

Contenido

Indicaciones.....	3
Elementos del diseño	6
Características del diseño.....	7
Colocación del paciente	8
Técnica quirúrgica.....	9
Sección de catálogo	22

Indicaciones

Fracturas del húmero de dos fragmentos
Fracturas del húmero de tres fragmentos
Fracturas diafisarias mediales
Fracturas de húmero segmentarias

Nota: La técnica descrita en este documento se ofrece al facultativo como ilustración del tratamiento sugerido por el autor para el procedimiento sin complicaciones. En la realidad, el tratamiento preferido es aquel que responde a las necesidades del paciente.

Descubrir un sistema de enclavado más sencillo y más avanzado

El clavo humeral TRIGEN ofrece nuevas posibilidades para el tratamiento de las fracturas humerales proximales y apofisarias. Con tornillos multiplanar que se enroscan en el clavo para inhibir la extrusión de los tornillos proximales, e instrumentación sencilla que ayuda a proteger los tejidos blandos, ahora el Sistema TRIGEN ofrece un clavo intramedular para el tratamiento de las fracturas humerales.

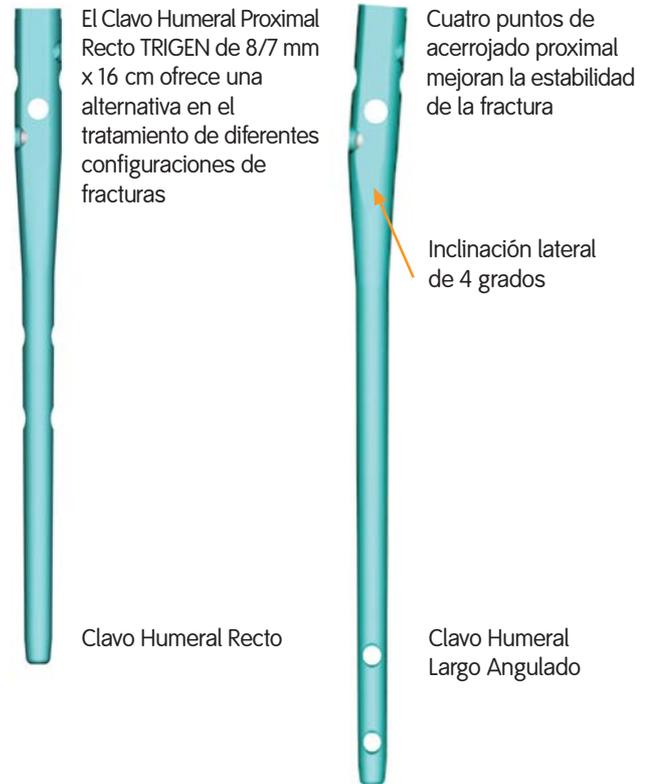


Elementos del diseño

El Sistema de Enclavado Humeral TRIGEN incluye un Clavo Proximal Recto de 16 cm, un Clavo Proximal Angulado de 16 cm y una amplia gama de Clavos Largos Angulados. Los clavos con angulación proximal se adaptan mejor a las fracturas simples de dos fragmentos del húmero proximal que afectan al cuello quirúrgico del mismo, y a las fracturas del tercio proximal del húmero, sin conminución. En estos casos, la curva de Herzog ayuda a alcanzar el portal de acceso y la inserción del clavo mediante una incisión ligeramente medial a la inserción del manguito de los rotadores.

El Clavo Humeral Largo Angulado es especialmente indicado en fracturas de la diáfisis humeral sin tendencia inherente de malposición en varo. El diseño del portal lateral permite su inserción ligeramente medial a la inserción del manguito de los rotadores y facilita la llegada al portal, y la inserción del clavo.

El Clavo Humeral Recto de 16 cm brinda la opción de un lugar de entrada medial. Si la tuberosidad mayor está fracturada o comprometida, un punto de partida recto y centralizado evita la extensión de la fractura desde la de la tuberosidad hasta el portal de entrada, con la consiguiente pérdida de estabilidad del clavo. Alcanzar el portal de entrada es ligeramente más complicado con el clavo recto que con el curvo.



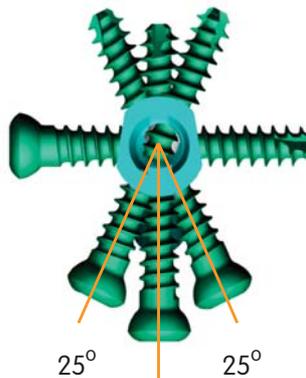
Agujeros de Bloqueo



Tornillo de esponjosa de 5,0 mm de bloqueo proximal: long. 24 mm - 64 mm en incrementos de 2mm



Tornillo cortical de 4,0 mm de bloqueo distal: long. 20 mm - 40 mm en incrementos de 2 mm



Agujeros de bloqueo proximales con diseño innovador con rosca. Tornillos se enroscan en el clavo para impedir la extrusión del tornillo

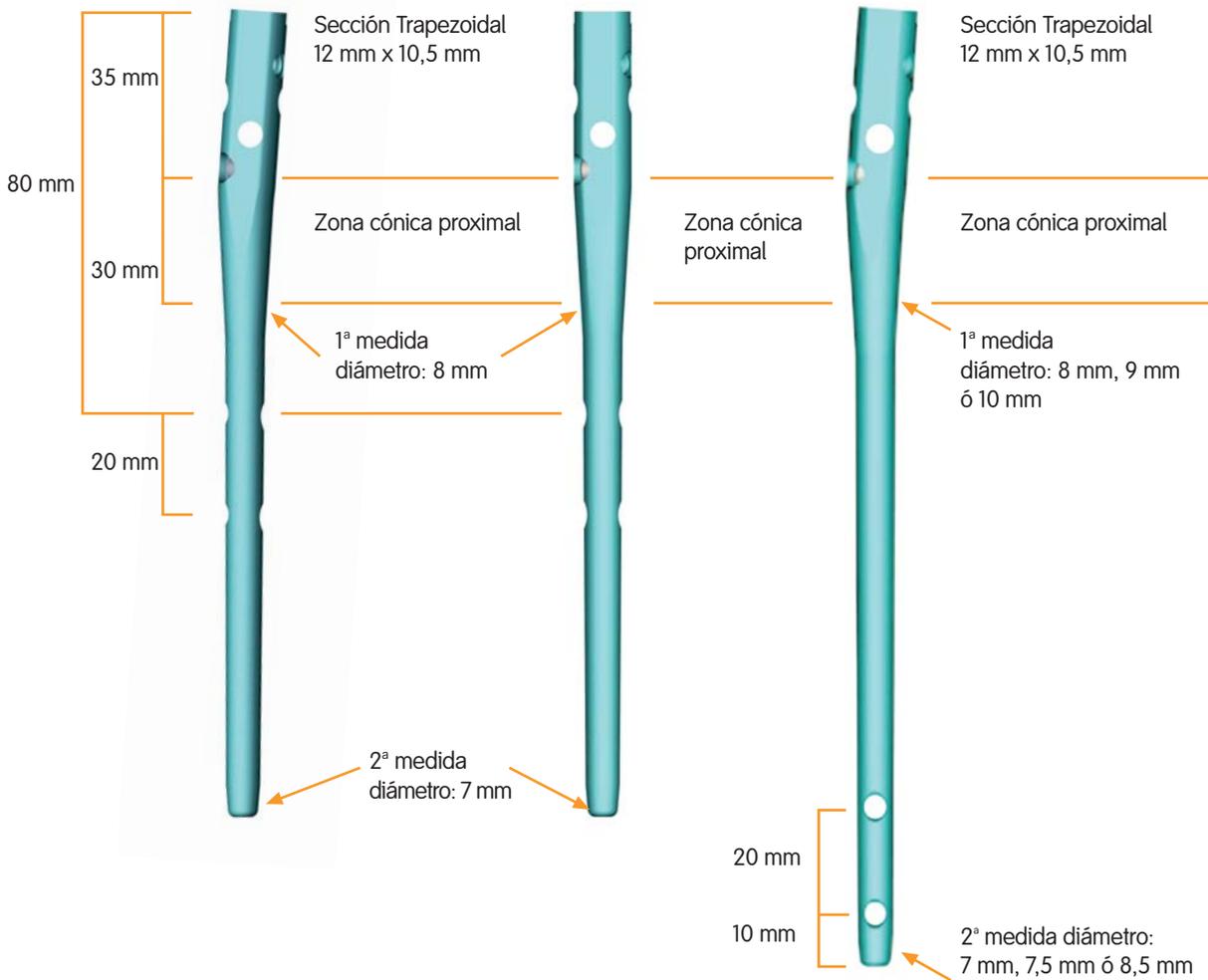
Características del diseño

Especificaciones del clavo

TRIGEN
Clavo Humeral 8/7 mm x 16 cm
Clavo humeral proximal angulado

TRIGEN
Clavo Humeral 8/7 mm x 16 cm
Clavo humeral proximal recto

TRIGEN
Clavo Humeral Largo
Angulado, Ø 8/7 mm; 9/7,5 mm; 10/8,5 mm;
Long. 18 cm - 28 cm, en incrementos de 2 cm.



Colocación del paciente

Posición decúbito supino

Colocar el paciente en la posición supina.
Lateralizar el paciente sobre la mesa fluoroscópica para poder extender el húmero posteriormente (Fig.1)

El fluoroscopio puede posicionarse o encima del hombro, o frente al hombro si es suficientemente grande.



Fig. 1

Posición alternativa

Colocar el paciente casi en 'posición de hamaca'.
El brazo del paciente semi-recostado se deja colgar al lado del tronco, de manera que su peso ayuda a posicionar la cabeza del húmero nuevamente anterior al acromion. El fluoroscopio se coloca sobre la cabeza de la mesa, en un ángulo de 30°, mirando en sentido distal sobre el hombro. Esto permitirá una proyección anteroposterior del húmero. El brazo se coloca en posición de empuje inverso para liberar el punto de entrada, localizado anatómicamente en el borde superior de la superficie articular, medial a la tuberosidad mayor.

Una vez aseguradas la colocación y disponibilidad de los sistemas de imagen, se recubre el hombro y el brazo con paños estériles.

Técnica quirúrgica



Fig. 2

Incisión

La incisión de abordaje que se recomienda y que se usa más frecuentemente en el enclavado humeral anterógrado es la de separación del deltoide lateral. Para las fracturas totales o una pseudoartrosis, se puede emplear el abordaje deltopectoral tradicional.

Se hace una incisión de entre 2 y 3 cms desde el borde del acromion al borde de la cabeza del húmero, anterolateral a la punta del acromion. El deltoide se separa hasta la bolsa subdeltoidea. Luego, se retrae. Visualizar la inserción del manguito de los rotadores en la tuberosidad mayor. El tendón del bíceps se palpa anteriormente. Se hace una incisión de unos 15-20 mm en el tendón supraespinoso del manguito, siguiendo la dirección de sus fibras, exponiendo así la cabeza del húmero. Insertar una sutura en el intervalo del manguito para retraerlo y para facilitar su reparación después de la inserción del clavo. (Fig. 2)

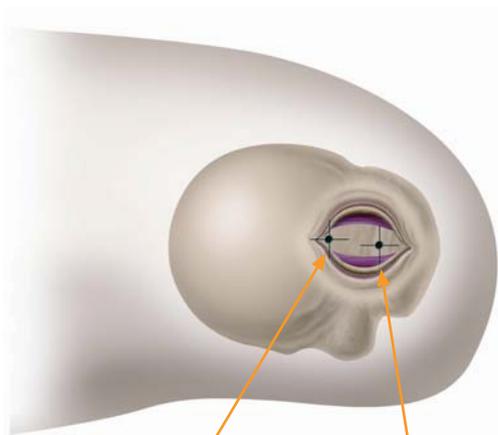


Fig. 3

Portal Central

Portal Lateral

Portal Lateral

El portal de entrada se crea medial a la inserción del tendón y centrado entre el surco bicipital anterior y la parte posterior de la cabeza del húmero. (Fig. 3)

Portal Central (Clavo Proximal Recto)

Se crea el portal de entrada en el ápice de la cabeza humeral y centrado entre el surco bicipital anterior, y la parte posterior de la cabeza del húmero. (Fig. 3)

Técnica quirúrgica

Colocación del instrumental de entrada y la aguja-guía

Se divide el manguito de los rotadores para exponer la parte superior de la cabeza humeral. El Protector del Manguito debe ser empleado para la retracción del tejido blando del manguito, con el fin de visualizar el hueso. El Protector del Manguito proporciona un canal de trabajo con visualización, a la vez que protege el manguito y los tejidos blandos durante el procedimiento.

Colocar la Aguja-Guía de Punta Roscada de 3,2 mm, o el Trócar, al Mango con Mini-Conector. Avanzar por el Protector del Manguito hasta el borde superior de la cabeza humeral, medial a la tuberosidad mayor, evitando la inserción del manguito. (Fig. 4).

Verificar la posición con el fluroscopio para confirmar la alineación del Aguja-Guía dentro de conducto medular, mediante imágenes oblicuas a 45°, con rotación interna y externa del hombro.



Fig. 4



7175-1100
Protector del Manguito



7175-1147
Aguja-Guía de
Punta Roscada,
3,2 mm



7175-1136
Trócar



7175-1137
Mango con
Mini-Conector



Fig. 5



Fig. 6

Preparación de la parte proximal

Insertar la Fresa de Entrada Recta sobre la Aguja-Guía de Punta Roscada de 3,2 mm, o el Trócar, a través del Protector del Manguito, para preparar el húmero para la parte proximal del clavo. Fresar hasta que los dientes cortantes estén justo por debajo de la superficie articular de la cabeza humeral. (Fig 5). El indicador de profundidad de la fresa debe estar a la misma altura que la parte superior del Protector del Manguito.

También se puede preparar el húmero proximal usando la Raspa Trapezoidal. El uso de esta pieza aprovecha la forma no-cilíndrica del cuerpo proximal del clavo para ayudar en la estabilidad rotacional del clavo durante la inserción de los tornillos de bloqueo.

Se emplea el Tornillo de Fijación del Clavo Humeral para acoplar la Guía de Inserción a la Raspa. (Fig. 6). La Raspa y la Guía de Inserción tienen un acoplamiento especial para asegurar la orientación correcta. Apretar el Tornillo de Fijación con su Llave. Luego se acopla el Impactor al Tornillo de Fijación del Clavo.

La punta de la Raspa Trapezoidal puede emplearse para perforar el hueso cortical de la superficie articular. La Raspa se inserta sobre la Aguja-Guía de Punta Roscada de 3,2 mm, o el Trócar. Puede ser necesario utilizar el Martillo Pequeño suavemente para introducir y/o extraer la Raspa y así preparar el conducto del húmero proximal para aceptar el clavo.



7175-1103
Fresa de
Entrada Recta



7175-1104
Raspa
Trapezoidal



7175-1108
Tornillo de
Fijación del Clavo



7175-1129
Guía de Inserción



7175-1134
Llave Fija



7175-1133
Impactor



7175-1135
Martillo Pequeño



7175-1102
Punzón Canulado

Técnica quirúrgica

Reducción de la fractura

Después de retirar la Fresa de Entrada Recta y la Aguja-Guía de Punta Roscada de 3,2 mm, o el Trócar, insertar el Reductor acoplado al Mango de Carraca, y reducir la fractura. (Fig 7).

Para mantener la reducción, introducir la Varilla-Guía Graduada, de 2,0 mm, con Oliva a través del Reductor. (Fig 8). Centrar la Varilla-Guía 1-2 cm proximal a la fosa del olécranon en el extremo distal del húmero. Con la Varilla-Guía en su sitio, quitar el Reductor con cuidado, utilizando el Obturador si es preciso, para asegurarse que la Varilla-Guía no se mueva de su sitio. (Fig 9).

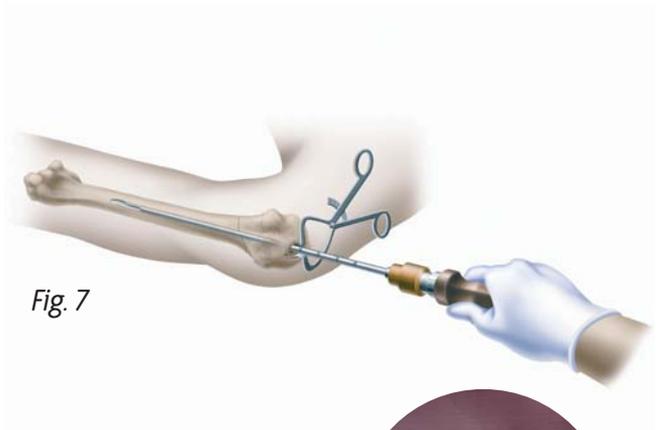


Fig. 7

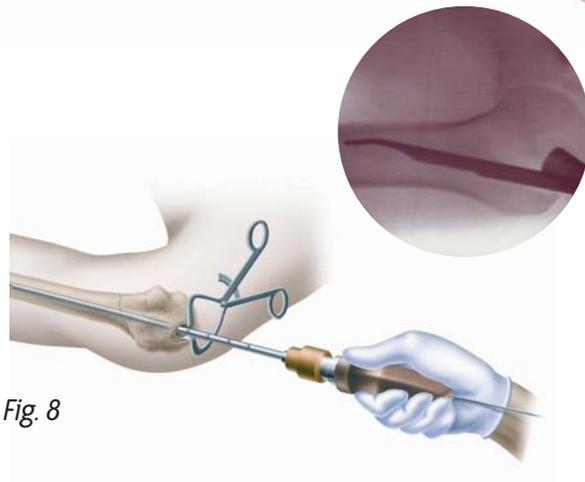


Fig. 8

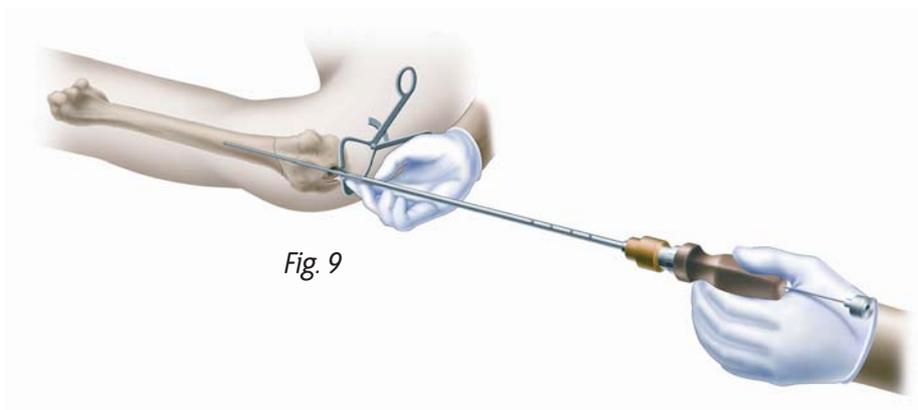


Fig. 9



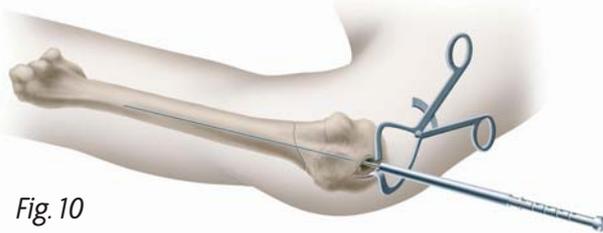


Fig. 10

Medición de la longitud del implante

Para establecer la longitud del implante necesario, asegurarse que la punta distal de la Varilla-Guía está ubicada en la posición elegida para la punta distal del clavo. Deslizar la Regla sobre el extremo proximal de la Varilla-Guía y avanzar el extremo abierto al punto donde se asentará la porción proximal del implante, justo por debajo de la superficie articular del húmero proximal. Leer la longitud del clavo en las marcas de calibración de la Regla. (Fig. 10).

La Varilla-Guía lleva marcas graduadas en donde se puede determinar la longitud de implante necesario. El Reductor también puede ser empleado para determinar la longitud del implante, a través de las graduaciones en el vástago del instrumento. Ambas opciones se emplean para medir directamente en la superficie articular, aunque hay que tener en cuenta que el clavo estará debidamente avellanado.



Fig. 11

Fresado del canal medular

(Necesario para los Clavos proximales con longitud superior a 16 cm)

Después de determinar la longitud del clavo, se puede realizar un fresado, para ello se debe escoger una Fresa Flexible e insertarla sobre la Varilla-Guía. Tener cuidado de no 'empujar' la Varilla-Guía en sentido distal durante el fresado. Nunca insertar un clavo con un diámetro superior al de la última fresa empleada. (Fig. 11).

Se recomienda la preparación de plantillas en todos los casos, para calcular el tamaño de implante a utilizar. El diámetro de la última fresa usada ayudará en la determinación del implante a escoger. Tener en cuenta que el conducto debe fresarse 1 mm por encima del diámetro del implante.



7175-1126
Regla

7175-1120
Fresa Flexible

Técnica quirúrgica

Montaje de la guía de inserción

Una vez seleccionado el implante, utilizar el Tornillo de Fijación del Clavo Humeral para acoplar la Guía de Inserción al clavo. El clavo y la Guía se encajan de manera que el clavo se orienta correctamente sobre este último (Fig. 12). **Nota:** La orientación de la rosca metálica de los agujeros de bloqueo siempre tiene que ser lateral. Apretar el Tornillo de Fijación del Clavo Humeral con su Llave. Luego se acopla el Impactor al Tornillo de Fijación de Clavo Humeral.

Para terminar el ensamblado, acoplar la Guía de bloqueo al brazo lateral de la Guía de Inserción (Fig. 13). La Guía de Bloqueo es utilizada para guiar la colocación de los tornillos proximales en todos los Clavos Humerales, así como los tornillos distales en los Clavos Proximales de 16 cm. Los tornillos de bloqueo distal para los Clavos Humerales de 18 cm, o más, deben posicionarse manualmente.

Fig. 12



El Clavo Humeral y la Guía de Inserción se encajan para asegurar la orientación correcta del clavo

Fig. 13



7175-1131
Guía de Bloqueo

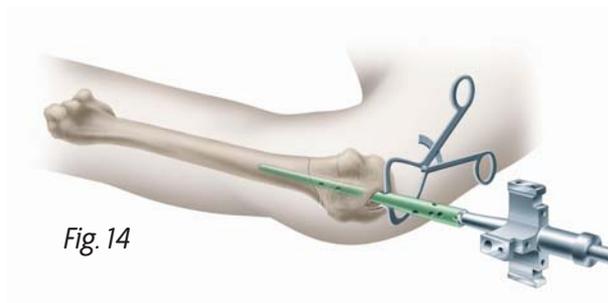


Fig. 14

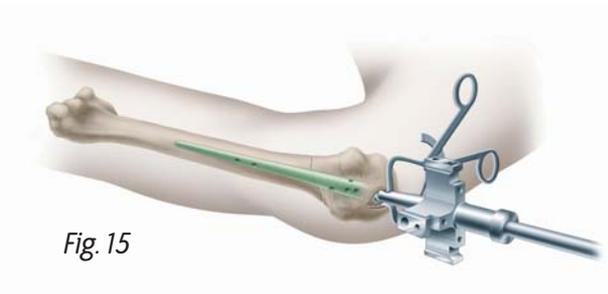


Fig. 15



Fig. 16

Inserción del clavo

Ahora el clavo puede insertarse. Prestar especial atención al insertar el clavo para conseguir el grado correcto de retroversión y profundidad para conseguir una buena orientación de los tornillos de bloqueo, a la vez que se evitan tejidos blandos vulnerables, tales como el tendón bicipital y los nervios axilar y radial.

Insertar el clavo, acoplado a la Guía de Inserción, a través de la Varilla-Guía, el brazo lateral de la guía de bloqueo estando orientado con unos 30-35° de retroversión (Fig. 14). Se puede ajustar esta orientación de manera que el brazo anterior de la guía de inserción está alineado con la tuberosidad menor, en lugar de estar alineado con el surco bicipital.

Se ha alcanzado la profundidad el clavo está asentado justo por debajo de la superficie articular. (Fig. 15).

Retirar la Varilla-Guía por la parte superior de la Guía de Inserción. Averiguar que la fractura está compactada y no distraída (Fig. 16).

Técnica quirúrgica

Ajustes definitivos

Un ajuste final del clavo es posible antes de insertar los tornillos de bloqueo proximales mediante el acoplamiento de la Guía de Orientación al brazo anterior de la Guía de Inserción.

Insertar el Trócar a través de la Guía de Orientación y colocar el clavo de forma que el Trócar puede insertarse en la tuberosidad menor a la altura del orificio de bloqueo anterior. Dejar el Trócar en su sitio para mantener la reducción de la fractura y la estabilidad giratoria durante la inserción de los tornillos proximales laterales. (Fig. 17 a).

Este paso hace que los tornillos de bloqueo proximales, anterior y anterolateral no se insertan en el surco bicipital, evitando la posibilidad de lesión del tendón bicipital. (Fig. 17 b).

Fig. 17 b



Fig. 17 a



7175-1130
Guía de Orientación



Fig. 18

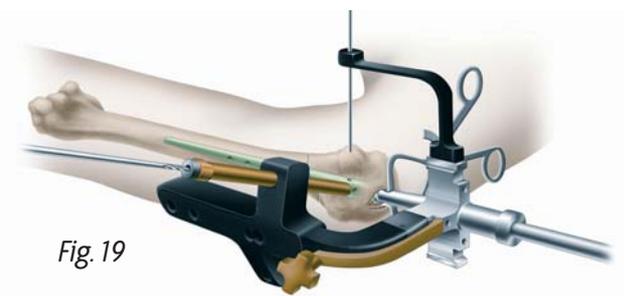


Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21

Tornillos de bloqueo proximales

Advertencia: No avellanar el clavo de tal forma que los tornillos de bloqueo proximales están por debajo de la cabeza humeral, para evitar dañar al nervio axilar.

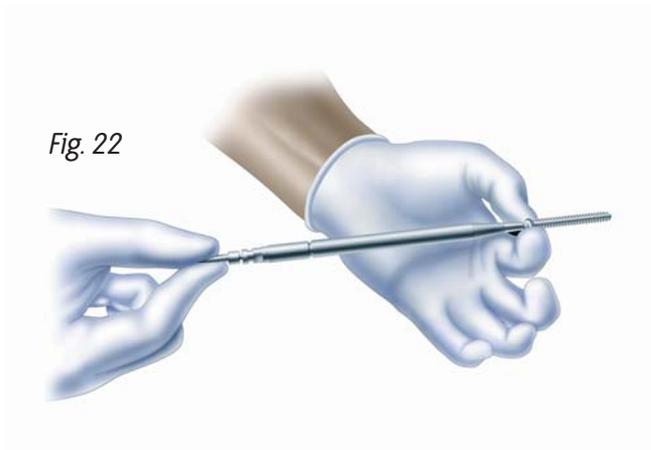
Para evitar dañar el tendón del bíceps, se aconseja comenzar con el tornillo de bloqueo proximal anterolateral. Colocar la Guía de Broca Plateada Interior de 3,2 mm en la Cánula Dorada. Insertar las guías unidas en la Guía de Bloqueo (Fig. 18). Introducir el Trócar por las guías para determinar el lugar exacto para la inserción del tornillo de bloqueo. Si la punta del Trócar indica que el tornillo proximal anterolateral está alineada con el surco bicipital, volver a orientar el clavo para evitar cualquier lesión. Una vez establecida la alineación correcta, hacer una incisión y empujar las guías unidas hasta llegar al hueso. Con el Trócar se hace un hoyuelo en la cortical. Retirar el Trócar y perforar la dos corticales usando la Broca Calibrada de 3,2 mm (Fig. 19). Determinar la longitud mediante las marcas de la broca calibrada (Fig. 20) o con el Medidor de Profundidad para Tornillos. (Fig. 21). Hay que retirar la Guía de Broca Plateada de la Cánula Dorada para poder usar el Medidor de Profundidad para Tornillos.



Técnica quirúrgica

Tornillos de bloqueo proximales (sigue)
Retirar la Guía de Broca Plateada e insertar el Destornillador Hexagonal de 3,5 mm, con un Tornillo de Esponjosa de 5,0 mm, de la longitud indicada. (Fig. 22). La cabeza del tornillo estará casi asentada cuando el anillo grabado por láser en el Destornillador Hexagonal de 3,5 mm está al nivel de la Cánula Dorada. El apretado final del tornillo siempre se realiza manualmente, utilizando el Mango de Carraca para evitar una penetración excesiva del tornillo en el hueso blando. (Fig. 23).

Insertar los otros dos tornillos de bloqueo.



7175-1140
Destornillador Hexagonal

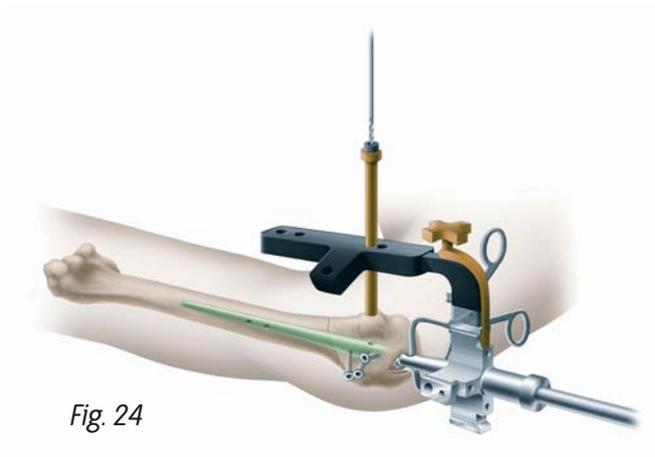


Fig. 24

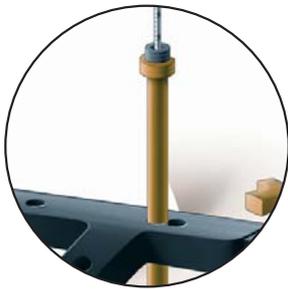


Fig. 25



Fig. 26



Fig. 27



Fig. 28

Tornillos de bloqueo proximales (sigue)
Para localizar el agujero de bloqueo proximal anterior, retirar la Guía de Orientación y acoplar la Guía de Bloqueo al brazo anterior de la Guía de Inserción. **Advertencia: Identificar el tendón del bíceps antes de comenzar la colocación del tornillo anterior.**

Insertar la Guía de Broca Plateada en la Cánula Dorada. Insertar las guías unidas en el agujero señalado con "Anterior" en la Guía de Bloqueo. (Fig. 24).

Seguir el mismo procedimiento para perforar, medir e insertar el Tornillo Proximal Anterior que el realizado con los Tornillos Proximales Laterales. (Figs. 24 - 28).

Técnica quirúrgica

Tornillos de bloqueo distales

Nota: La Guía de Bloqueo sólo localiza los agujeros distales para los clavos de 16cm. En los clavos con una longitud superior a 16cm se localizan sin guía.

Con la Guía de Bloqueo acoplado al brazo lateral de la Guía de Inserción, colocar la Guía de Broca Plateada en la Cánula Dorada. Insertar las guías unidas en el agujero de localización de la Guía de Bloqueo, que coincide con el agujero de bloqueo distal M/L superior del clavo. Se hace una incisión y se avanzan las guías hasta entrar en contacto con el hueso. Se puede utilizar el Trócar para crear un hoyuelo en la cortical. Perforar a través de las dos corticales, empleando la Broca Calibrada. (Fig. 29). Se puede medir la longitud mediante las marcas de calibrado en la broca (Fig. 30), o con el Medidor de Longitud de Tornillos. (Fig. 31).

Después de seleccionar un Tornillo Cortical de la longitud indicada, se le acopla al Destornillador (Fig. 32). La cabeza del tornillo estará casi asentada cuando el anillo grabado por láser en el Destornillador esté al nivel de la Cánula Dorada. El apretado final del tornillo siempre se realiza manualmente, utilizando el Mango de Carraca (Fig. 33). Repetir el proceso con el tornillo distal inferior.



Fig. 29



Fig. 30

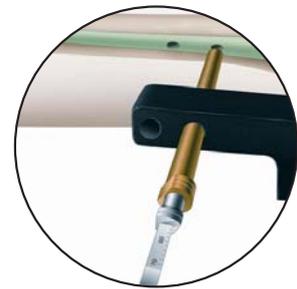


Fig. 31



Fig. 32



Fig. 33

Tornillos de bloqueo distales (sigue)

Bloqueo manual o 'libre'

En todos los clavos de 18 cm o más, el bloqueo debe realizarse de forma 'libre'. Se puede utilizar la Guía de Longitud del Tornillo, con la Broca Calibrada para perforar en el caso de los bloqueos distales A/P. Las mediciones de longitud se sacan de las marcas de calibrado en la broca y la Guía de Longitud de Tornillo. También se podría utilizar el Medidor de Longitud de Tornillo para determinar la longitud de tornillo necesaria. Después de seleccionar el Tornillo Cortical de 4,0 mm, de la longitud indicada, se le acopla al Destornillador. El apretado final del tornillo siempre se realiza manualmente, utilizando el Mango de Carraca. Repetir el proceso con el tornillo distal inferior (Fig. 34).



Fig. 34

Cierre

Cerrar la incisión por capas, empleando suturas no-absorbibles en la reparación del manguito de los rotadores. El resto de la incisión se cierra de forma convencional.

Extracción del clavo

La Trefina para Cabeza de Tornillo, la Trefina para Clavo Proximal y el Extractor están incluidos en el juego de instrumental para facilitar la extracción del clavo.



11-0238
Guía de Longitud
de Tornillo

7175-1144
Trefina para
Cabeza de Tornillo

7175-1143
Trefina para
Clavo Proximal

7175-1142
Extractor

Catálogo

TRIGEN Tapón para Clavo Humeral

(No ilustrado)

No. Cat. 7176-0000



TRIGEN Clavo Humeral Proximal Recto Corto

No. Cat.	Tamaño	Long.
7176-0816	8/7mm	16 cm



TRIGEN Clavo Humeral Proximal Angulado Corto

No. Cat.	Tamaño	Long.
7177-0816	8/7mm	16 cm



TRIGEN Clavo Humeral Proximal Angulado Largo

No. Cat.	Tamaño	Long.	No. Cat.	Tamaño	Long.
7177-0818	8/7 mm	18 cm	7177-0924	9/7,5 mm	24 cm
7177-0820	8/7 mm	20 cm	7177-0926	9/7,5 mm	26 cm
7177-0822	8/7 mm	22 cm	7177-0928	9/7,5 mm	28 cm
7177-0824	8/7 mm	24 cm	7177-1018	10/8,5 mm	18 cm
7177-0826	8/7 mm	26 cm	7177-1020	10/8,5 mm	20 cm
7177-0828	8/7 mm	28 cm	7177-1022	10/8,5 mm	22 cm
7177-0918	9/7,5 mm	18 cm	7177-1024	10/8,5 mm	24 cm
7177-0920	9/7,5 mm	20 cm	7177-1026	10/8,5 mm	26 cm
7177-0922	9/7,5mm	22 cm	7177-1028	10/8,5 mm	28 cm



Tornillo Esponjosa Autoterrajante, 5,0 mm

No. Cat.	Long.	No. Cat.	Long.
7175-5024	24 mm	7175-5046	46 mm
7175-5026	26 mm	7175-5048	48 mm
7175-5028	28 mm	7175-5050	50 mm
7175-5030	30 mm	7175-5052	52 mm
7175-5032	32 mm	7175-5054	54 mm
7175-5034	34 mm	7175-5056	56 mm
7175-5036	36 mm	7175-5058	58 mm
7175-5038	38 mm	7175-5060	60 mm
7175-5040	40 mm	7175-5062	62 mm
7175-5042	42 mm	7175-5064	64 mm
7175-5044	44 mm		



Tornillo Cortical Autoterrajante, 4,0 mm

No. Cat.	Long.	No. Cat.	Long.
7175-4020	20 mm	7175-4032	32 mm
7175-4022	22 mm	7175-4034	34 mm
7175-4024	24 mm	7175-4036	36 mm
7175-4026	26 mm	7175-4038	38 mm
7175-4028	28 mm	7175-4040	40 mm
7175-4030	30 mm		



Protector del Manguito

No. Cat. 7175-1100

Protector del Manguito Desechable

(No ilustrado)

No. Cat. 7175-1101



Aguja-Guía de Punta Roscada, 3,2 mm

No. Cat. 7175-1147



Trócar

No. Cat. 7175-1136



Mango con Mini Conector

No. Cat. 7175-1137



Fresa de Entrada Recta

No. Cat. 7175-1103



Raspa Trapezoidal

No. Cat. 7175-1104



Martillo Pequeño

No. Cat. 7175-1135



Tornillo de Fijación del Clavo

No. Cat. 7175-1108



Guía de Inserción

No. Cat. 7175-1129



Llave Fija

No. Cat. 7175-1134

Catálogo



Impactor

No. Cat. 7175-1133



Reductor

No. Cat. 7175-1105 OD= 7,1 mm ID= 4,2 mm



Mango de Carraca

No. Cat. 7175-1141



Varilla- Guía Graduada, de 2,0 mm, con Oliva

No. Cat. 7175-1146



Obturador

No. Cat. 7175-1145



Regla

No. Cat. 7175-1126



Fresas Flexibles

No. Cat.	Tamaño
7175-1120	06.0 mm
7175-1121	07.0 mm
7175-1122	08.0 mm
7175-1123	09.0 mm
7175-1124	10.0 mm
7175-1125	11.0 mm



Guía de Bloqueo

No. Cat. 7175-1131



Guía de Orientación

No. Cat. 7175-1130



Guía de Broca Plateada de 3,2 mm

No. Cat. 7175-1116



Cánula de Broca Dorada

No. Cat. 7175-1128



Broca Calibrada de 3,2 mm

<u>Descripción</u>	<u>No.Cat.</u>
--------------------	----------------

Corta	7175-1148
-------	-----------

Larga	7175-1149
-------	-----------



Medidor de Profundidad para Tornillos

No. Cat. 7175-1139



Destornillador Hexagonal de 3,5 mm

No. Cat. 7175-1140



Mini Conector AO

No. Cat. 7175-1153



Mini Conector

No. Cat. 7175-1186



Conector Trinkle

No. Cat. 7175-1187



Trefina para Cabeza del Tornillo

No. Cat. 7175-1144



Trefina para Clavo Proximal

No. Cat. 7175-1143



Extractor

No. Cat. 7175-1142



Punzón Canulado

No. Cat. 7175-1102

Catálogo



Guía de Longitud de Tornillo

No. Cat. 11-0238

TRIGEN Juego de Instrumental para Clavo Humeral

(No ilustrado)

No. Cat. 7175-1150

Bandeja de Instrumental Superior

(No ilustrado)

No. Cat. 7175-1151

Bandeja de Instrumental Inferior

(No ilustrado)

No. Cat. 7175-1152

Caja

(No ilustrado)

No. Cat. 7112-9400

Tapa para Caja

(No ilustrado)

No. Cat. 7112-9402

Casete para Fresas

No. Cat. 7175-1154



Quirúrgica
Smith & Nephew, S.A.U.
Fructuós Gelabert, 2-4
08970 Sant Joan Despí
Barcelona (España)

T +34 93 373 73 01
F +34 93 373 74 53
www.smith-nephew.com