

PLACA DE OSTEOTOMÍA DE TIBIA

Técnica quirúrgica



Tecnología de compresión-bloqueo por aap

Fabricado por:



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
TÉCNICA QUIRÚRGICA	6
Placa de osteotomía de tibia 4,5 mm	6
PLANIFICACIÓN PRE-OPERATORIA.....	6
1. POSICIONAMIENTO DEL PACIENTE.....	7
2. ABORDAJE.....	7
3. PREPARACIÓN DE LA PLACA	8
4. EMPLAZAMIENTO CON AGUJAS DE KIRSCHNER	9
5. OSTEOTOMÍA	10
6. APERTURA DEL ESPACIO MEDIANTE ESCOPLOS.....	11
7. COMPROBACIÓN, MEDIDA Y ESTABILIZACIÓN DEL ESPACIO.....	12
8. INSERCIÓN DE LA PLACA	13
8.1. Fijación de la parte proximal de la placa	14
8.2. Compresión de la parte lateral (opcional).....	15
8.3. Fijación distal de la placa.....	16
8.4. Reemplazo de los espaciadores de bloqueo.....	17
8.5. Sustitución del tornillo estándar por un tornillo de ángulo estable	18
9. COMPROBACIÓN RADIOLÓGICA	19
10. EXTRACCIÓN.....	19
DESCRIPCIÓN Y REFERENCIAS.....	20
Set completo de osteotomía	20

Placa de osteotomía de tibia 4,5 mm

La placa de osteotomía de tibia se engloba dentro del conjunto de soluciones de la gama LOQTEQ que unifica los criterios de una excelente estabilidad angular junto con una moderna geometría. La osteotomía correctora de tibia se caracteriza por una preservación de la articulación corrigiendo el incorrecto posicionamiento de la propia tibia. La placa asegura por tanto una fijación estable de la osteotomía de apertura y acelera el proceso postoperatorio de movilización debido a la menor incisión realizada y la excelente estabilidad angular.



PLACA DE OSTEOTOMÍA DE TIBIA 4,5 mm

- Cuatro tornillos de ángulo estable aseguran una excelente estabilidad en la zona proximal
- Un dispositivo de guiado de broca permite una colocación segura de los tornillos en la forma preestablecida.
- Alta estabilidad en la zona crítica de carga gracias a la transición uniforme desde la tibia proximal hasta la diáfisis.
- Placa simétrica de una sola longitud
- Tornillos de 4.5mm de diámetro empleados en todos los orificios de la placa
- El bajo perfil de la punta proximal de la placa permite de una manera poco invasiva realizar una inserción sub-muscular de la placa.

INDICACIONES

- Osteotomías de apertura de la tibia proximal medial
- Tratamiento de deformidades óseas y de la articulación de la rodilla
- Tratamiento de deformidades causadas por mal-posicionamientos o enfermedades como la osteoartritis

CONTRAINDICACIONES

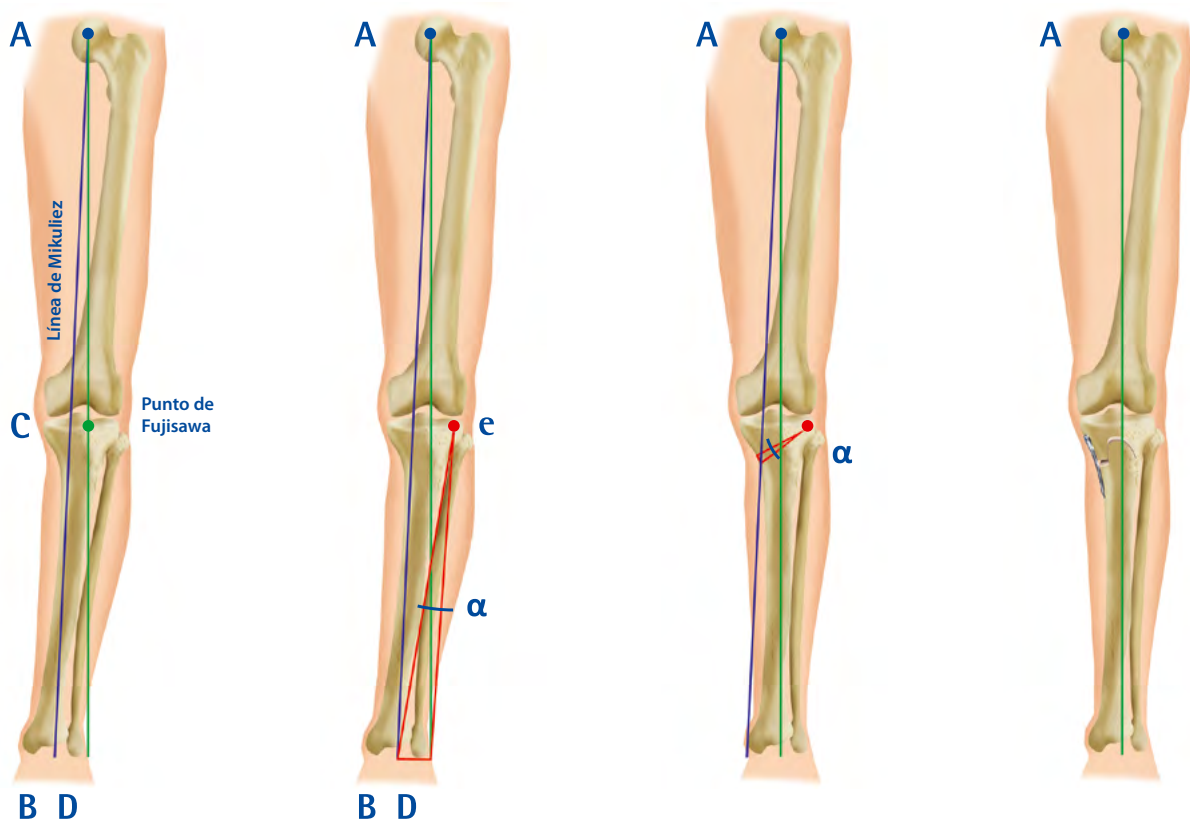
- Inflamación o artritis reumatoide
- Gonartrosis multicompartimental
- Deficiente calidad de tejidos blandos en la zona de la tibia próxima medial
- Infección o inflamación (local o sistémica)
- Alergias o reacciones al material de implante
- Osteomielitis aguda o crónica cerca de la zona a tratar
- Pacientes con riesgo a la anestesia
- Inflamación aguda de tejidos blandos que impidan una correcta curación de la herida
- Fracturas en niños y adolescentes con placas epifisarias todavía no osificadas

Placa de osteotomía de tibia 4,5 mm

PLANIFICACIÓN PRE-OPERATORIA

La presente técnica quirúrgica describe la osteotomía de la parte proximal medial de la tibia mediante el procedimiento de apertura. Una planificación preoperatoria precisa es esencial para alcanzar una cirugía de éxito. Este apartado requiere un exhaustivo conocimiento de la anatomía como de los ejes mecánicos de las extremidades inferiores.

Tome una imagen AP de la extremidad completa en carga como la siguiente:



1- Determine el eje mecánico real de la extremidad (línea Mikuliez). Para ello, trace una línea recta desde el centro de la cabeza femoral (A) hasta el centro de la articulación talocrural (B).

Determine el eje mecánico deseado, trazando una línea recta desde el centro de la cabeza femoral (A) hasta el punto de Fujisawa (C). La extensión de dicha línea coincidirá con el centro de la articulación talocrural deseada (post-operatoria).

NOTA: El punto de Fujisawa se encuentra aproximadamente a un 62 % de la anchura total del platillo tibial, medido desde el lado medial.

2- El vértice de la cuña (e) se sitúa lateral, aproximadamente 15 mm por debajo de la línea articular, en el tercio proximal de la articulación tibio-fibular.

3- Determine el ángulo de apertura de cuña (α) uniendo el vértice (e) con el centro de la articulación talocrural (B) y con el centro de la articulación talocrural deseada (post-operatoria) (D).

4- El ángulo determinado (α) corresponderá con la apertura en cuña de la osteotomía.

Realice la osteotomía inmediatamente por debajo de la pes anserinus (pata de ganso), asegurándose de que hay suficiente espacio para emplazar todos los tornillos proximales y que no se proyecten sobre el gap de la propia osteotomía. Una planificación convencional con software puede claramente demostrar los ángulos para una perfecta corrección, la profundidad de la incisión para la osteotomía y la altura resultante de la osteotomía.

NOTA: La planificación con software no puede ser empleada como sustituta de una planificación minuciosa ni del entrenamiento del cirujano para la corrección axial de malas alineaciones.

1. POSICIONAMIENTO DEL PACIENTE

Coloque al paciente en posición de decúbito supino sobre una mesa de operaciones radiotransparente. Asegurese de que la extremidad donde se va a realizar la osteotomía puede flexionarse 90°. (**Fig. 1**)

La cirugía se realizará en 20° en flexión para proteger las estructuras neurovasculares. Para facilitar el acceso a la cara medial de la tibia proximal, extienda la otra extremidad y posicíonela ligeramente inferior a la primera. Intraoperatoriamente, debe ser capaz de extender la extremidad para comprobar el eje axial y que el fémur y el tobillo se pueden monitorizar bajo fluoroscopia.

NOTA

Asegúrese de que la cabeza del fémur y el tobillo pueden verse bajo fluoroscopia.



Fig. 1



Fig. 2

2. ABORDAJE

Flexione ligeramente la pierna y realice una incisión justo por encima de la tuberosidad tibial sobre el margen superior del pes anserinus hacia el borde posteromedial de la meseta tibial (**Fig. 2**).

- Exponga el pes anserinus y la parte superficial del ligamento colateral medial.

- Movilice el ligamento colateral medial y libere la parte superficial empleando un raspador.

- Inserte el retractor de tejidos blandos (*Ref. IU-7971-00*) entre el ligamento medial colateral y la tibia.

- Desprenda el periostio a través del plano planificado para la osteotomía (**Fig. 3**).

NOTA

La exposición de la tibia es fundamental para determinar de manera precisa el curso de la osteotomía.



Fig. 3

3. PREPARACIÓN DE LA PLACA

Atornille los espaciadores de bloqueo de ángulo estable (verde) (Ref. IU-7972-00) en los orificios correspondientes (**Fig. 4**).

El empleo de espaciadores evita la irritación de la pes anserinus.

Monte el dispositivo de guiado (Ref. IU-8184-01) de broca sobre la placa utilizando el tornillo específico para ello (Ref. IU-8176-04) (**Fig. 5**).

NOTA

Se recomienda desatornillar el tornillo del dispositivo de guiado para llevar a cabo la limpieza del material. Para ello, realice presión en la parte inferior del dispositivo de guiado y retire el tornillo.



Fig. 4



Fig. 5

4. EMPLAZAMIENTO CON AGUJAS DE KIRSCHNER

Coloque la rodilla con una flexión de 20° y posicione el fluoroscopio en esa dirección, permitiendo una visión AP de la tibia.

Inserte entonces, una aguja de Kirschner de 2,5 mm de diámetro (Ref. NK-0025-20) en la parte proximal de la tibia, de acuerdo con el plano deseado para la osteotomía, comenzando por encima de la pes anserinus, guiándola hacia la cabeza del peroné hasta la segunda cortical (**Fig. 6**).

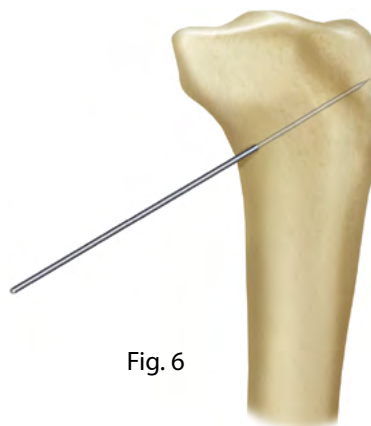


Fig. 6

NOTA

Bajo monitorización del fluoroscopio compruebe la posición de las agujas de Kirschner. Si el posicionamiento no fuera el óptimo, inserte una segunda aguja y compare con la inicial para finalmente desechar la no deseada.

Asegúrese que mantiene suficiente espacio proximal para el emplazamiento de los tornillos.

Inserte la guía de broca paralela de Kirschner (Ref. IU-8190-25) sobre la aguja de Kirschner (**Fig. 7**). Coloque una segunda aguja bajo fluoroscopio (**Fig. 8**).

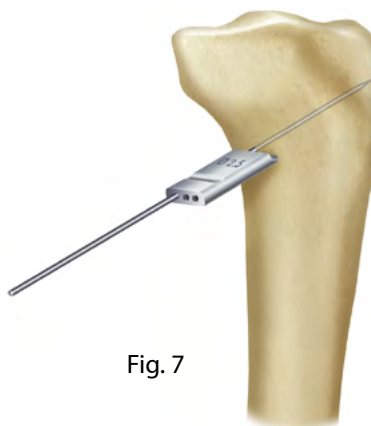


Fig. 7

NOTA

La inclinación sagital de la osteotomía debe ser paralela al platillo tibial.

Para determinar la profundidad del corte, mida la profundidad de las agujas insertadas, utilizando el dispositivo de medición Kirschner (Ref. IU-7925-20) (**Fig. 9**). Reste 10 mm del valor medido para no llegar a la cortical opuesta. Marque el valor determinado en la hoja de sierra (ej. Con un bolígrafo estéril o con un steri-strip).



Fig. 8

NOTA

En caso de corrección de la rotación o de la pendiente, pueden insertarse en los fragmentos proximales y distales agujas de Kirschner paralelas o pins de Steinmann.

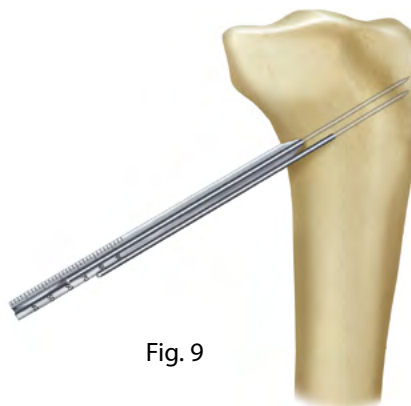


Fig. 9

5. OSTEOTOMÍA

Mediante el empleo de una sierra oscilante, sierre hasta la profundidad marcada empezando justo por debajo de las agujas de Kirschner. Asegúrese de que la cortical dorsal del hueso está completamente serrada. No corte la tuberosidad (**Fig. 10**).

Una vez completado el corte transversalmente hasta la profundidad planificada, realice el corte anterior utilizando una hoja de sierra fina (**Fig. 11**). Este corte se lleva a cabo desde la cortical medial hasta la cortical lateral del hueso. Dependiendo de la altura de la osteotomía y de la posición de la rótula (índice de Caton), puede realizarse más proximal o más distal.

NOTA

Proceda cuidadosamente. Irrigue la hoja de sierra para enfriarla y asegúrese de que no resbala. Evite la abrasión en el retractor de tejidos radiotransparente. Tenga cuidado cuando sierra. La profundidad de serrado puede comprobarse utilizando el fluoroscopio.

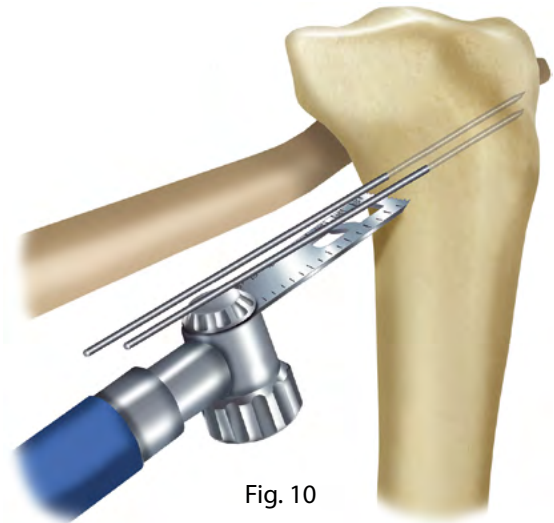


Fig. 10

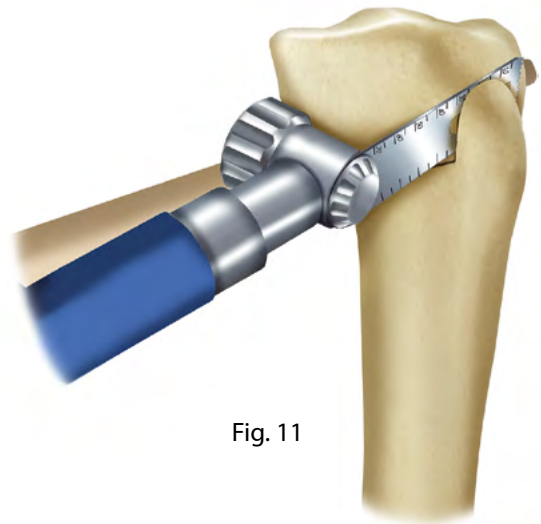


Fig. 11

6. APERTURA DEL ESPACIO MEDIANTE ESCOPLOS

Inserte cuidadosamente el primer escoplo (*Ref. IU-3000-25*) utilizando golpes suaves de martillo hasta la cara lateral a través del corte de serrado transverso. La profundidad es la misma que la profundidad de serrado (**Fig. 12**).

Inserte cuidadosamente el segundo escoplo entre el primer escoplo y las agujas de Kirschner. El segundo escoplo debe insertarse hasta una profundidad menor que el primer escoplo.

NOTA

Es importante abrir la osteotomía lentamente para evitar la fractura de la cortical lateral.

Para continuar abriendo la osteotomía, se debe insertar un tercer escoplo entre los dos primeros (**Fig. 13**). Cada escoplo adicional se inserta cuidadosamente y a una profundidad menor, hasta conseguir el ángulo de osteotomía deseado.



Fig.12



Fig. 13

7. COMPROBACIÓN, MEDIDA Y ESTABILIZACIÓN DEL ESPACIO

Compruebe continuamente el resultado de acuerdo con la planificación pre-operatoria.

Una vez eliminados los escoplos, ejerza cuidadosamente un estrés en valgo. Para determinar y mantener la altura de apertura, coloque el medidor de ángulo de osteotomía (Ref. IU-7960-00) en el interior de la misma. Si se quiere conseguir una inclinación tibial neutra, el medidor de ángulo de osteotomía debe insertarse dorsalmente.

NOTA

Una vez insertado el medidor de ángulo, proceda cuidadosamente y si es posible, sin golpes de martillo para evitar daños en el hueso cortical.

La altura de la base de la osteotomía puede leerse directamente sobre el medidor de ángulo (**Fig. 14**).

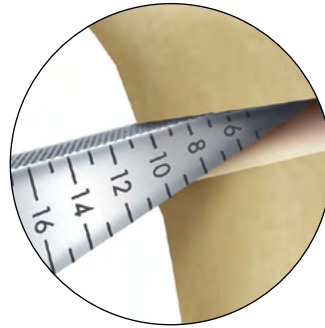
NOTA

Si anteriormente se han utilizado agujas de Kirschner o pines de Steinmann, éstos también pueden servir para comprobar la corrección de la inclinación.

Compruebe la apertura con la extremidad extendida bajo fluoroscopia en dos planos. Fíjese también en la inclinación de la tibia.



Fig. 14



8. INSERCIÓN DE LA PLACA

El medidor de ángulo (Ref. IU-7960-00) de osteotomía mantiene la apertura en el ángulo deseado (**Fig. 15**).

Retire cuidadosamente las agujas de Kirschner. Inserte sub-muscularmente la placa preparada.

NOTA

La zona diafisaria de la placa debe situarse paralela a la diáfisis de la tibia. Posicione la placa de manera que los tornillos puedan ser colocados en los cuatro orificios proximales. La parte de la placa sin orificios debe puentear la apertura.

Atornille la guía de broca para orificios redondos (azul) (Ref. IU-8167-20) en el orificio central proximal de la placa y coloque la guía de aguja (Ref. IU-8167-15) (**Fig. 16**).

Inserte una aguja de Kirschner (Ref. NK-0020-25) a través de la guía de aguja para llevar a cabo la fijación temporal de la placa. La posición de la placa y de los tornillos puede comprobarse con el fluoroscopio.



Fig. 15

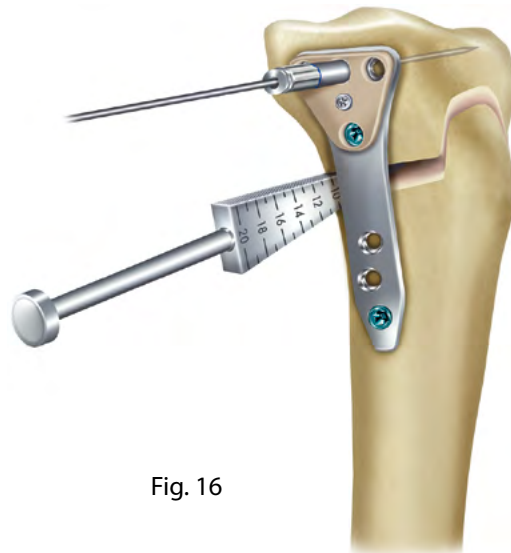


Fig. 16

8.1. Fijación de la parte proximal de la placa

Utilice tornillos de ángulo estable (azul) en los orificios redondos para fijar la parte proximal de la placa. Para ello, atornille la guía de broca para orificios redondos (azul) (Ref. IU-8167-20) en el orificio deseado. El empleo del destornillador Dúo T25 (Ref. IU-7835-55) puede facilitar el atornillado y posterior desatornillado de la guía de broca.

Broque hasta la profundidad deseada utilizando la broca de 3,8 mm de diámetro (rojo-azul) (Ref. IU-7438-18) para tornillos de ángulo estable sin llegar a la cortical opuesta (**Fig. 17**). A continuación, determine la longitud del tornillo utilizando el medidor de profundidad (Ref. IS-7905-00). Introduzca el tornillo de ángulo estable de la longitud deseada y atorníllelo con el destornillador Dúo T25 (Ref. IU-7835-55) y el mango dinamométrico (Ref. IU-7707-35) (**Fig. 18**).

NOTA

Se recomienda utilizar tornillos de la máxima longitud posible. Sin embargo, asegúrese de no perforar la cortical lateral del hueso.

Se recomienda utilizar el destornillador dinamométrico. La fijación óptima se obtiene cuando se oye un “click”.

Repita este paso con los otros tres orificios proximales (**Fig. 19**).



Fig. 17



Fig. 18

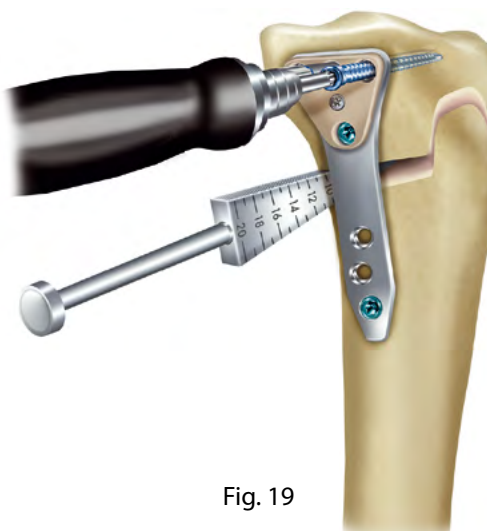


Fig. 19

8.2. Compresión de la parte lateral (opcional)

Utilice un tornillo de cortical estándar en el primer orificio de la diáfisis por debajo de la osteotomía para aproximar la placa al hueso. Para ello, inserte la guía de broca para orificios redondos (azul) (Ref. IU-8167-20) en el orificio. El empleo del destornillador Dúo T25 (Ref. IU-7835-55) puede ayudar el atornillado y desatornillado posterior de la guía.

Broque hasta la profundidad deseada utilizando la broca para tornillos estándar de 3,2 mm de diámetro (Ref. IU-7432-30) (**Fig. 20**). A continuación, determine la profundidad utilizando el medidor de profundidad (Ref. IS-7905-00) e inserte el tornillo del tamaño apropiado con la ayuda del destornillador hexagonal (Ref. IU-7835-00) (**Fig. 21**).

A medida que se aprieta este tornillo la placa se dobla elásticamente, aproximándose más al hueso y creando así un efecto de resorte que provoca un estrés compresivo en la cortical lateral del hueso (**Fig. 22**).



Fig. 20

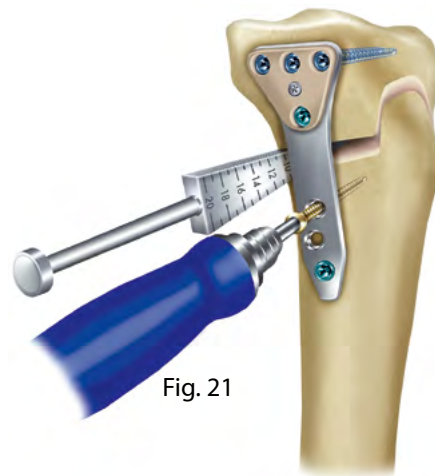


Fig. 21

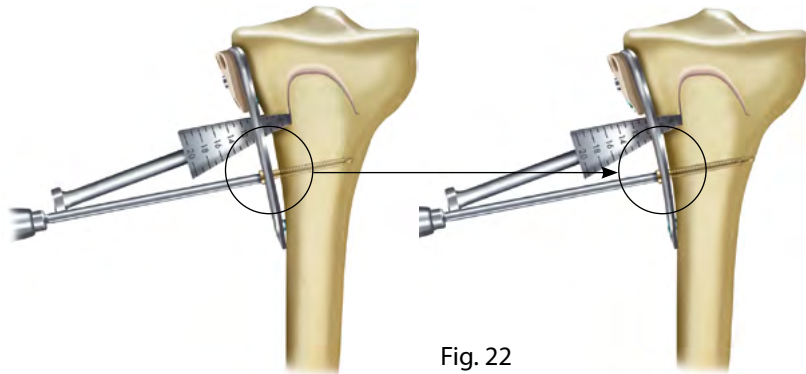


Fig. 22

8.3. Fijación distal de la placa

Inserte un tornillo de ángulo estable en el penúltimo orificio de la parte distal de la placa. Para ello, inserte la guía de broca para orificios redondos (azul) (Ref. IU-8167-20) en el orificio. Utilice el destornillador Dúo T25 para facilitar el atornillado y posterior desatornillado de la guía de broca.

Broque hasta la profundidad deseada, pasando la segunda cortical, utilizando la broca de 3,8 mm de diámetro para tornillos de ángulo estable (azul-roja) (Ref. IU-7438-18) (**Fig. 23**). Determine la profundidad de brocado utilizando el medidor de profundidad (Ref. IS-7905-00) e inserte el tornillo de ángulo estable (azul) de longitud adecuada utilizando el destornillador Dúo T25 (Ref. IU-7835-55) y el mango dinamométrico (Ref. IU-7707-35) (**Fig. 24**).

NOTA

Se recomienda utilizar el destornillador dinamométrico. La fijación óptima se obtiene cuando se oye un "click".



Fig. 23

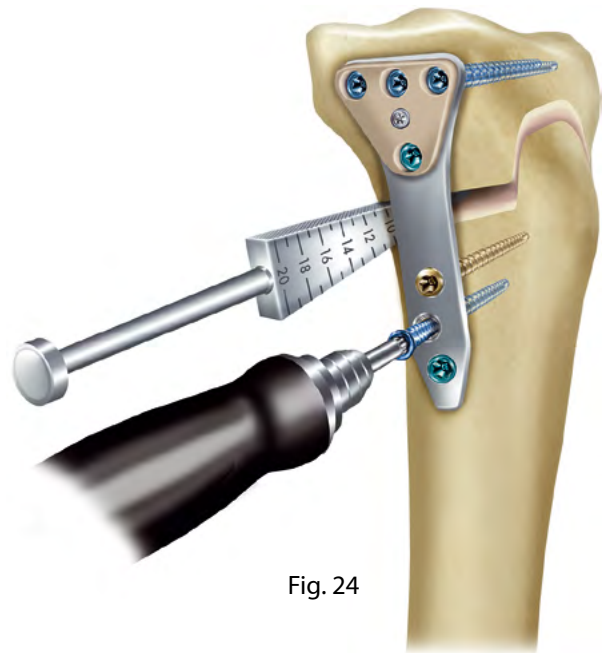


Fig. 24

8.4. Reemplazo de los espaciadores de bloqueo

Retire el espaciador del orificio distal de la placa y sustitúyalo por un tornillo de ángulo estable (azul). Para ello, inserte la guía de broca para orificios redondos (azul) (Re. IU-8167-20) en el orificio.

Broque hasta la profundidad deseada, pasando o sin pasar la segunda cortical, utilizando la broca de 3,8 mm de diámetro para tornillos de bloqueo (azul-rojo) (Ref. IU-7438-18) (**Fig. 25**). Determine la profundidad de brocado mediante el medidor de profundidad (Ref. IS-7905-00), e inserte el tornillo de ángulo estable (azul) de tamaño adecuado con la ayuda del destornillador Dúo T25 (Ref. IU-7535-55) y el mango dinamométrico (Ref. IU-7707-35).

NOTA

Se recomienda utilizar el destornillador dinamométrico. La fijación óptima se obtiene cuando se oye un “click”.

Una vez retirado el espaciador de bloqueo distal, retire el espaciador proximal y sustitúyalo por un tornillo de ángulo estable. Para ello, atornille la guía de broca para orificios redondos (azul) (Ref. IU-8167-20) y broque hasta la profundidad deseada utilizando la broca de 3,8 mm de diámetro para orificios redondos (Ref. IU-7438-18). Determine la profundidad de brocado mediante el medidor de profundidad (Ref. IS-7905-00) e inserte el tornillo de ángulo estable (azul) de tamaño adecuado utilizando el destornillador Dúo T25 (Ref. IU-7535-55) y el mango dinamométrico (Ref. IU-7707-35) (**Fig. 26**).

NOTA

Se recomienda utilizar tornillos de la máxima longitud posible. Sin embargo, asegúrese de no perforar la cortical lateral del hueso.



Fig. 25

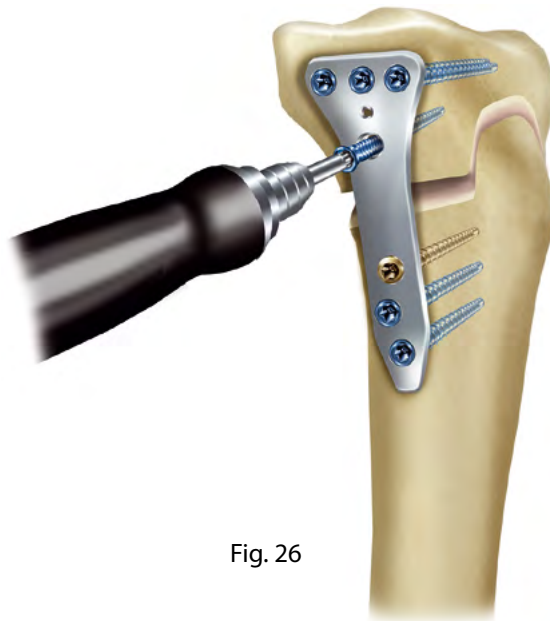


Fig. 26

8.5. Sustitución del tornillo estándar por un tornillo de ángulo estable

Por último, retire el tornillo de cortical estándar introducido previamente en el orificio por debajo de la osteotomía, y reemplácelo por un tornillo de ángulo estable (**Fig. 27**).

NOTA

Broque de nuevo utilizando la broca de 3,8 mm de diámetro (azul-rojo) (Ref. IU-7438-18) y la guía de broca para orificios redondos (azul) (Ref. IU-8167-20).

Se recomienda utilizar el destornillador dinamométrico. La fijación óptima se obtiene cuando se oye un “click”.



Fig. 27

9. COMPROBACIÓN RADIOLOGICA

Compruebe la posición de la placa y los resultados de la corrección en dos planos bajo fluoroscopia (**Fig. 28**).

Cierre la herida si los resultados son satisfactorios.

10. EXTRACCIÓN

La placa sólo debe ser retirada una vez se haya completado la osteotomía.

Para ello, abra una incisión sobre la cicatriz vieja. Afloje todos los tornillos manualmente y retírelos secuencialmente (**Fig. 29**).

NOTA

Los destornilladores (T25) del set son auto-retentivos. Para alcanzar la máxima rotación en la retirada de los tornillos, se recomienda utilizar el destornillador adecuado para la extracción (IU-7811-25). Esto, permite una penetración más profunda en la cabeza de tornillo y por consiguiente la retirada segura del tornillo. Se puede pedir por separado.

Una vez aflojados manualmente todos los tornillos, la retirada de los mismos puede llevarse a cabo de modo automático en un segundo paso.



Fig. 28

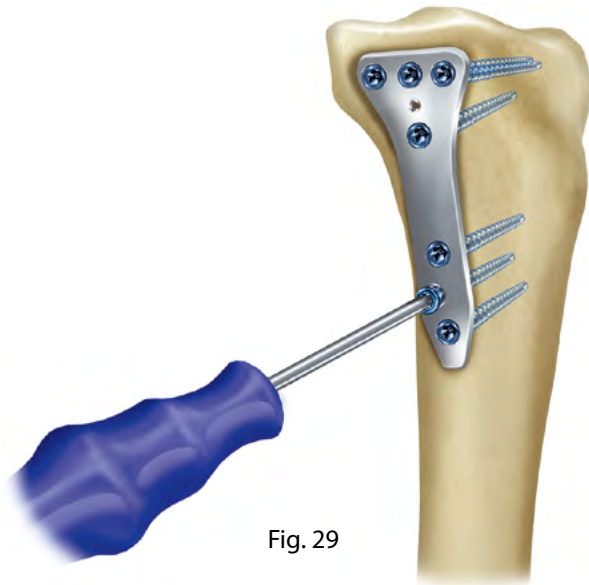
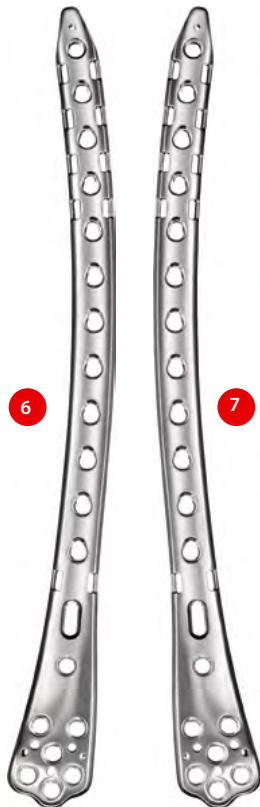


Fig. 29

PLACA PERIPROTÉSICA IMPLANTES



	Referencias	Descripción
1	IU 8189-01	Dispositivo de guiado placa de fémur distal, izquierda
2	IU 8189-02	Dispositivo de guiado placa de fémur distal, derecha
3	IU 8189-03	Tornillo fijación dispositivo de guiado placa fémur distal
4	PA-3580-00-2S	Bisagra para tornillos suplementarios, estéril
5	SK-4580-00-2S	Botón de cerclaje, grandes fragmentos, 2 piezas, estéril



PLACA PERIPROTÉSICA

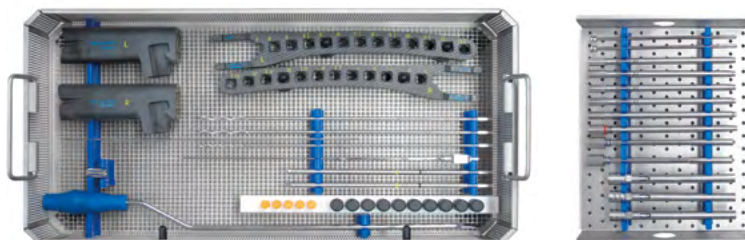
Nº	Referencia	Longitud	O	P	U
6	PF 4521-09-2	243 mm	9	I	1
	PF 4521-11-2	279 mm	11	I	1
	PF 4521-13-2	314 mm	13	I	1
	PF 4521-15-2	350 mm	15	I	1
	PF 4521-17-2	386 mm	17	I	1
7	PF 4520-09-2	243 mm	9	D	1
	PF 4520-11-2	279 mm	11	D	1
	PF 4520-13-2	314 mm	13	D	1
	PF 4520-15-2	350 mm	13	D	1
	PF 4520-17-2	386 mm	17	D	1

**No incluido en configuración básica del set. Disponible bajo pedido.
O = orificios; P = posición; U = unidades*

SET COMPLETO DE GRANDES FRAGMENTOS, TIBIA PROXIMAL LATERAL Y FÉMUR DISTAL LATERAL



BANDEJA A, INSTRUMENTAL
REF. IC-6944-10

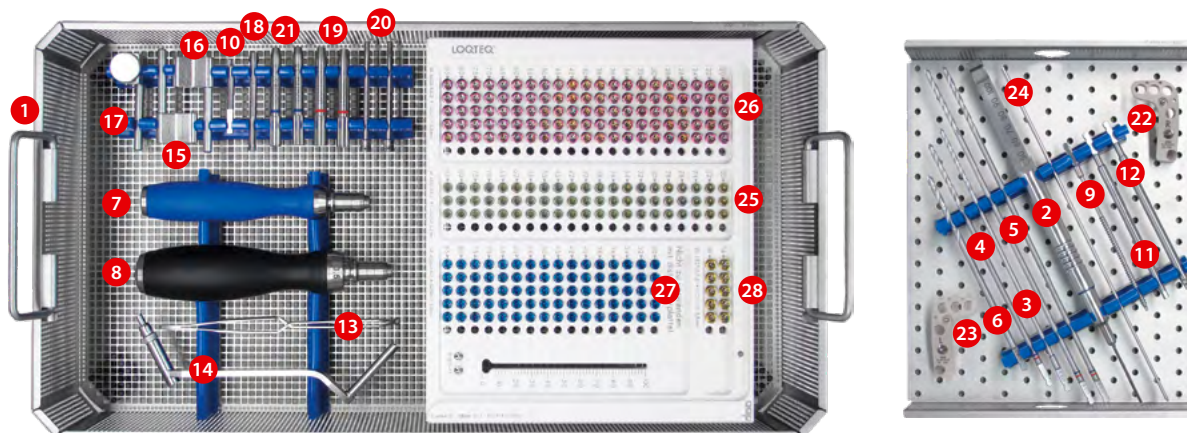


BANDEJA B, INSTRUMENTAL
REF. IC-6944-20



BANDEJA C, PLACAS
REF. IC-6944-40

SET DE GRANDES FRAGMENTOS, TIBIA PROXIMAL LATERAL Y FÉMUR DISTAL LATERAL BANDEJA A, INSTRUMENTAL / REF. IC-6944-10



Nº	Referencia	Descripción	U
	IC- 2008-00	Tapa para bandejas, grande	1
1	IC- 6944-11	Bandeja A de instrumental, vacía	1
2	IS-7905-00	Medidor de profundidad, grande	1
3	IU-7432-30	Broca Ø 3,2 x 195 mm con acople rápido	1
4	IU-7438-18	Broca Ø 3,8 x 180 mm con acople rápido	1
5	IU-7438-25	Broca Ø 3,8 x 250 mm con acople rápido	2
6	IU-7445-00	Broca Ø 4,5 x 145 mm con acople rápido	1
7	IU-7706-00	Mango para acople rápido, canulado, grande	1
8	IU-7707-35	Mango para acople rápido con destornillador dinamométrico, 3,5 Nm	1
9	IU-7745-00	Terraja para tornillos de 4,5 mm	1
10	IU-7810-26	Destornillador T25 corto, con acople rápido	1
11	IU-7835-00	Destornillador hexagonal Ø 3,5 mm, con acople rápido	1
12	IU-7835-56	Destornillador dúo T25 con acople rápido	1
13	IU-8004-00	Fórceps de sujeción de tornillos	1
14	IU-8117-50	Doble guía de broca Ø 3,2 / 4,5 mm	1
15	IU-8167-01	Guía de broca Ø 4,5 mm para compresión de 1 mm	1
16	IU-8167-02	Guía de broca Ø 4,5 mm para compresión de 2 mm	1
17	IU-8167-03	Guía de broca Ø 4,5 mm para compresión ajustable	1
18	IU-8167-05	Inserto para guías de broca 4,5 de compresión	1
19	IU-8167-10	Guía de broca orificio combinado 3,9, roja	2
20	IU-8167-15	Guía de aguja de Kirschner de Ø 2,0 mm	2
21	IU-8167-20	Guía de broca orificio redondo Ø 3,9 mm, azul	2
22	IU-8173-01	Dispositivo de guiado para placa de tibia proximal lateral 4,5, D	1
23	IU-8173-02	Dispositivo de guiado para placa de tibia proximal lateral 4,5, I	1
24	NK-0020-25	Aguja de Kirschner con punta de trocar Ø 2,0 x 250 mm	5

U = unidades



OFICINAS CENTRALES

Avda. Jardín Botánico 1345, Silos del Intra
33203 Gijón
T: +34 985 195 505 F: +34 985 373 452
info@mba.eu www.mba.eu



DISTRIBUCIÓN España

DELEGACIÓN ANDALUCÍA

C/ Juan Gris 16. 29006 Málaga
T: +34 952 040 300 F: +34 952 316 016

Avda. Reino Unido 7, local 2. 41012 Sevilla
T: +34 954 934 792 F: +34 954 783 820

DELEGACIÓN ARAGÓN

Avda. Las Torres 24, planta 1ª, oficinas 3 y 4.
50008 Zaragoza
T: +34 976 461 092 F: +34 976 461 093

DELEGACIÓN ASTURIAS Y LEÓN

Avda. Jardín Botánico 1345, Silos del Intra
33203 Gijón
T: +34 985 195 505 F: +34 985 373 452

DELEGACIÓN BALEARES

C/ Carles Riba 1. 07004 Palma de Mallorca
T: +34 971 292 561 F: +34 971 298 601

DELEGACIÓN CANARIAS

C/ León y Castillo 42, 5º B.
35003 Las Palmas de Gran Canaria
T: +34 928 431 176 F: +34 928 380 060

DELEGACIÓN CASTILLA LA MANCHA

C/ Santa Bárbara, Local 2-4. 13003 Ciudad Real
T: +34 926 274 820 F: +34 926 230 552

DELEGACIÓN CASTILLA Y LEÓN

C/ Democracia 1, bajo. 47011 Valladolid
T: +34 983 320 043 F: +34 983 267 646

DELEGACIÓN CATALUÑA

C/ Sardenya 48, bajo 4. 08005 Barcelona
T: +34 93 224 70 25 F: +34 93 221 31 37

DELEGACIÓN COMUNIDAD VALENCIANA

C/ Alberique 27, esc. izq. 1º, puerta 3. 46008 Valencia
T: +34 96 382 66 02 F: +34 96 385 98 56

DELEGACIÓN EXTREMADURA

C/ Francisco Guerra 14. 06011 Badajoz
T: +34 924 207 208 F: +34 924 242 557

DELEGACIÓN GALICIA

Avda. Gran Vía 161, 1º C. 36210 Vigo
T: +34 986 484 400 F: +34 986 494 804

DELEGACIÓN MADRID

C/ Cronos 63, 1º. 28037 Madrid
T: +34 91 434 05 30 F: +34 91 433 76 99

DELEGACIÓN NORTECENTRO

(País Vasco, Cantabria, Navarra y La Rioja)
C/ Músico Sarasate 2-4, bajo. 48014 Bilbao
T: +34 944 396 432 F: +34 944 271 382

DISTRIBUCIÓN Italia

GALLARATE
Via Amatore Sciesa 40A
21013 Gallarte (VA) Italia
T: +39 0331 777312 F: +39 0331 777248

DISTRIBUCIÓN Portugal

Rua Manuel Pinto Azevedo 74, 2º A. 4100 320 Porto
T: +351 226 166 060 F: +351 226 166 069



MBA INCORPORADO, S.L.

www.mba.eu

MBA es una división de MBA SURGICAL EMPOWERMENT