T	10 - 34 mm	2.7	I J
108520 12T-50T	12 - 42 mm; 46 - 50 mm	3.0	N J GG
108530 12T-50T	12 - 42 mm; 46 - 50 mm	3.0	A J
108540 20T-50T	20 - 50 mm	3.5	T G J GG
108550 20T-50T	20 - 50 mm	3.5	T G J

- Sistema de Antepié y Mediopié

* Sistema de Tobillo

**Tornillos Bloqueados

ANCLAJE Y PERfil DE TORNILLOS

2.7 mm
Bloqueado



2.7 mm
Cortical

3.5 mm
Bloqueado



3.5 mm
Bloqueado

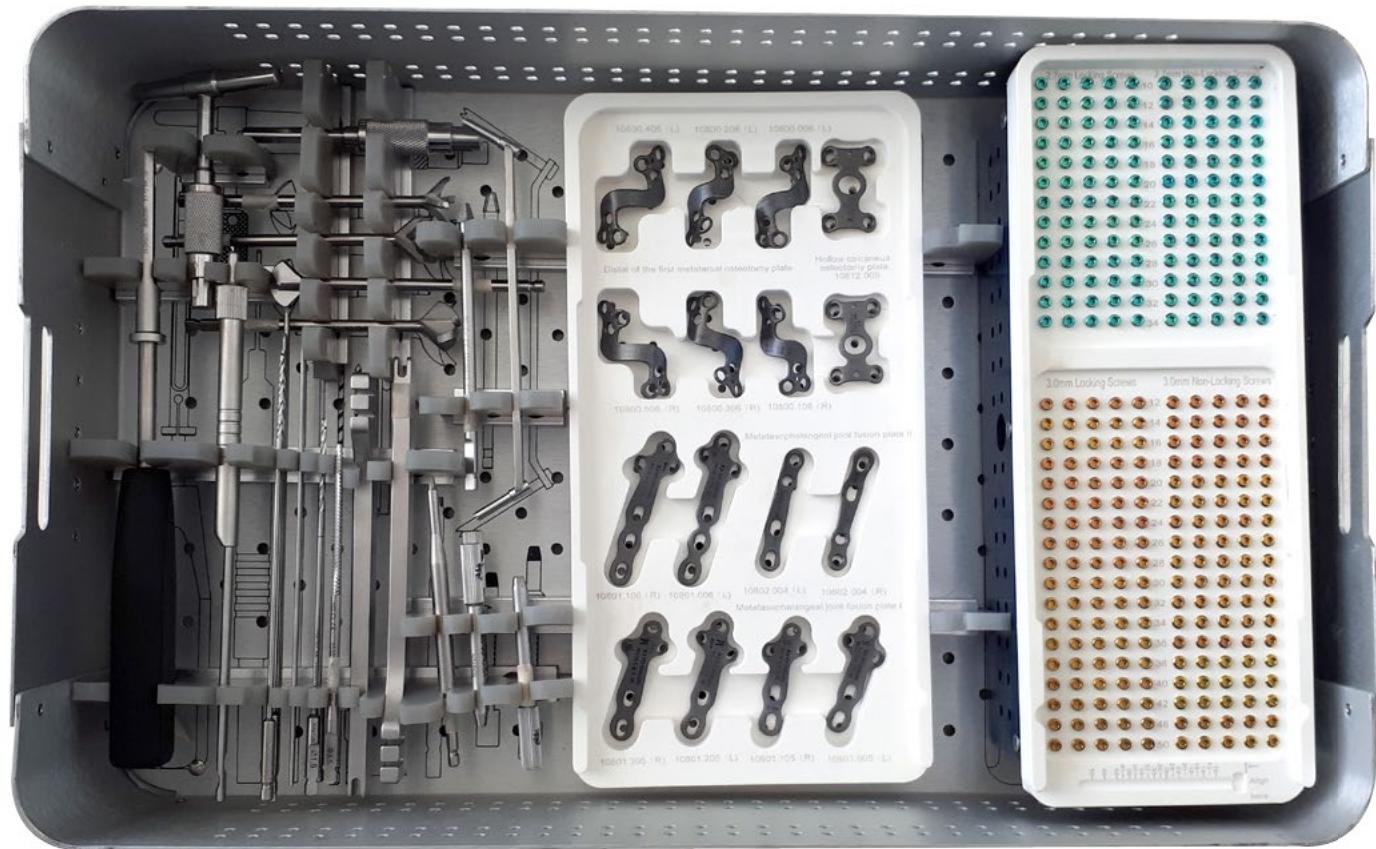


www.cliniservicessas.com



SISTEMA DE ANTEPIÉ (FOREFOOT).

TORNILLOS 2.7 MM / 3.0 MM.



www.cliniservicessas.com



5. SISTEMA DE ANTEPIÉ (FOREFOOT).

PLACA OSTEOTOMÍA PRIMER METATARSO DISTAL

Indicada para fracturas y osteotomías en el primer metatarso.

Tornillos 2.7 / 3.0 Corticales bloqueados.

10800-006T

10800-206T

10800-406T

10800-106T

10800-306T

10800-506T

W= 17

W= 20

W= 23

W= 17

W= 20

W= 23



Placa con perfil de 1.5 mm de grosor con 6 orificios redondos bloqueados y corticales, placa con diseño anatómico derechas e izquierdas con dos orificios de 2 mm para prefijar con agujas de Kirschner.

o b c b o b k ` f ^ i q b oa^âi f	t Z = ^ k ` e l
N M U M M J M M S q	f w n r a f ^ b o
N T	
N M U M M J O M S q	f w n r a f ^ b o
O M	
N M U M M J Q M S q	f w n r a f ^ b o
O P	
N M U M M J N M S q	a b o b ` e ^
N T	
N M U M M J P M S q	a b o b ` e ^
O M	
N M U M M J R M S q	a b o b ` e ^
O P	

SISTEMA DE ANTEPIÉ (FOREFOOT).

PLACA ARTRODESIS METATARSOFALÁNGICA TIPO I

Indicada para fracturas, artrodesis y fusión metatarsofalánjica.

Tornillos 2.7 / 3.0 Corticales bloqueados.

10801-005T	PP= 1 bloqueado y 1 compresión
10801-205T	PP= 2 compresión
10801-006T	PP= 1 bloqueado y 2 compresión
10801-105T	PP= 1 bloqueado y 1 compresión
10801-305T	PP= 2 compresión
10801-106T	PP= 1 bloqueado y 2 compresión



PP= Parte Proximal
1 bloqueado - 1 compresión



l o f c f ` f ^ l o p q = b b - k = i	
m o u l f j ^ i = E m m F	
_ i l n r b l' l j m o b p	

N M U M N J M M R f w n r f b o a	N	N
N M U M N J O M R f w n r f b o a	M	O
N M U M N J M M S f w n r f b o a	N	O
N M U M N J N M R a b o b ` e ^	N	N
N M U M N J P M R a b o b ` e ^	M	O
N M U M N J N M S a b o b ` e ^	N	O

Placa con perfil de 1.5 mm de grosor con 5 orificios redondos bloqueados y corticales, placa con diseño anatómico derechas e izquierdas.

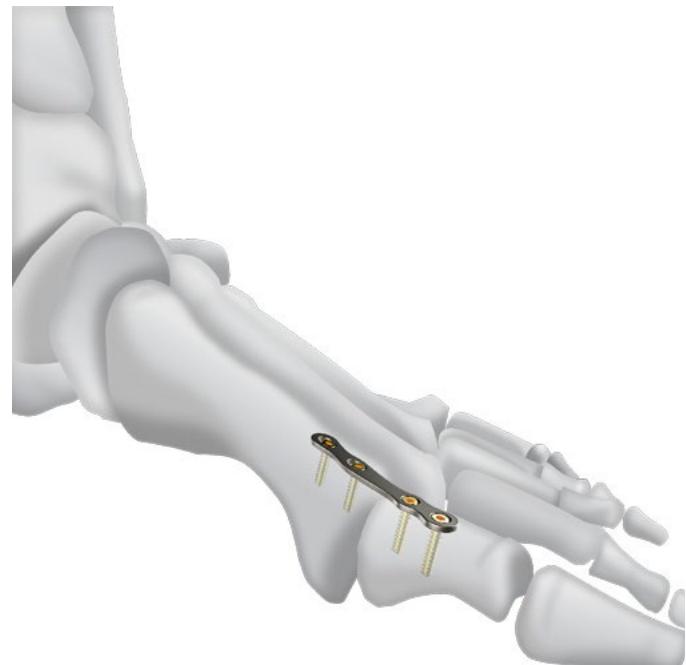
SISTEMA DE ANTEPIÉ (FOREFOOT)

PLACA ARTRODESIS METATARSOFALÁNGICA TIPO II

Indicada para fracturas y artrodesis el primer metatarso y articulación metatarso-falángica.

Tornillos 2.7 / 3.0 Corticales bloqueados.

10802-004T
10802-104T



Placa con perfil de 1.5 mm de grosor con 4 orificios redondos bloqueados y corticales, placa recta diseño anatómico derechas e izquierdas, flexión dorsal de 9° y torsión de 11° para evitar el efecto de resistencia mientras en caso de doblar la placa durante el procedimiento quirúrgico.

o b c b o b k ` f ^ i q b oa^ai f

N M U M O J M M Q f w n r a f^b o

N M U M O J N M Q a b o b ` e ^

TÉCNICA QUIRÚRGICA SISTEMA DE ANTEPIÉ (FOREFOOT)

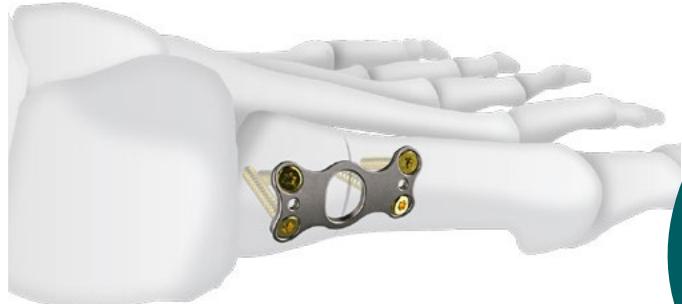
PLACA OSTEOTOMÍA METATARSAL

Indicada para fracturas y osteotomía del primer metatarsiano.

Tornillos 2.7 / 3.0 Corticales bloqueados.

10804-005T

10804-105T



Placa con perfil de 1.5 mm de grosor con 4 orificios redondos bloqueados y corticales, Diseño anatómico es ideal para la reducción posterior a la anatomía por lo tanto no es necesario pre doblar la placa antes del procedimiento quirúrgico, la placa cuenta con un orificio central que facilita la colocación de injerto óseo después de la Osteotomía, derechas e izquierdas.

o b c b o b k ` f ^

N M U M Q J M M R

i q b oa^âi f

f w n raf^b o

N M U M Q J N M R

a b o b^` e

SISTEMA DE ANTEPIÉ (FOREFOOT)

PLACA OSTEOTOMÍA DE CALCÁNEO

Indicada para fracturas y osteotomías en calcáneo.

Tornillos 2.7 / 3.0 Corticales bloqueados.

10811-005T
10811-105T



Placa con perfil de 1.5 mm de grosor con 4 orificios redondos combinados entre bloqueados y corticales, placas derecha e izquierda con dos orificios de 2 mm para permitir prefijación de la placa con agujas de Kirschner.

o b c b o b k ^ f ^

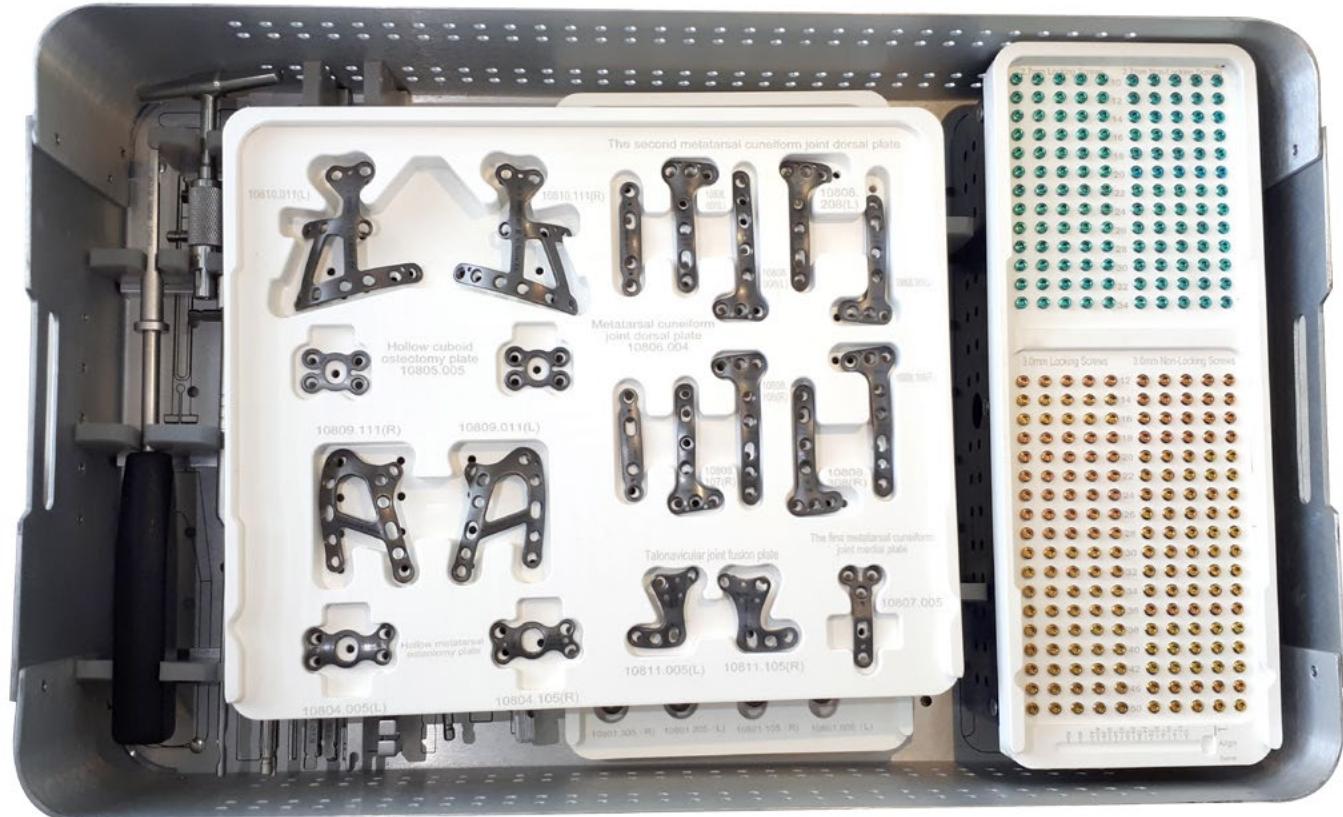
N M U N O J M M R

i q b o a ^ a i f

b g k a ^ o

SISTEMA DE MESOPIÉ (MIDFOOT)

TORNILLOS 2.7 MM / 3.0MM



SISTEMA DE MESOPIÉ (MIDFOOT)

PLACA DE CUBOIDE

Indicada para fractura y osteotomía de Cuboides.

Tornillos 2.7 / 3.0 Corticales bloqueados.

10805-005



Placa con perfil de 1.5 mm de grosor con 4 orificios redondos combinados y corticales, placa con una ventana en el centro con el fin de visualizar mejor y colocar injerto.

o b c b o b k ` f ^

N M U M R J M M R

i q b o a ^ a i f

b g k a ^ o

www.cliniservicessas.com

SISTEMA DE MESOPIÉ (MIDFOOT)

PLACA DORSAL METATARSO-CUNEIFORME

Indicada para fracturas, artrodesis, osteotomías y fusiones de las articulaciones Metatarso - cuneiforme.

Tornillos 2.7 / 3.0 Corticales bloqueados.

10806-004T



Placa con perfil de 1.5 mm de grosor con 4 orificios redondos combinados entre bloqueados y corticales, con dos orificios de 2 mm para permitir prefijación de la placa con agujas de Kirschner.

o b c b o b k ` f ^

N M U M S J M M R

i q b oa^ai f

b g k a^ o

SISTEMA DE MESOPIÉ (MIDFOOT)

PLACA ARTRODESIS MEDIAL 1º METATARSO-CUNEIFORME

Indicada para fracturas, artrodesis , osteotomías y fusiones de las articulaciones Metatarso-cuneiforme.

Tornillos 2.7 / 3.0 Corticales bloqueados.

10807-005T



Placa con perfil de 1.5 mm de grosor con 5 orificios redondos combinados entre bloqueados y corticales, placas derechas e izquierdas con dos orificios de 2 mm para permitir prefijación de la placa con agujas de Kirschner.

o b c b o b k ` f ^ q ^ j ^ ò l l o f c f ` f l

N M U M T J M M R m b n r ^ b ò

R

SISTEMA DE MESOPIÉ (MIDFOOT)

PLACA ARTRODESIS DORSAL 2º METATARSO-CUNEIFORME

Indicada para fracturas, artrodesis , osteotomías y fusiones de la articulación Metatarso-cuneiforme.

Tornillos 2.7 / 3.0 Corticales bloqueados.

**10808-007T
10808-008T
10808-107T
10808-108T**



Placa con perfil de 1.5 mm de grosor con 7 orificios redondos combinados entre bloqueados y corticales, placas derechas e izquierdas con dos orificios de 2 mm para permitir prefijación de la placa con agujas de Kirschner.

o b c b δ b k` f ^ h o ^ i a f a	l o f c f ` f l p
· ^ ^ b w	r b o m l
N M U M U J M M T f w n r a f ^ b o	P R
N M U M U J M M U f w n r a f ^ b o	Q R
N M U M U J N M T a b o b ^ ` e	P R
N M U M U J N M U a b o b ^ ` e	Q R

SISTEMA DE MESOPIÉ (MIDFOOT)

PLACA PARA ARTRODESIS DE LISFRANC

Indicada para fusión y artrodesis de la articulación de lisfranc, articulación tarsometatarsiana.

Tornillos 2.7 / 3.0 Corticales bloqueados.

10809-011T
10809-111T



Placa con perfil de 1.5 mm de grosor con 11 orificios redondos combinados y corticales, placas derechas e izquierdas con dos orificios de 2 mm para permitir prefijación de la placa con agujas de Kirschner.

o b c b o b k ` f ^

i q b oa^ai f

N M U M V J M N N

f w n raf^b o

N M U M V J N N N

a b o b ` e ^

SISTEMA DE MESOPIÉ (MIDFOOT)

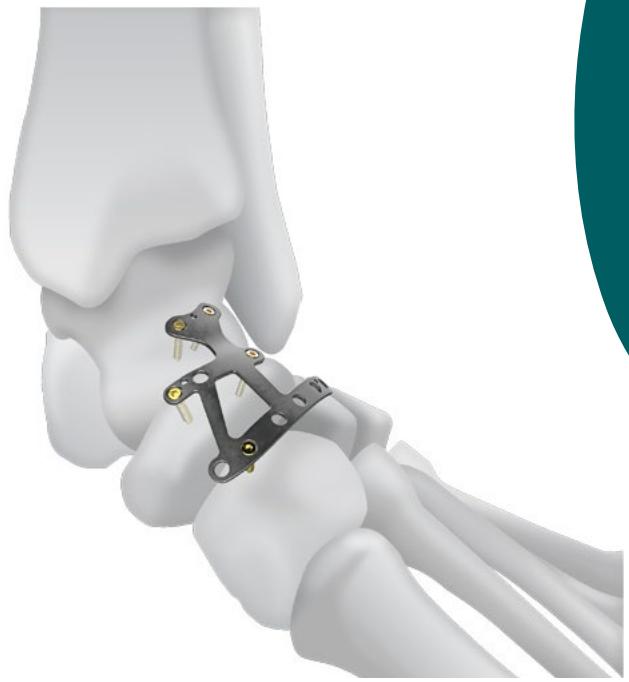
PLACA DE MULLER WEISS

Indicada para fracturas, artrodesis, osteotomías y fusiones de las articulaciones talo-navicular-cuneiforme.

Tornillos 2.7 / 3.0 Corticales bloqueados.



10810-011T
10810-111T



Placa con perfil de 1.5 mm de grosor con 11 orificios redondos combinados entre bloqueados y corticales, placas derechas e izquierdas con tres orificios de 2 mm para permitir prefijación de la placa con agujas de Kirschner.

o b c b o b k ` f ^

N M U N M J M N N

N M U N M J N N N

i q b o a^ai f

f w n raf^b o

a b o b ` e ^

SISTEMA DE MESOPIÉ (MIDFOOT)

PLACA PARA FUSIÓN TALONAVICULAR

Indicada para fracturas, artrodesis , osteotomías y fusiones de las articulaciones talo-navicular.

Tornillos 2.7 / 3.0 Corticales bloqueados.

10811-005
10811-105T



Placa con perfil de 1.5 mm de grosor con 5 orificios redondos combinados entre bloqueados y corticales, placas derechas e izquierdas con tres orificios de 2 mm para permitir prefijación de la placa con agujas de Kirschner.

o b c b o b k ` f ^

i q b oa^âi f

N M U N N J M M R

f w n raf^b o

N M U N N J N M R

a b o b ` e ^

www.cliniservicessas.com

SISTEMA DE TOBILLO (ANKLE)

SET DE TORNILLO 3.5 MM BLOQUEADOS Y CORTICALES



SISTEMA DE TOBILLO (ANKLE)

PLACA OSTEOTOMÍA DISTAL

Indicada para fracturas y osteotomías de tibia distal.

Tornillos 3.5 mm Corticales bloqueados.

10813-009T
10813-010T
10813-109T
10813-110T



Placa con perfil de 1.5 mm de grosor con 5 orificios redondos bloqueados distales, placa con diseño y torsión anatómico con dos orificios de 2 mm para prefijar con agujas de Kirchner, la placa cuenta con un orificio central que facilita la colocación de injerto óseo después de la Osteotomía.

o b e b o b k ` f ^	i q b oa^ai f	
N M U N P J M M V	f w n r a f ^ b o	V
N M U N P J M N M	f w n r a f ^ b o	N M
N M U N P J N M V	a b o b ` e ^	V
N M U N P J N N M	a b o b ` e ^	N M

www.cliniservicessas.com

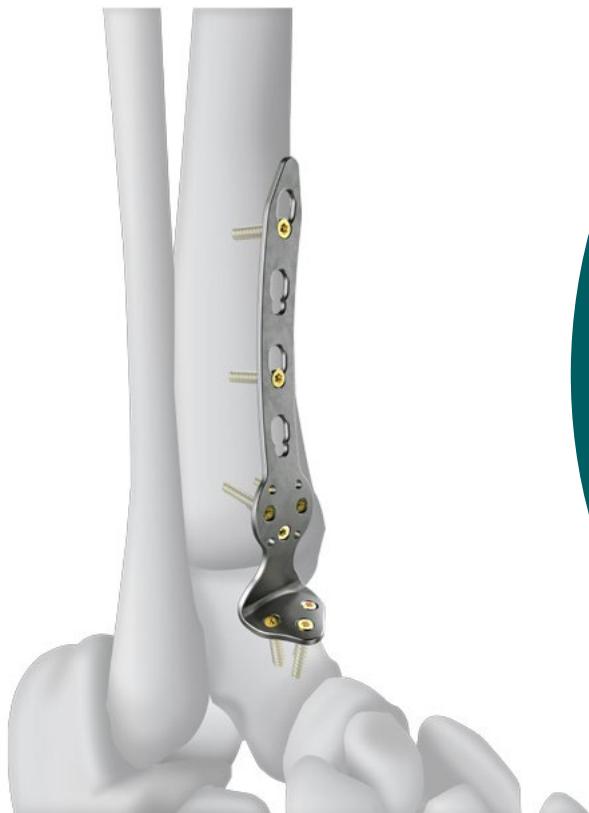
SISTEMA DE TOBILLO (ANKLE)

PLACA ARTRODESIS ANTERIOR DE TOBILLO

Indicada para fusión y artrodesis talo tibial anterior.

Tornillos 3.5 mm Corticales bloqueados.

10814-004T
10814-104T



Placa con perfil de 1.5 mm de grosor con 3 orificios redondos bloqueados distales, placa con diseño y torsión anatómico con cuatro orificios de 2 mm para prefijar con agujas de Kirschner.

o b c b o b k ` f ^

i q b oa^âi f

N M U N Q J M M Q

f w n r f b o a

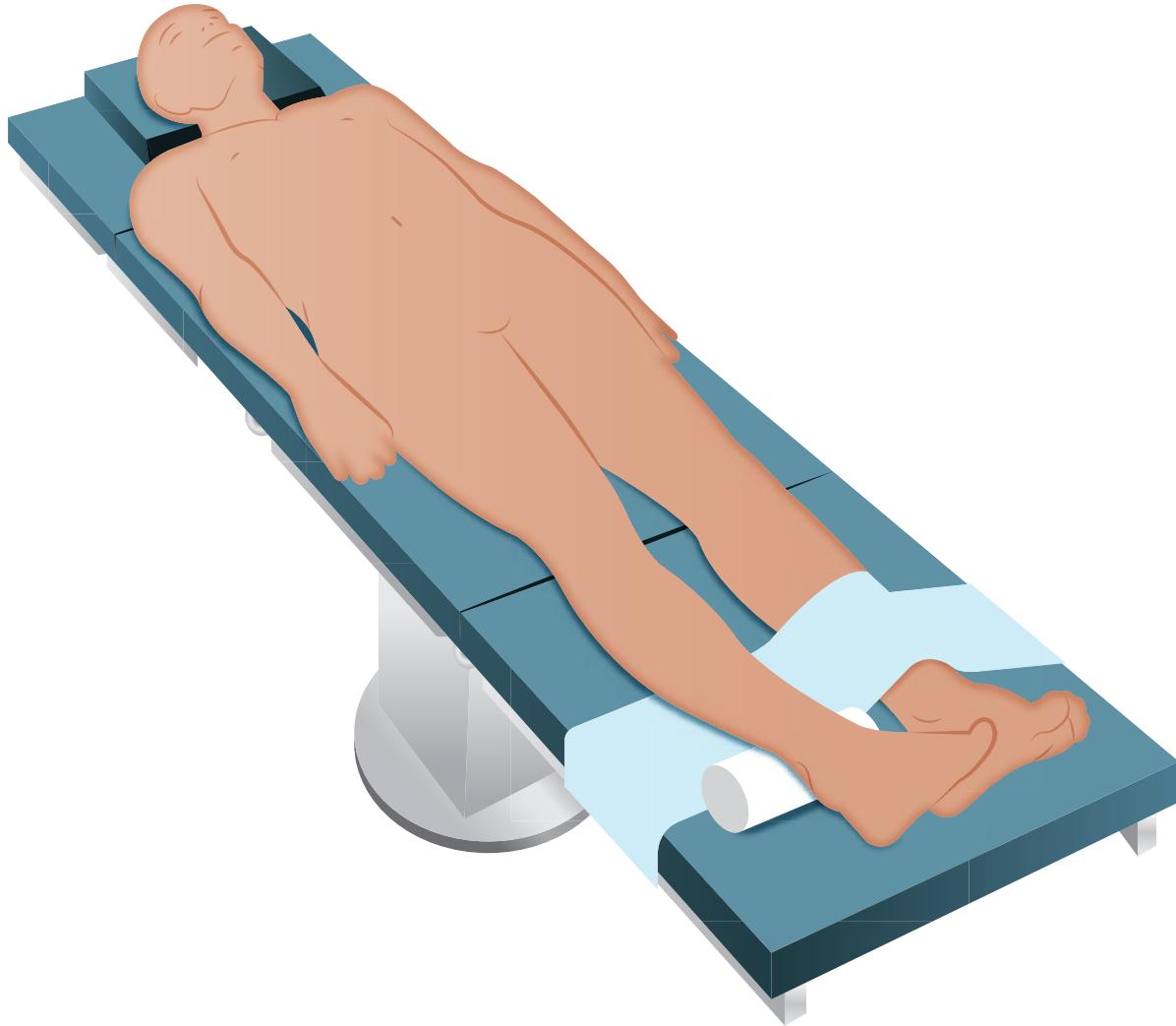
N M U N Q J N M Q

a b o b^` e

TÉCNICA QUIRÚRGICA

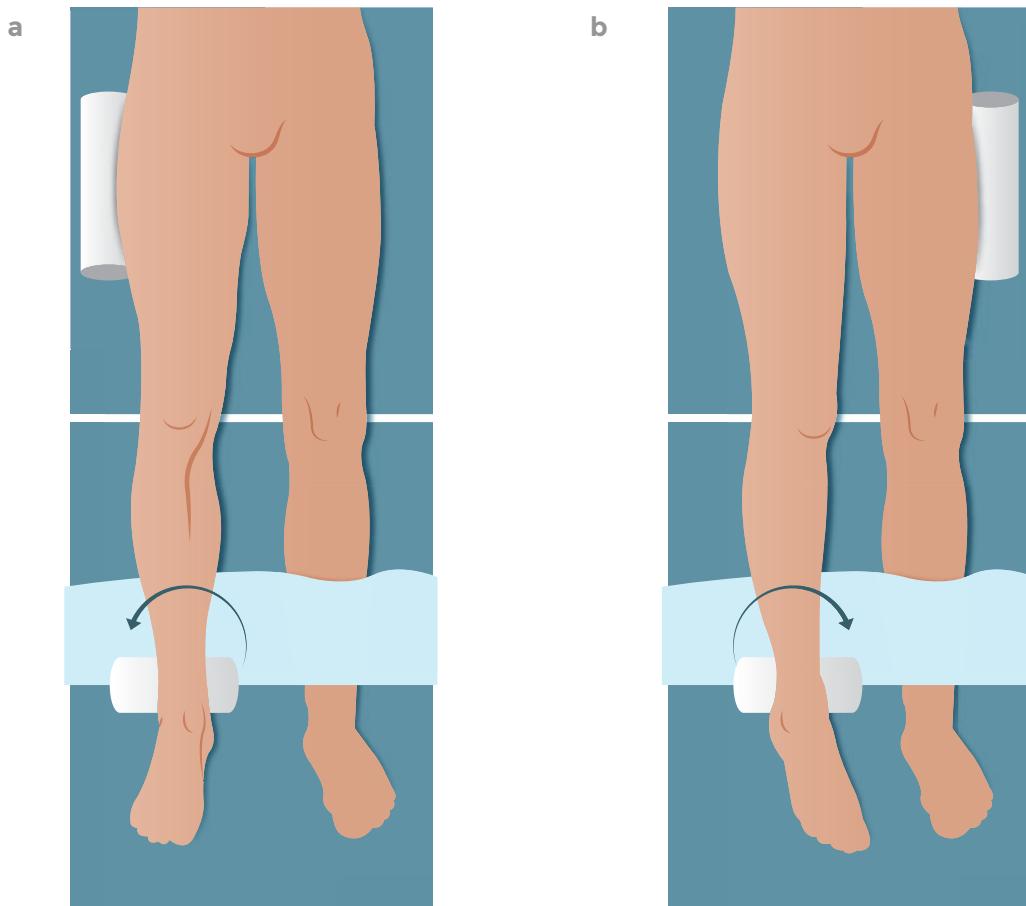
Posición del Paciente

El paciente se coloca en posición supina sobre una mesa radiotransparente. Se coloca una protuberancia bien acolchada debajo del tobillo y el talón del pie quirúrgico para elevar el pie para mejorar el acceso y estabilizarse contra la rotación.



TÉCNICA QUIRÚRGICA

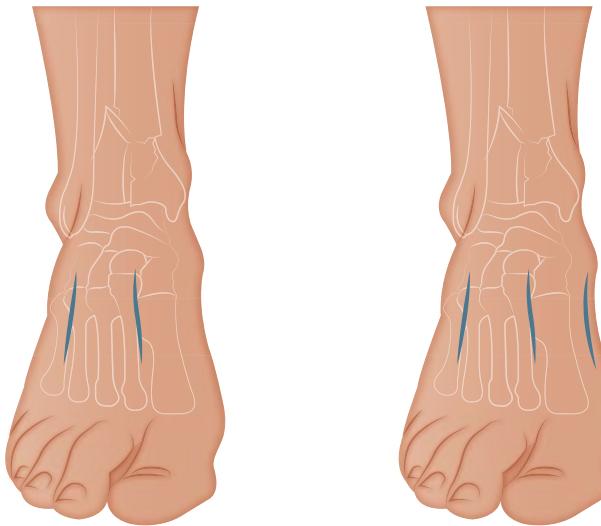
Posición del Paciente



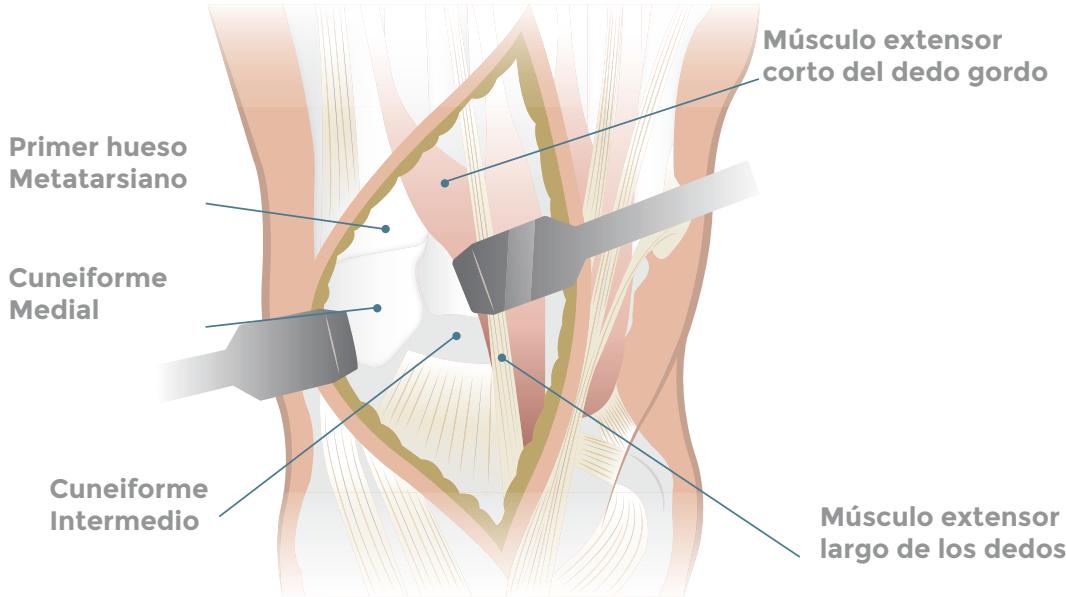
La pierna no operativa está asegurada con correas de seguridad o cinta adhesiva. Para corregir la rotación externa de la pierna y el pie, se puede colocar un bullo bien acolchado debajo de la cadera ipsilateral (a). Alternativamente, para corregir la rotación interna de la pierna y el pie, se coloca un bullo bien acolchado debajo de la cadera contralateral (b).

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Abordaje dorsal de Pie



En el antepié, las incisiones deben ser rectas, en el eje del pie. La incisión dorsomedial está centrada sobre el área TMT, entre el tendón extensor largo del dedo gordo y el extensor del dedo gordo. Esta incisión permite el acceso al primer TMT y la base medial del segundo TMT. La incisión dorsolateral se centra sobre el área TMT, aproximadamente en línea con el cuarto metatarsiano.

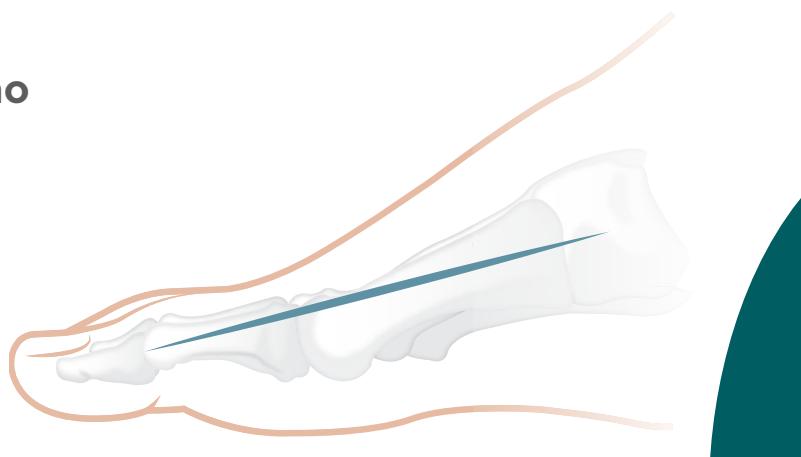


Esta ilustración muestra el segundo MT en su base, ya que se articula con el intermedio, cuneiforme medial y la base del primer MT. Esto permite que el cirujano reduzca cuidadosamente y arregle o fuse lesiones significativas.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

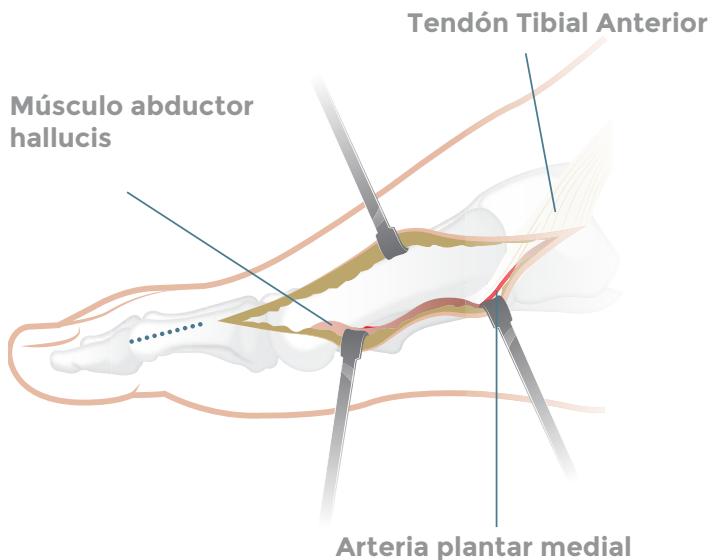
Abordaje Medial Primer Metatarsiano

El abordaje medial del primer metatarsiano se utiliza para la fijación de ciertas fracturas del primer metatarsiano, para las osteotomías del primer metatarsiano o para la transferencia del tendón flexor hallucis longus a la base del primer metatarsiano.



Abordaje Medial Primer Metatarsiano

Encuentre el borde del borde dorsal del músculo abductor del alucis y retírelo plantar hacia arriba. Libere la parte distal del tendón tibial anterior para acceder a la primera articulación cuneometatarsiana.

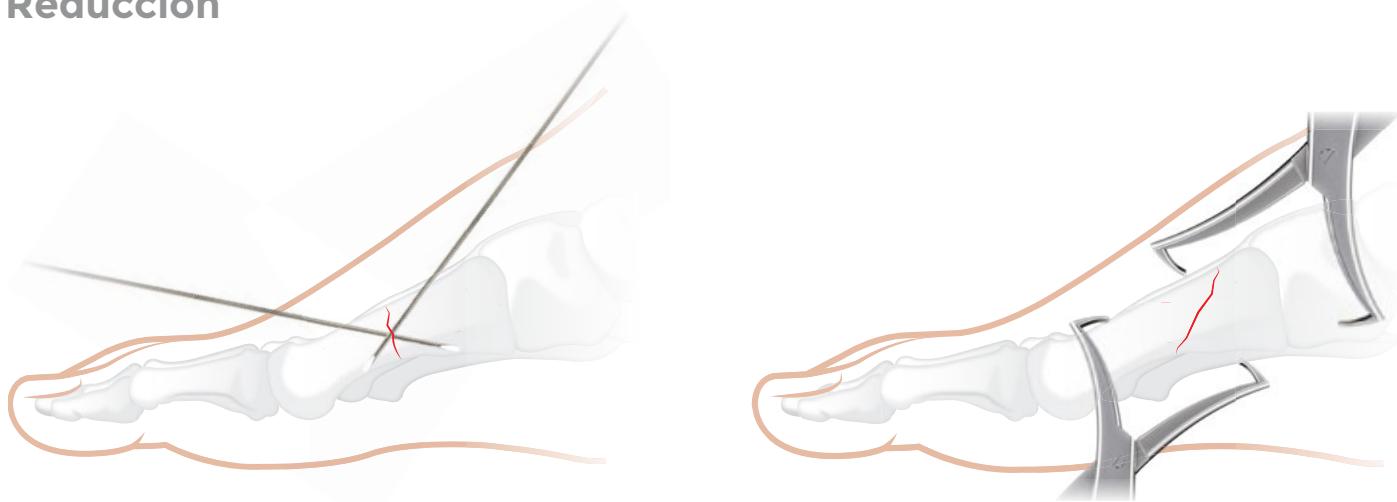


TÉCNICA QUIRÚRGICA

Procedimiento

Procedimiento 1

Reducción



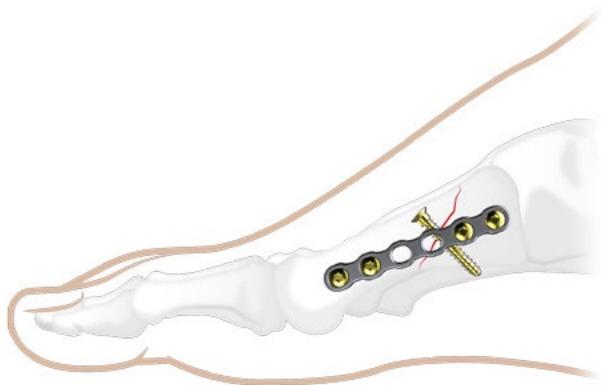
Usando Agujas de Kirschner de 1.5 mm. de forma temporal.

Reducza la fractura bajo control radioscópico con el intensificador de imágenes y, en caso necesario, proceda a fijarla con agujas de Kirschner o pinzas de reducción.

Procedimiento 2

Reducción y Fijación

Se puede usar la placa como ayuda para la reducción. Alternativa.



TÉCNICA QUIRÚRGICA

Procedimiento

Procedimiento 3 Colocación de implante



Procedimiento 4 Fijación de la placa



Dependiendo de la configuración de la fractura, se utiliza una placa de 4 o 5 orificios.

- Cuando se usa una placa de 5 orificios, el orificio central está centrado sobre la fractura.
- Cuando se usa una placa de 4 orificios, asegúrese de que la posición del tornillo no interfiera con la línea de fractura.

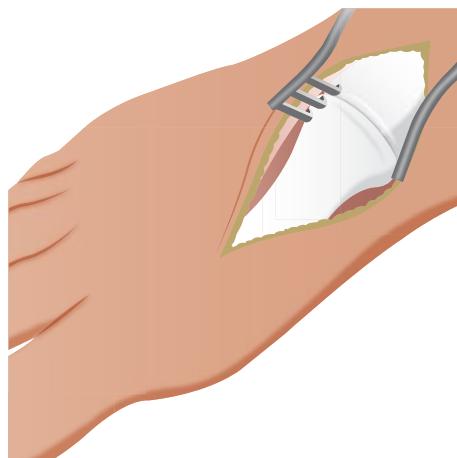
TÉCNICA QUIRÚRGICA

Procedimiento

Procedimiento Artrodesis con Placa TMT

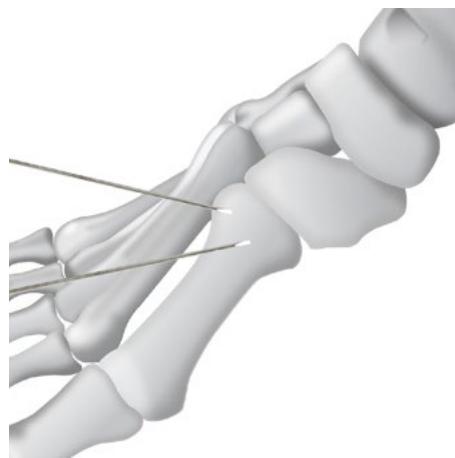
Procedimiento. 1

Exposición de la Articulación



Procedimiento. 2

Preparación de la Articulación TMT



Procedimiento. 3

Colocación y posicionamiento de la placa



Brocas y pines para mantener la posición.

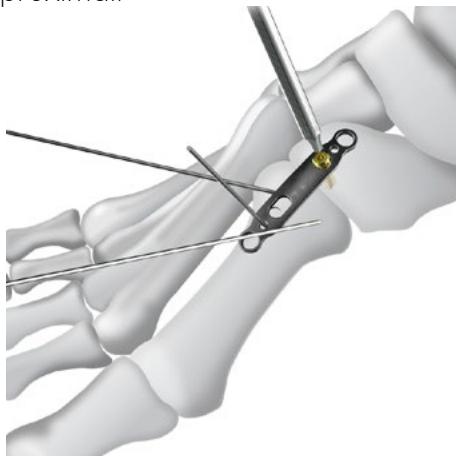
TÉCNICA QUIRÚRGICA

Procedimiento

Procedimiento Artrodesis con Placa TMT

Procedimiento. 4

Colocación del tornillo inicial proximal.



Esta placa su dos orificios distales son bloqueados y este orificio es cortical en la porción proximal

Procedimiento. 5

Broca de 2.0 mm



Usando el tornillo bloqueado distal Se realiza la compresión de la zona de fusión.

Procedimiento. 6

Colocación tornillos restantes



Usando atornillador con torque para garantizar una estabilidad óptima.