Orthosystem
a AnissaGroup

Santiago de cali, 5 de Diciembre del 2025

Señores:
Hospital Susana López de Valencia

Asunto: Emisión descuento comercial aplicado en nota Crédito del 25% sobre Valor Ofertado.

Estimados señores,

Reciban un cordial saludo. Por medio de la presente, queremos comunicarles que, en el marco de nuestra relación comercial y con el objetivo de mantener una cooperación sólida y beneficiosa para ambas partes, Orthosystem S.A.S ha decidido otorgarles una **nota crédito equivalente al 25%** sobre el valor ofertado en la actual licitación.

Este ajuste se verá reflejado en nuestra facturación y se aplicará al momento de realizar la factura de cada paciente. Agradecemos su confianza en nuestros productos y servicios y reafirmamos nuestro compromiso de seguir brindando soluciones óptimas para sus necesidades.

Quedamos atentos para coordinar cualquier aspecto administrativo o logístico necesario para la aplicación de esta nota crédito. Para cualquier consulta adicional, no duden en contactarnos.

Cordialmente,

Karen J. Garzón Loaiza
DIRECTORA EJECUTIVA
E-mail: karen.garzón@anissagroup.com.co
Móvil: 3153031927

Orthosystem
by AnissaGroup

Santiago de Cali, 5 de Diciembre de 2025

SEÑORES.
HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA

Orthosystem S.A.S se compromete a capacitar en producto en conjunto con la Dirección de las Clínicas (previa programación), a realizar capacitaciones en producto, manejo del producto, actualizaciones para médicos en temas de ARTROSCOPIA y TRAUMA, actualizaciones y capacitación al personal técnico asistencial y para aquellas personas a solicitud del cliente, siempre sujetas al marco regulatorio de COMPLIANCE que tenemos institucionalizado.

Para tal efecto, se elabora una programación con el calendario de actividades de manera conjunta con el cliente para dar mayor cubrimiento y alcance en la formación y evaluación que quieran dar las Clínicas a su personal.

NOTA: Nuestra línea de ARTROSCOPIA y TRAUMA se caracterizan en el mercado, por la amplia diversidad de medidas, y contenido de producto (biodegradable, titanio, peek y solo sutura, lo que nos hace integrales y completos para cubrir las necesidades clínicas. Así mismo, contamos con sets de instrumentales de última tecnología completamente NUEVOS y VERSATILES que se destacan por la gran gama de pinzas, lo que conlleva a que las clínicas no inviertan en la compra del set básico de pinzas de artroscopia y ortopedia para suplir los procedimientos.

Cordialmente,

Karen J. Garzón Loaiza
[illegible] EJECUTIVA
E-mail: karen.garzon@anissagroup.com.co
Móvil: 3153051927

Orthosystem
by AnissaGroup

Santiago de Cali, 5 de Diciembre 2025

SEÑORES
HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA.

Estimados señores:

Por medio de la presente, manifestamos nuestro compromiso de recibir el cien por ciento (100%) del valor de los dispositivos médicos próximos a vencerse, independientemente de que el contrato se encuentre en ejecución o pendiente de liquidar.

En cumplimiento de este compromiso, confirmamos que:

1. **Recepción de dispositivos médicos próximos a vencerse** : Nos comprometemos a recibir todos los dispositivos médicos próximos a vencerse, según los informes realizados por el hospital, cuantificados por unidades.
2. **Condiciones del informe** : El hospital realizará el informe correspondiente como mínimo un (1) año antes de la fecha de vencimiento de los productos, para gestionar oportunamente el cambio o la emisión de notas de crédito necesarias.

Quedamos atentos a cualquier inquietud o requerimiento adicional relacionado con este compromiso.

Cordialmente,

Karen J. Garzón Loaiza
DIRECTORA EJECUTIVA
E-mail: karen.garzon@anissagroup.com.co
Móvil: 3153031927
AnissaGroup

	ASEGURAMIENTO SANITARIO	AUDITORIAS Y CERTIFICACIONES		
invima	**CERTIFICADO CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO Y/O ACONDICIONAMIENTO (CCAA) DISPOSITIVOS MÉDICOS**			
	Código: ASS-AYC-FM037	Versión: 04	Fecha de Emisión: 27/11/2020	Página 1 de 1

RADICACIÓN No 20211272895 FECHA 07/12/2021

EL (LA) SUSCRITO (A) DIRECTOR (A) TECNICO (A) DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y OTRAS TECNOLOGÍAS DEL INVIMA, CERTIFICA QUE EL ESTABLECIMIENTO RELACIONADO A CONTINUACIÓN, CUMPLE CON LAS CONDICIONES SANITARIAS, DE CONTROL DE CALIDAD, DE DOTACIÓN Y RECURSO HUMANO PARA EL ALMACENAMIENTO Y/O ACONDICIONAMIENTO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS, DE ACUERDO CON LA LEGISLACIÓN VIGENTE (DECRETO 4725 DE 2005) Y EL MANUAL DE CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO Y/O ACONDICIONAMIENTO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS (RESOLUCIÓN 4002 DE 2007). FECHA DE VISITA DE CERTIFICACION: 01/07/2022.

1. ESTABLECIMIENTO IMPORTADOR

NOMBRE: ORTHOSYSTEM S.A.S.	
DIRECCIÓN: CARRERA 38 No. 3 Bis - 51 BARRIO SANTA ISABEL	
TELÉFONO: 3153031927	**E-MAIL:** direccion.tecnica@anissagroup.com.co
CIUDAD / MUNICIPIO: CALI	**DEPARTAMENTO:** VALLE DEL CAUCA **PAÍS:** COLOMBIA
NIT: 900.449.382-1	

2. REPRESENTANTE LEGAL O PROPIETARIO

NOMBRE: KAREN JULIET GARZON LOAIZA	
DIRECCIÓN: CARRERA 38 No. 3 Bis - 51 BARRIO SANTA ISABEL	
TELÉFONO: 3153031927	**E-MAIL:** direccion.tecnica@anissagroup.com.co
CIUDAD / MUNICIPIO: CALI	**DEPARTAMENTO:** VALLE DEL CAUCA **PAÍS:** COLOMBIA

3. DIRECCIÓN TÉCNICA

NOMBRE Y APELLIDOS: INDIRA ISABEL BARROSO RIOS
IDENTIFICACIÓN: C.C. No. 1.098.784.905 DE BUCARAMANGA

4. ESTABLECIMIENTO DONDE SE ALMACENAN LOS PRODUCTOS

NOMBRE: ORTHOSYSTEM S.A.S.	
DIRECCIÓN: CARRERA 38 No. 3 Bis - 51 BARRIO SANTA ISABEL	
CIUDAD / MUNICIPIO: CALI	**DEPARTAMENTO:** VALLE DEL CAUCA **PAÍS:** COLOMBIA

5. ACTIVIDAD AUTORIZADA

ALMACENAR Y ACONDICIONAR DISPOSITIVOS MÉDICOS, EQUIPOS BIOMÉDICOS DE TECNOLOGÍA NO CONTROLADA Y EQUIPOS BIOMÉDICOS DE TECNOLOGÍA CONTROLADA A CONDICIONES DE TEMPERATURA AMBIENTE

CERTIFICADO NO. CADM15022	**FECHA: BOGOTA D.C. 05 DE JULIO DE 2022**

Certificación vigente hasta el dia 30 de Junio de 2027.

Esta certificación de CCAA será válida siempre y cuando el establecimiento mantenga las condiciones higiénicas, técnicas, locativas y de control de calidad con las cuales se emitió el concepto técnico CUMPLE y estará sujeto a la vigilancia y control del Invima.

LUCIA AYALA RODRÍGUEZ
Director (a) Técnico (a) de Dispositivos Médicos
y Otras Tecnologías

Proyectó: 5200-01 SIPRC / LCF 5200-09 C.C. Exp.: V-0589	Revisó: 5200-04 MEOP	Aprobó:

Powered by CamScanner

Orthosystem
by AnissaGroup

Santiago de Cali, 5 Diciembre de 2025

Señores
HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA ESE.

Asunto: Cobertura del Servicio

Orthosystem SAS, tiene una cobertura a nivel del suroccidente colombiano, atendemos el eje cafetero, Valle del Cauca, Cauca y Nariño a través de aliados estratégicos y personal directamente contratado por nosotros, quienes están encargados de la entrega y recogida de materiales, soporte técnico y cumplimiento de las labores administrativas que corresponde al tema de radicación de nuestras facturas.

En la ciudad de Popayán, nuestro personal residente en esta ciudad, son los encargados del contacto directo con el cliente y atienden las solicitudes tanto de ofertas como de requerimientos para materiales en cirugía.

Los imprevistos tanto de materiales como de recurso humano que se presenten en el Hospital Susana López de Valencia se atenderán desplazando productos y personal en nuestros vehículos propios a la ciudad de Popayán. Dando así apoyo al personal de la zona.

Cordialmente,

Karen J. Garzón Loaiza
DIRECTORA EJECUTIVA
E-mail: karen.garzon@anissagroup.com.co
Móvil: 3153031927

Orthosystem
by AnissaGroup

Santiago de Cali, 5 de Diciembre de 2025

Señores
HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA ESE

Cordial saludo,

ORTHOSYSTEM SAS; será el responsable de garantizar la disponibilidad inmediata del material solicitado por parte de la institución; proporcionando una guía para la atención al cliente en términos de contenido de la información, calidad del dato y tiempos de respuesta de la siguiente manera:

SERVICIO	EVENTO	OPORTUNIDAD EN RESPUESTA	MEDIO
Confirmación disponibilidad	Programado	1-2 horas	Correo electrónico
Confirmación disponibilidad	Urgencia	45 minutos	Correo electrónico
Respuesta PQRSF	Esporádico	24 horas	Correo electrónico

Cordialmente,

Karen J. Garzón Loaiza
DIRECTORA EJECUTIVA
E-mail: karen.garzón@anissagroup.com.co
Móvil: 3153031927

Orthosystem
by AnissaGroup

Santiago de Cali, 5 de Diciembre de 2025

Señores
HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA ESE

Cordial saludo,

ORTHOSYSTEM SAS; se compromete en garantizar durante la duración del contrato, la asistencia de soporte técnico (un instrumentador quirúrgico con título profesional) para cada una de las cirugías donde se utilice material de osteosíntesis de acuerdo con las disposiciones del médico tratante. Esto como parte de nuestro compromiso y dedicación para brindarle un excelente servicio a la institución HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA.

Cordialmente,

Karen J. Garzón Loaiza
DIRECTORA EJECUTIVA
E-mail: karen.garzón@anissagroup.com.co
Móvil: 3153031927

ANEXO No. 3

CARTA DE COMPROMISO DE PROFESIONALES EN INSTRUMENTACIÓN QUIRUGICA

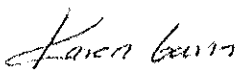
Yo Karen Juliet Garzon en mi calidad de Representante Legal de la Firma Orthosystem s.a.s, certifico bajo gravedad del juramento que cuento con el RECURSO HUMANO solicitado en el proceso de contratación para el suministro de material de osteosintesis, el cual cumple con la formación académica y experiencia requerida, al igual que cumplirá con las actividades a realizar estipuladas en el Numeral 8 "El personal de instrumentación asignado por el CONTRATISTA, deberá cumplir y seguir los procesos internos de la institución (GUIAS, PROCEDIMIENTOS Y PROTOCOLOS que sean necesarios). De igual manera el contratista deberá GARANTIZAR la idoneidad de su personal, en el caso del profesional en Instrumentación Quirúrgica se GARANTIZARA su formación académica (NIVEL DE EDUCACIÓN)", del ítem 4.6.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA del presente proceso de selección.

Así mismo en el caso de ser favorecido con la adjudicación, anexaré las hojas de vida del Recurso Humano ofrecido con el fin de que se verifiquen las condiciones solicitadas.

El HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA E.S.E. Se reserva el derecho de verificar la información que se encuentra respaldada con la presenta carta de compromiso.

NOMBRE DEL PROPONENTE
Orthosystem
NIT O C.C.: 900449382-1

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL
Karen Juliet Garzon
CC.: 29.363.561



FRIMA DEL REPRSENTANTE LEGAL

Orthosystem
by AnissaGroup

Santiago de Cali, 5 de Diciembre de 2025

SEÑORES.

HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA

Asunto: Respuesta oportuna tecnovigilancia.

Yo, KAREN JULIET GARZÓN LOAIZA, identificada con CC No. 29.363.561 de Cali, en Calidad de Representante Legal de la Empresa ORTHOSYSTEM SAS. Nit. 900449382-1, garantizamos que daremos respuesta oportuna de los reportes que obedecen al programa de tecnovigilancia y farmacovigilancia según requerimiento del Hospital con el fin de gestionar los eventos o incidentes presentados. Agradecemos su atención. Karen Garzón Loaiza Gerente General E-mail: karen.garzon@anissagroup.com

Cordialmente,

Karen J. Garzón Loaiza
DIRECTORA EJECUTIVA
E-mail: karen.garzón@anissagroup.com.co
Móvil: 3153031927

Orthosystem
by AnissaGroup

Santiago de Cali, 5 de Diciembre de 2025

Señores
HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA ESE

Cordial saludo,

La suscrita KAREN JULIET GARZON LOAIZA identificada con C.C No. 29.363.561 de Cali en su calidad de representante legal de ORTHOSYSTEM S.A.S se compromete a:

1. Garantizar durante la duración del contrato la asistencia de un soporte técnico (Instrumentador Quirúrgico) con título profesional de acuerdo con las disposiciones del médico tratante.

2. Nuestro equipo en deposito incluye el No cobro de brocas, tarrajas, y en general equipos de corte como perforadores y hojas de sierra, que sean utilizados en la colocación de nuestros materiales de Osteosíntesis y medicina deportiva el cual garantizamos estará en óptimas condiciones de funcionamiento, eximiendo al Hospital Susana López de Valencia ESE, de tener que incluirlos en sus pólizas. Orthosystem S.A.S en Reorganización cuenta con pólizas de Seguros SURA que aseguran nuestro material.

3. El equipo en deposito será entregado en la central de esterilización del HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA debidamente relacionado y discriminado con la información requerida por el HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA y su comité de tecnovigilancia.

4. No se cobrarán sumas adicionales por el préstamo, comodato, uso, etc. De equipos en deposito.

5. Reiteramos que nuestros equipos en depósito cuenta con las calidades técnicas para funcionar óptimamente. Nuestro sistema de gestion de calidad nos permite realizar las verificaciones oportunas y preventivas del estado de los materiales de medicina deportiva, osteosíntesis y equipos, garantizando cero perjuicios para el paciente, la institución y equipo quirúrgico. En el caso de presentarse un evento adverso y después de comprobar que el daño fue ocasionado por mala calidad asumiremos nuestra responsabilidad, excluyendo los casos en que el daño se haya generado por mal uso o tenencia, el cual previo acuerdo con las partes interesadas se trasladara al responsable.

6. Suministrar el cambio de los insumos entregados cuando a criterio del supervisor o especialista tratante el equipo en deposito no ofrezca las condiciones necesarias para su utilización o fin perseguido.

Orthosystem
by AnissaGroup

Orthosystem S.A.S cuenta con un departamento de ingenieros en biomedicina para el mantenimiento y calibración preventiva de nuestros equipos el cual incluye revisión preventiva ycorrectiva.

Cordialmente,

Karen J. Garzón Loaiza
DIRECTORA EJECUTIVA
E-mail: karen.garzón@anissagroup.com.co
Móvil: 3153031927

Orthosystem
by AnissaGroup

Santiago de cali, 5 de Diciembre del 2025

Respetados señores,

Por medio de la presente, nos permitimos informarles que **Orthosystem SAS** brindará al **Hospital Susana López de Valencia** el suministro de material en **stock**, con el fin de garantizar disponibilidad inmediata para sus requerimientos médicos y quirúrgicos.

Bajo este acuerdo, el hospital recibirá el material sin un pago inicial, y el cobro se realizará únicamente sobre los productos utilizados, de acuerdo con los términos y condiciones previamente pactados.

Cordialmente,

Karen J. Garzón Loaiza
DIRECTORA EJECUTIVA
E-mail: karen.garzón@anissagroup.com.co
Móvil: 3153031927

OK

ACTA DE LIQUIDACION CONTRATO ELECTRONICO N° 278 DEL 01 DE OCTUBRE DEL 2024 SUSCRITO ENTRE EL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E. Y ORTHOSYSTEM S.A.S.

Entre los suscritos a saber: La Doctora **LUCY XIMENA IBARRA HERNANDEZ**, vecina de Popayán, identificada con la cédula de ciudadanía número 66.858.564 de Cali, nombrada según Decreto N° 0254 del 01 de abril del 2024 y acta de posesión N°040 del 01 de abril del 2024, en calidad de representante legal y gerente del Hospital Susana López de Valencia, Empresa Social del Estado, creada por Ordenanza 001 de 1995, quien en la presente acta de liquidación se denominará **EL CONTRATANTE** y la Doctora **YINA ANDREA ROMERO IMBACHI** Identificada con cedula de ciudadanía número 1.061.698.880 de Popayán, en calidad de **SUPERVISOR** del **CONTRATO ELECTRONICO N° 278 DEL 01 DE OCTUBRE DEL 2024** y KAREN JULIETH GARZON LOAIZA identificada con cedula de ciudadanía No. 29.363.561 de Cali, quien obra como representante legal de **ORTHOSYSTEM S.A.S.** quien en lo sucesivo se denominará **EL CONTRATISTA**, hemos acordado celebrar la presente acta de liquidación de mutuo acuerdo la cual se elabora dentro de los términos establecidos en el artículo 35.1 del acuerdo 013 del 2021 del estatuto de contratación, dejando establecido el balance técnico y económico, cuyo fin es establecer el cierre total y su respectivo paz y salvo de las partes o las discrepancias a que haya lugar.

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

CONTRATANTE:	HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E.
CONTRATISTA:	**ORTHOSYSTEM S.A.S.**
DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	NIT: 900.449.382-1
OBJETO:	SUMINISTRO DE MATERIAL DE OSTEOSINTESIS DE MEDICINA DEPORTIVA Y FRACTURAS COMPLEJAS PARA EL PROCESO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA E.S.E.
FECHA INICIO:	02 de octubre 2024
FECHA DE TERMINACIÒN:	31 de diciembre 2024
VALOR INICIAL	$300.000.000,00
PLAZO INICIAL	La duración del Contrato será hasta el 31 de diciembre 2024 o hasta agotar su cuantía desde suscripción del acta de inicio, sin que supere la anualidad.

2. INFORMACION EJECUCION

MES	VALOR INICIAL	OTROSI	N° INFORME DE SUPERVISION	N° FACTURA	VALOR FACTURADO	SALDO
OCTUBRE	$300.000.000,00		001	FE 26794 NC 4961 FE 26795 NC 4962 FE 26796 NC 4963 FE 26797 NC 4965	$15.028.828,00	$284.971.172,00
OCTUBRE	$284.971.172,00		002	FE 26929 FE 26923 NC 4996 FE 26926 NC 4998 FE 26924 NC 4997 FE 26989 NC 5015 FE 26988 NC 5014	$27.907.773,00	$257.063.399,00
OCTUBRE	$257.063.399,00		003	FE 27058 NC5029 FE 27059 NC 5030 FE 27062 NC 5031 FE 27064 NC 5034 FE 27063 NC 5033 FE 27065 NC 5035	$45.784.036,00	$211.279.363,00
NOVIEMBRE	$211.279.363,00		004	FE 27134 NC 5047 FE 27138 NC 5048 FE 27143 FE 27144 NC 5049 FE 27147 NC 5051 FE 27148 NC 5052	$20.340.363,00	$190.939.000,00
NOVIEMBRE	$190.939.000,00		005	FE 27168 NC 5061 FE 27173 NC 5062 FE 27176 NC 5063 FE 27179 NC 5065 FE 27193 NC 5067 FE 27181 NC 5066 FE 27194 NC5068 FE 27195 NC 5069	$39.017.139,00	$151.921.861,00

NOVIEMBRE	$151.921.861,00		006	FE 27196 NC 5070 FE 27247 NC 5091 FE 27255 NC 5092 FE 27258 NC 5093 FE 27262 NC 5094 FE 27269	$11.682.388,00	$140.239.473,00
NOVIEMBRE	$140.239.473,00		007	FE 27267 NC 5095 FE 27356 NC 5105 FE 27315 NC 5099 FE 27320 NC 5100 FE 27324 NC 5101	$12.657.336,00	$127.582.137,00
NOVIEMBRE	$127.582.137,00		008	FE 27157 NC 5057 FE 27282 NC 5098 FE 27152 NC 5054 FE 27154 NC 5056 FE 27159 NC 5058	$17.222.476,00	$110.359.661,00
NOVIEMBRE	$110.359.661,00		009	FE 27414 NC 5119 FE 27417 NC 5123 FE 27432 NC 5125 FE 27435 NC 5126 FE 27438 NC 5127	$27.445.441,00	$82.914.220,00
NOVIEMBRE	$82.914.220,00		010	FE 27547 NC 5139 FE 27442 NC 5128 FE 27444 NC 5130 FE 27446 NC 5131 FE 27447 NC 5132	$15.283.809,00	$67.630.411,00
NOVIEMBRE	$67.630.411,00		011	FE 27545 FE 27543 NC 5133 FE 27575 NC 5152 FE 27576 NC 5155	$6.557.589,00	$61.072.822,00

NOVIEMBRE	$61.072.822,00		012	FE 27588 NC 5157 FE 27591 NC 5161 FE 27593 NC 5162 FE 27636 NC 5169 FE 27658 NC 5177 FE 27641 NC 5170 FE 27642 NC 5171	$30.418.474,00	$30.654.348,00
NOVIEMBRE	$30.654.348,00		013	FE 27682 NC 5184 FE 27758 NC 5202 FE 27717 NC 5190 FE 27759 NC 5203	$25.740.785,00	$4.913.563,00
NOVIEMBRE	$4.913.563,00		014	FE 27797 NC 5207	$4.807.500,00	$106.063,00

3. BALANCE FINAL

Valor Inicial del Contrato:	$300.000.000,00
Otro sí Uno:	$0
Valor Total del Contrato	$300.000.000,00
Valor Ejecutado:	$299.893.937,00
Valor Pendiente de Pago:	$0
Saldo a Liberar	$106.063,00

El supervisor del contrato, en cumplimiento de las funciones asignadas, deja constancia de haber verificado, durante la ejecución contractual y para efectos de esta liquidación, el cumplimiento por parte del contratista del objeto contractual, sus obligaciones específicas, y el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral cuando a ello hubo lugar.

Las partes manifiestan se encuentran a paz y salvo por concepto de la celebración, ejecución y liquidación del contrato de SUMINISTRO DE MATERIAL DE OSTEOSINTESIS DE MEDICINA DEPORTIVA Y FRACTURAS COMPLEJAS PARA EL PROCESO QUIRÚRGICO DEL HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA E.S.E. **CONTRATO ELECTRONICO N° 278 DEL 01 DE OCTUBRE DEL 2024** en todas sus partes con sus correspondientes modificaciones; en consecuencia, el CONTRATISTA renuncia a cualquier reclamación por vía administrativa judicial y extrajudicial por eventuales perjuicios, pues declara no haberlos sufrido y por consiguiente suscribe sin salvedades la presente liquidación.

Mediante la presente acta de liquidación, el supervisor asume plena responsabilidad por la

veracidad de la información en ella contenida y en esa medida deben garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales de las partes.

Hacen parte integral de esta acta, el estado de cuenta y certificado de cumplimiento a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, todos los documentos que reposan en el contrato y los allegados para realizar el trámite de liquidación del mismo.

Las partes manifiestan libremente que han procedido a la lectura total y cuidadosa del presente documento, por lo que en consecuencia, se obligan a todo lo ordenado y manifestado.

Para constancia, se firma en Popayán a los treinta y un (31) días del mes de diciembre de 2024.

POR EL HOSPITAL

LUCY XIMENA IBARRA HERNANDEZ
Gerente

POR EL CONTRATISTA

KAREN JULIETH GARZON LOAIZA
Representante Legal ORTHOSYSTEM S.A.S.

SUPERVISOR DEL CONTRATO

YINA ANDREA ROMERO IMBACHI
C.C. No. 1.061.698.880 de Popayán
Subdirector Científico

Proyecto: José Yamith Cerón Parra / Afiliado participe ASIES
Revisó: Claudia Tatiana Rodríguez Bravo / Jefe oficina asesora jurídica HSLV

Orthosystem
by AnissaGroup

Santiago de cali, 5 de Diciembre del 2025

Señores:
Hospital Susana López de Valencia

Asunto: Carta de compromiso de adherencia al Sistema de Gestión Ambiental

Respetados señores:

Por medio de la presente, en representación de ORTHOSYSTEM S.A.S., identificada con NIT 900449082-1, me permito manifestar nuestro compromiso de adherencia al Sistema de Gestión Ambiental implementado por el Hospital Susana López de Valencia.

En tal sentido, declaramos que todas nuestras actividades, procesos y servicios relacionados con la prestación y suministro de tecnologías en salud dentro de su institución se desarrollarán en estricto cumplimiento de las políticas, procedimientos, normatividad y demás lineamientos ambientales establecidos por el hospital.

De igual manera, reiteramos nuestro compromiso con la aplicación de buenas prácticas ambientales, el manejo responsable de los recursos, la adecuada disposición de residuos y el cumplimiento de la normatividad vigente en materia ambiental.

Con este compromiso, buscamos contribuir de manera activa al fortalecimiento de la gestión ambiental institucional y al cuidado responsable del entorno.

Cordialmente,

Karen J. Garzón Loaiza
DIRECTORA EJECUTIVA
E-mail: karen.garzón@anissagroup.com.co
Móvil: 3153031927

Santiago de cali, 5 de Diciembre del 2025

Señores:
Hospital Susana López de Valencia

Asunto: Carta de compromiso sobre el manejo adecuado de residuos generados por los dispositivos suministrados

Respetados señores:

En representación de **ORTHOSYSTEM S.A.S.**, identificada con **NIT 900449382-1**, me permito manifestar nuestro compromiso de garantizar el **manejo adecuado de los residuos** que se generen con los dispositivos médicos que suministramos a su institución.

Para tal fin, la empresa cuenta con un **manual de procedimientos y programa de instrucciones internas**, orientado al cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y a las políticas institucionales del Hospital Susana López de Valencia, el cual establece:

- Separación y clasificación de los residuos según su naturaleza (biológicos, cortopunzantes, ordinarios y reciclables).
- Entrega de los residuos a gestores ambientales autorizados para su recolección, transporte y disposición final.
- Capacitación continua al personal operativo y logístico en el manejo seguro de los dispositivos y sus empaques.
- Trazabilidad y documentación de cada entrega de residuos a través de registros internos y soporte de los gestores autorizados.

Con este compromiso, reiteramos nuestra disposición de cumplir con las políticas ambientales de su institución y de contribuir activamente a la protección del medio ambiente y la seguridad de la comunidad hospitalaria.

Cordialmente,

Karen J. Garzón Loaiza
DIRECTORA EJECUTIVA
E-mail: karen.garzon@anissagroup.com.co
Móvil: 3153631927

P-DT-018

Anissa Group

LeneV Medical Orthosystem

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

Versión: 01	No páginas: 21	Fecha: 11/04/2022

EL DOCUMENTO IMPRESO Y SIN FIRMA SE CONSIDERA DOCUMENTO NO CONTROLADO

1. OBJETIVO

Asegurar una adecuada gestión de residuos hospitalarios acorde a la normatividad legal vigente.

2. ALCANCE

Este instructivo aplica para los residuos hospitalarios generados en Orthosystem.

3. RESPONSABLES

- ✓ **Director Técnico:** Verificar el cumplimiento de las directrices descritas en este documento.
- ✓ **Director de Operaciones y Logística:** Verificar el cumplimiento de las directrices descritas en este documento.
- ✓ **Auxiliar de Lavado:** Cumplimiento de las directrices descritas en este documento.
- ✓ **Auxiliar de Servicios Generales:** Cumplimiento de las directrices descritas en este documento.

4. DEFINICIONES

RESIDUOS HOSPITALARIOS: Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano. Así mismo, las partes humanas, exhumaciones, fluidos como tal y elementos cortopunzantes.

RESIDUOS NO PELIGROSOS: Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente. Vale la pena aclarar que cualquier residuo hospitalario no peligroso sobre el que se presuma el haber estado en contacto con residuos peligrosos debe ser tratado como tal.

BIODEGRADABLES: Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

INERTES: Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

ORDINARIOS O COMUNES: Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.

RECICLABLES: Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

RESIDUOS PELIGROSOS: Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

RESIDUOS INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO: Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles. Todo residuo hospitalario y similar que se sospeche haya sido mezclado con residuos infecciosos (incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir que han tenido contacto con pacientes considerados de alto riesgo) o genere dudas en su clasificación, debe ser tratado como tal.

BIOSANITARIOS: Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares y de ensayo, medios de cultivo, láminas porta objetos y cubre objetos, laminillas, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca para los fines previstos en el presente numeral.

CORTOPUNZANTES: Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampolletas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.

5. GENERALIDADES

- Se tiene como referencia los siguientes requisitos legales:
  - Ley 9 de 1979: Expedida por el Ministerio de Salud - Ley nacional sanitaria. Por la cual se dictan medidas sanitarias a edificaciones, instituciones públicas, fábricas de alimentos, entre otros.
  - Decreto 2676 de 2000: Por el cual se reglamenta la gestión de los residuos hospitalarios y similares.
  - Decreto 351 de 2014: Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.
  - Resolución 1164 de 2002: Expedido por el Ministerio del Medio Ambiente y Salud: por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares.
  - Normatividad que modifique, sustituya y/o complemente.
- **REPORTE DE NOVEDADES INTERNAS**

  Si se presentan novedades que afecten los procesos internamente se debe registrar en el formato ***F-DT-010 Reporte de Novedades Internas***, evidenciando el responsable de realizar la novedad, el área involucrada y una descripción de lo ocurrido para que el responsable del proceso junto con las personas involucradas realice un análisis de lo ocurrido y planes de acción para que no se presenten nuevamente novedades.

Nota: Todo personal de la compañía puede registrar una novedad a través del formato ***F-DT-010 Reporte de Novedades Internas***, y debe ser entregado a su jefe inmediato.

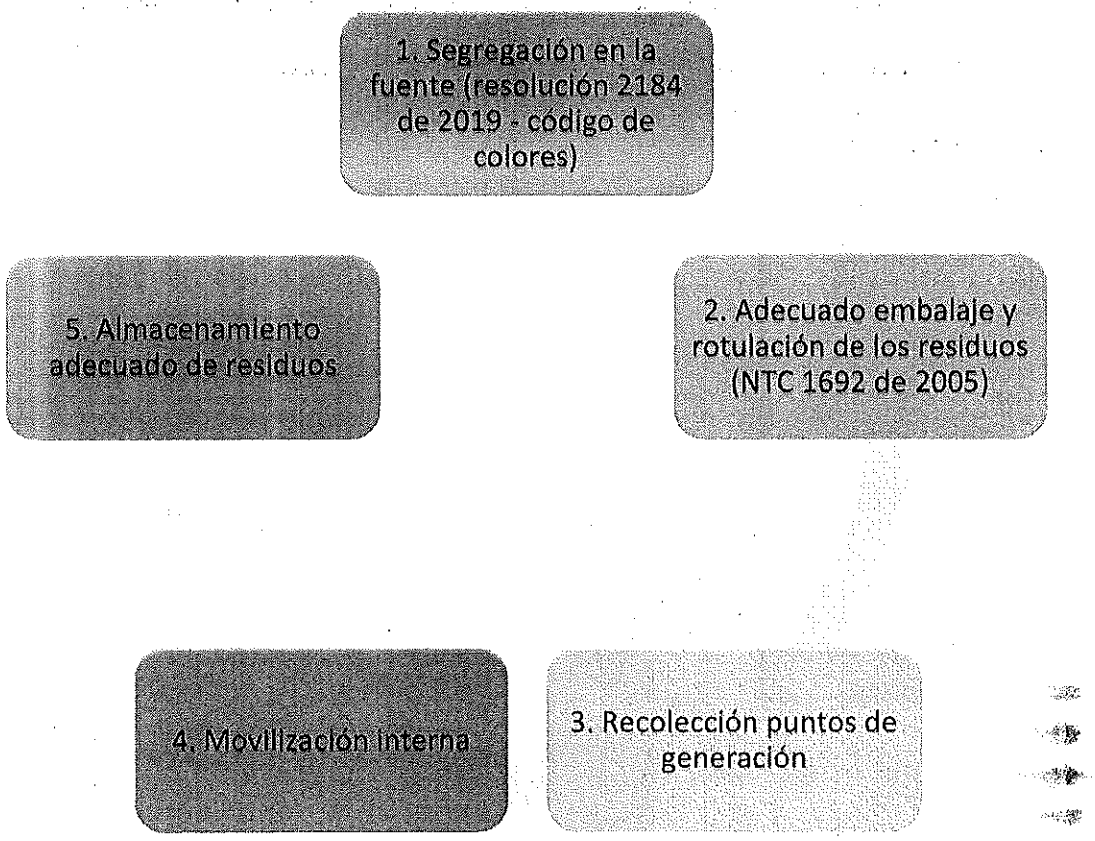
6. ACTIVIDADES

6.1. RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

Son sustancias, materiales o subproductos sólidos, líquidos o gaseosos, generados por una tarea productiva resultante de la actividad ejercida por el generador. De conformidad con la clasificación establecida en el Decreto 2676 de 2000 "por el cual se reglamenta la gestión

de las residuos hospitalarios y similares" y el decreto 351 del 2014 "por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades".

6.2. MANEJO INTERNO SEGURO DE RESIDUOS AMBIENTALES



6.3. TRATAMIENTO

- **RESIDUOS NO PELIGROSOS**

Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.

- **RESIDUOS PELIGROSOS**

Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos,

radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

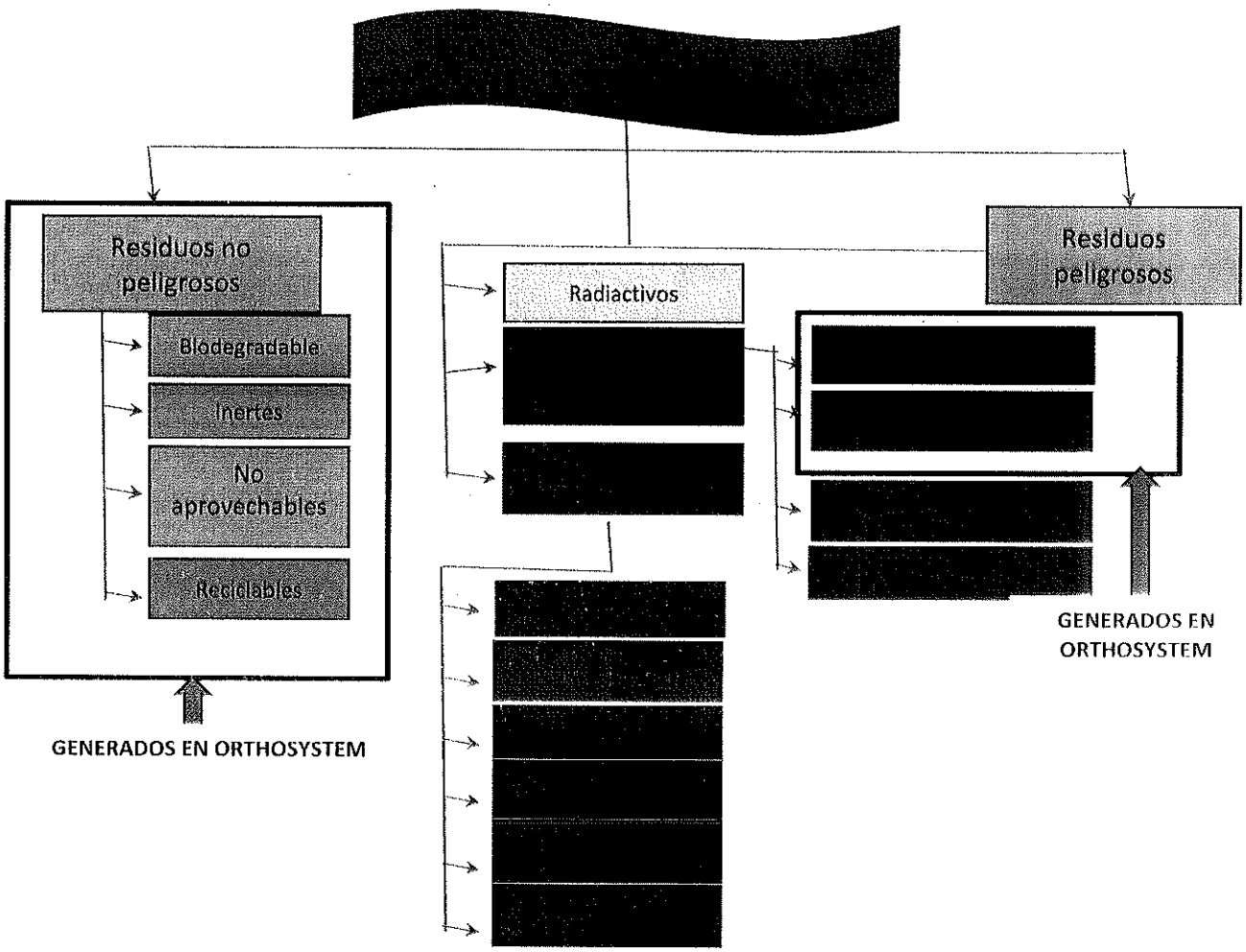


TABLA NO 1. CLASIFICACIÓN RESIDUOS HOSPITALARIOS EN LA COMPAÑÍA			
CLASE DE RESIDUO		**CONTENIDO BÁSICO**	**RECIPIENTE O CANECA**
NO PELIGROSOS	Biodegradables	Cáscaras de frutas	
		Vegetales	
		Restos de alimentos	
	Inertes	Icopor	
		Papel carbón	
	No aprovechables	Servilletas	
		Papel higiénico	
		Papeles y cartones contaminados con comida	
		Papeles metalizados	
	Reciclables	Papel	
		Cartón	
		Plástico	
		Vidrio	
		Metal	
PELIGROSOS (Biológicos)	Biosanitarios	Elementos de protección personal	
		Blusas desechables	
		Guantes	
		Tapabocas	
		Polainas	
		Material contaminado	
	Cortopunzantes	Clavos	
		Cuchillas	
		Brocas	
		Agujas	
		Rechazos	
		(Tornillos y Placas)	

6.4. MOVIMIENTO INTERNO DE RESIDUOS

Los movimientos internos consisten en la recolección y traslado de los residuos desde el sitio de generación hasta el punto ecológico y punto de riesgo biológico para su posterior entrega a la empresa externa especializada contratada para realizar la disposición final de los residuos.

6.4.1. RUTA SANITARIA INTERNA

- Los residuos no peligrosos se deben recoger diariamente por el personal de Servicios Generales y trasladados en bolsa de color verde para los residuos ordinarios, bolsa de color blanca para los residuos reciclables y bolsa de color negro para residuos no aprovechables, los cuales son conducidos hasta el punto ecológico. Estos deben ir debidamente

- Los residuos peligrosos infecciosos son recogidos por el Auxiliar de Servicios, quien debe retirar de cada caneca o recipiente la bolsa roja, etiquetar, anudar o amarrar de tal forma que garantice contención suficiente y a la hora de entrega de los residuos peligrosos es la dirección técnica al personal responsable de la ruta sanitaria, para el transporte al punto de riesgo biológico. Este último realiza el pesaje por parte del auxiliar de servicios generales garantizando el debido diligenciamiento del formato ***F-DT-005 Control de Entrega de Material para Destrucción*** a la ruta hospitalaria.

- Dirección Técnica y el personal de la transportadora de residuos hospitalarios debe cumplir con los elementos de protección personal para la manipulación de residuos peligrosos en el punto de riesgo biológico; como lo es:

  - Blusa desechable
  - Guantes
  - Tapabocas
  - Gorro
  - Polainas

Para llevar a cabo la ruta sanitaria los recipientes o canecas deberán mantener condiciones lísicas e higiénicas sanitarias adecuadas (limpio, sin fisuras, con tapa, y seco), por lo que se establece la limpieza y desinfección de los recipientes o canecas inmediatamente se termine de realizar el recorrido de recolección de los residuos de la ruta sanitaria. Se establece la ruta sanitaria en la compañía así (ver anexo 1).

6.4.2. FRECUENCIAS DE LA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS

La frecuencia establecida para la recolección interna de residuos y transporte al punto ecológico y punto de riesgo biológico es:

TABLA NO 2.

FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN INTERNA DE RESIDUOS

Horas de recolección	Tipo de ruta sanitaria	Lugar	Frecuencia de recolección
8:00 a 9:00	Residuos biosanitarios (RECIPIENTE O CANECA ROJA)	Vestier / Área Dirección técnica / Área Limpieza y desinfección	Una vez al día
8:00 a 9:00	Residuos cortopunzantes (RECIPIENTE ROJO – GUARDIAN DE SEGURIDAD)	Área Dirección técnica / Área Limpieza y desinfección	Hasta las ¾ partes de su capacidad o cuando hayan permanecido máximo dos (2) meses.
9:00 a 11:00	Residuos biodegradables e inertes (RECIPIENTE O CANECA VERDE)	Área de alimentación Baños	Una vez al día
	Residuos no aprovechables (RECIPIENTE O CANECA NEGRO)		
14:00 a 16:00	Residuos Reciclables (RECIPIENTE O CANECA BLANCA)	Todas las áreas	

6.5. ALMACENAMIENTO DE PUNTO ECOLÓGICO Y PUNTO DE RIESGO BIOLÓGICO

El almacenamiento de punto ecológico y punto de riesgo biológico cuenta con recipientes o canecas identificadas de la siguiente manera:

COLOR	TIPO DE RESIDUOS
	Residuos biodegradables o inertes
	Residuos no aprovechables
	Residuos reciclables

Cada espacio cuenta con suficiente iluminación y ventilación natural y las paredes y pisos facilitan los procedimientos de limpieza y desinfección. El cuarto de almacenamiento está dotado con punto de agua, drenaje y pendiente regular para la evacuación de vertimientos.

6.6. SISTEMA DE TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

La recolección externa, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos no peligrosos y peligrosos, está a cargo de las empresas especiales de aseo o especializadas, contratadas para prestar dichos servicios, las cuales cuentan con las autorizaciones de las autoridades ambientales competentes.

A continuación, se presenta una tabla resumen de los sistemas de tratamiento y disposición final de los residuos a cargo de empresas autorizadas por las entidades ambientales y sanitarias competentes para este fin.

TABLA NO. 3	
DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS	
Tipo de residuo	**Disposición final**
Residuos biodegradables e inertes	Relleno sanitario
Residuos no aprovechables	
Residuos Reciclables	Reciclaje de material para volver a ser utilizado como materia prima (recicladores)
Residuos biosanitarios	Ruta hospitalaria
Residuos cortopunzantes	

6.7. RECOMENDACIONES EN CASO INTERRUPCIÓN O CORTE DEL SERVICIO ESPECIAL DE ASEO

En caso de no recolección de residuos por parte de la empresa especial de aseo, la Dirección Técnica deberá comunicarse con la empresa para indagar la causa de la suspensión de actividades.

Los residuos biodegradables y cortopunzantes cuentan con una capacidad de almacenamiento de cinco (5) días adicionales a la frecuencia establecida con la empresa especial de aseo (ruta hospitalaria) contratada, tiempo en el cual se deberá solucionar las dificultades que ocasionó la suspensión del servicio, si la razón del corte del servicio es ajena a la empresa, se debe avisar a la secretaria Distrital de Salud y la secretaria Distrital de Ambiente. En caso de continuar la suspensión por un tiempo igual o superior a 7 días se

procederá a buscar otra Empresa de Servicios Públicos especiales de aseo (ruta hospitalaria). Es importante diseñar juntamente con la empresa especial de aseo (ruta hospitalaria), planes de contingencia específicos en caso de fallas en la prestación del servicio.

6.8. RECOMENDACIONES EN CASO DE RUPTURA DE BOLSAS CON RESIDUOS POTENCIALMENTE INFECCIOSOS.

Para los derrames de sustancias potencialmente infecciosas se debe seguir las instrucciones manifiestas en el presente instructivo respecto al aislamiento del área, contención, recolección, limpieza, desinfección y uso de elementos de protección personal durante la contingencia; los residuos generados durante la ejecución del plan de contingencia se deben disponer en doble bolsa roja, etiquetar y trasladar al punto de riesgo biológico.

7. REGISTROS

CÓDIGO	IDENTIFICACIÓN	FORMA DE ARCHIVO	RESPONSABLE DEL REGISTRO	TIEMPO DE RETENCIÓN	DISPOSICIÓN FINAL
F-DT-005	CONTROL DE ENTREGA DE MATERIAL PARA DESTRUCCIÓN	FÍSICO: Carpeta CONTROL DE ENTREGA MATERIAL PARA DESTRUCCIÓN	Dirección Técnica	Vida útil del dispositivo	Destruir documento físico / Digitalizar y almacenar la Información durante 5 años
F-DT-010	REPORTE DE NOVEDADES INTERNAS	DIGITAL: Carpeta OneDrive P-DT-007 ATENCIÓN DE QUEJAS, RECLAMOS Y SUGERENCIAS FÍSICO: Carpeta PQRS (Internas)	Dirección Técnica	2 años	Destruir documento físico / Digitalizar y almacenar la Información durante 5 años
F-DT-031	ETIQUETADO DE RESIDUOS PELIGROSOS E INFECCIOSOS	FÍSICO: Carpeta EJECUCIÓN PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	Dirección Técnica	2 años	N/A

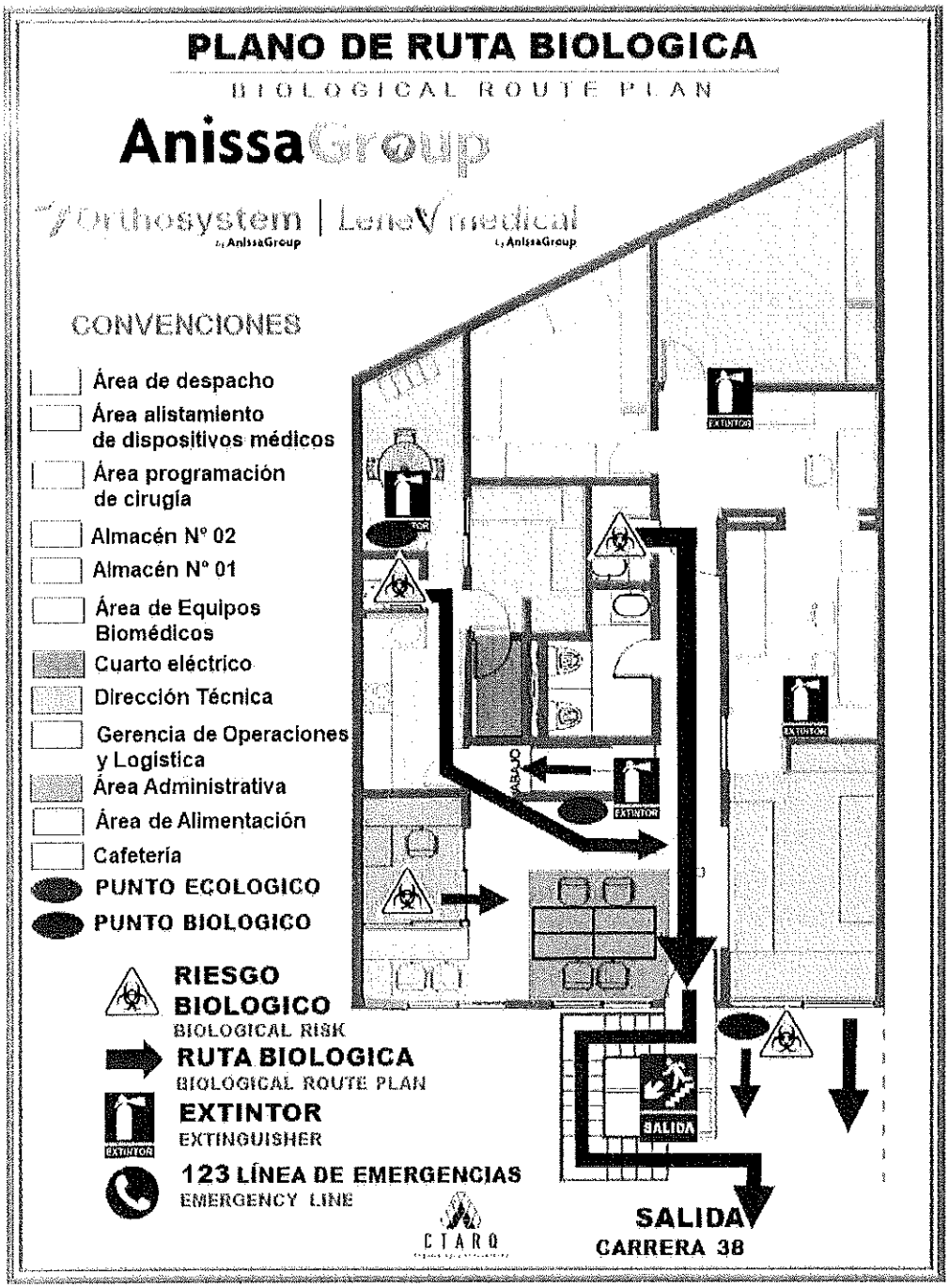
F-DT-033	CRONOGRAMA DE LAVADO DE RECIPIENTES O CANECAS	FÍSICO: Carpeta EJECUCIÓN PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCION	Auxiliar Servicios Generales	2 años	Destruir documento físico / Digitalizar y almacenar la Información durante 1 años

8. DOCUMENTOS RELACIONADOS

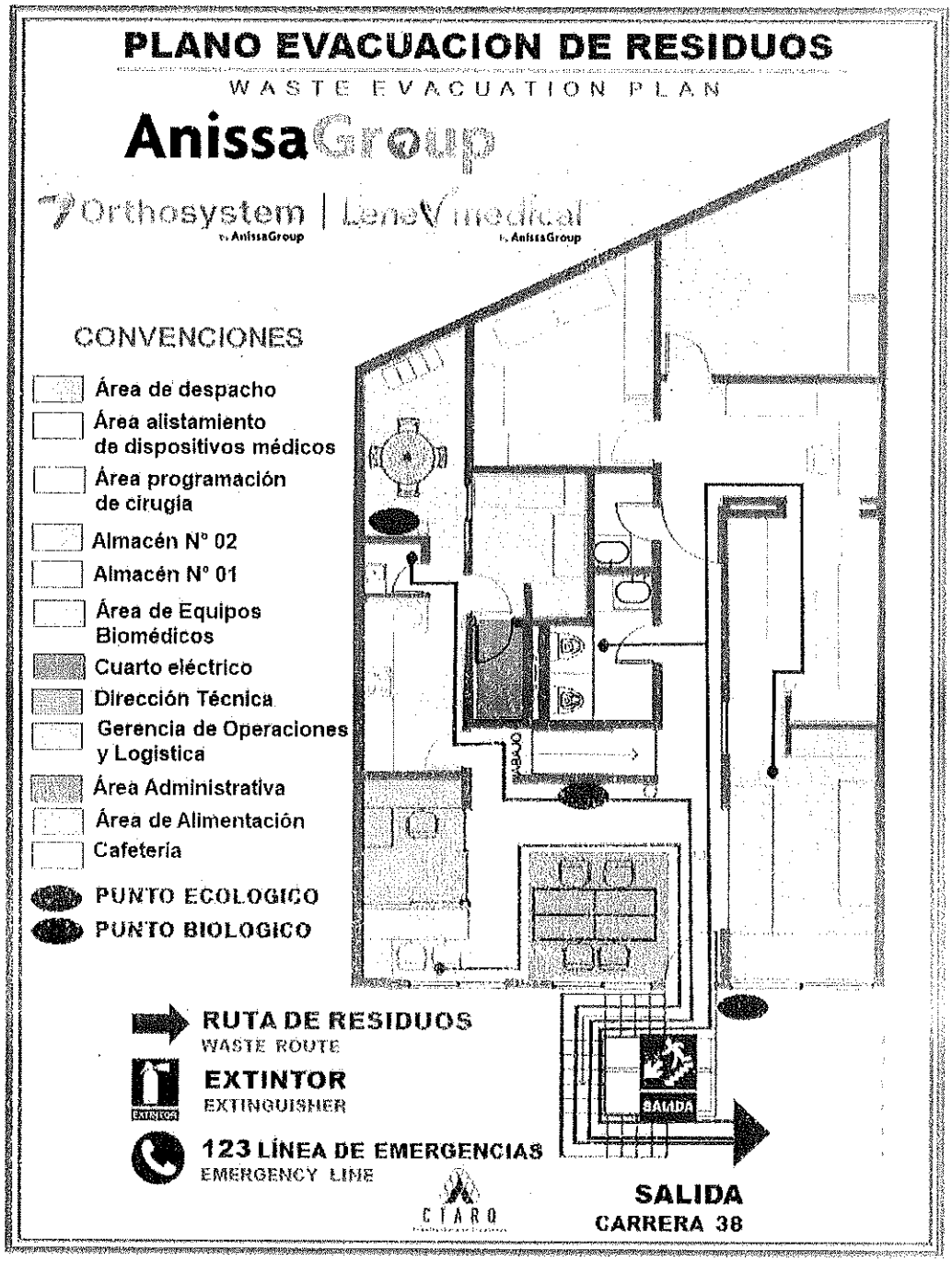
N/A

VERSIÓN	RESUMEN DEL CAMBIO	FECHA
1	- Elaboración del documento	10/10/2021
	- Revisión general del documento, sin cambios significativos, salvo redacción y ortografía. No aplica para cambio de versión. - Actualización del Cuadro de Aprobaciones	11/04/2022

ANEXO 1: PLANO RUTA SANITARIA



ANEXO 2: INSTRUCTIVO PARA EL MANEJO Y ENTREGA DE RESIDUOS



ANEXO 3: INSTRUCTIVO DE LA CLASIFICACIÓN Y MANEJO DE RECIPIENTES Y BOLSAS

CARACTERÍSTICAS Y MANEJO DE RECIPIENTES REUTILIZABLES

- Los recipientes o canecas utilizados deben ser livianos, de 20 a 53 litros de capacidad que permiten almacenar residuos entre cada recolección. Su forma es de tronco cilíndrico o en cubo, resistente a los golpes, sin aristas internas, provisto de asas que facilitan el manejo durante la recolección.
- Construidos en material de plástico, rígido impermeable, de fácil limpieza y resistentes a la corrosión.
- Dotados con tapa de buen ajuste, bordes redondeados y boca ancha para facilitar su vaciado.
- No permiten la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.
- Están ceñidos al Código de Colores establecido en la resolución 1164 de 2002 emitida por los ministerios de Ambiente y de la Protección Social.
- Los recipientes o canecas están debidamente rotulados con el tipo de residuo que contienen y los símbolos internacionales.
- Los recipientes o canecas para residuos infecciosos tienen tapa y manejan elementos para su adecuado cierre.

MANEJO

- Los recipientes o canecas se encuentran ubicados en diferentes sitios, de acuerdo con su clasificación. Ver tabla No 1.
- Para facilitar la segregación de los residuos, los recipientes o canecas llevan en un lugar visible una identificación o etiqueta guía informando los residuos específicos que deben depositarse, de acuerdo con la actividad desarrollada por la compañía.

LAVADO DE RECIPIENTES O CANECAS

Para esta actividad se tiene establecido un ***F-DT-033 Cronograma de Lavado de Recipientes o Canecas***, que describe las fechas y responsable para esta actividad y cumplimiento de esta. Los periodos establecidos se tienen establecidos de acuerdo con la siguiente tabla.

TABLA NO 4.	
CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS	**PERIODO DE LAVADO**
NO PELIGROSOS	Una vez por semana
PELIGROSOS	Dos veces por semana

Nota: En caso de presentarse derrames en su interior se debe lavar de inmediato.

ANEXO 4: INSTRUCTIVO SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS Y MANEJO DE LAS BOLSAS DESECHABLES

- La resistencia de las bolsas soporta la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación.
- El material plástico de las bolsas para residuos infecciosos es de polietileno de alta densidad.
- El peso individual de la bolsa con los residuos no debe exceder los 8 Kg.
- La resistencia de cada una de las bolsas es superior a 20 Kg.
- Los colores de bolsas se rigen por la resolución 2186 de 2014 (bolsas plásticas y código de colores).
- Son de alta densidad y calibre mínimo de 1.4 milésimas de pulgada para bolsas pequeñas y de 1.6 milésimas de pulgada para bolsas grandes, suficiente para evitar el derrame durante el almacenamiento en el lugar de generación, recolección, movimiento interno, almacenamiento central y disposición final de los residuos que contengan.

MANEJO

- Ponga las bolsas en sus respectivos recipientes o canecas, asegure que las bolsas queden dobladas hacia fuera, recubriendo los bordes y la cuarta parte de la superficie exterior del recipiente reutilizable para así evitar la contaminación de éste.
- Cuando las bolsas son retiradas, séllelas, haciendo un nudo en el extremo de la bolsa cuidando de no vaciar el contenido.
- La bolsa debe ser instalada dentro de una caneca, verifique que no existan aristas o elementos en su interior que la puedan romper durante su recolección.
- Todas las bolsas que contengan residuos peligrosos. Antes de ser recogidas y entregadas a la ruta hospitalaria, realice el nudo y sellar con la etiqueta ***F-DT-031 Etiquetado de Residuos Peligrosos e Infecciosos*** garantizando que esta no sea abierta nuevamente hasta su disposición final.

ANEXO 5: INSTRUCTIVO SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS Y MANEJO DE RECIPIENTES PARA RESIDUOS CORTOPUNZANTES

- El recipiente debe ser rígido, en polipropileno de alta densidad u otro polímero que no contenga P.V.C. Pueden ser recipientes que se reciclan conocidos como "Guardianes de Seguridad".
- Los Guardianes de Seguridad deben estar identificados.
- Son resistentes a rupturas y la perforación por elementos cortopunzantes.
- Poseen tapa ajustable o de rosca, de boca angosta, de tal forma que al cerrarse quede completamente hermético.
- Se rotulan de acuerdo con la clase de residuos.
- Son livianos y de capacidad no mayor a 2.9 litros.
- Son desechables y de paredes gruesas.

MANEJO

- Las áreas establecidas que requieren recipientes para residuos cortopunzantes son:
  - Dirección Técnica
  - Limpieza y Desinfección
- Retire los recipientes (guardianes de seguridad) de las áreas cuando estén llenos hasta las ¾ partes de su capacidad o cuando hayan permanecido máximo dos (2) meses. Si a los dos (2) meses los recipientes cortopunzantes no han alcanzado las ¾ partes de su capacidad, de todas maneras, retire de las áreas establecidas.
- Los guardianes de seguridad no se recibirán con líquidos en su interior para evitar reportes por parte de la empresa especial de aseo.
- Entregue a la ruta sanitaria interna bien cerrados y sellados con cinta o esparadrapo alrededor de la tapa para garantizar hermeticidad en caso de algún accidente en su transporte.
- Empaque en bolsas plásticas rojas selle con la etiqueta F-DT-031 Etiquetado de Residuos Peligrosos e Infecciosos los guardianes de seguridad antes de ser recogidos y entregados a la ruta hospitalaria, garantizando que esta no sea abierta nuevamente hasta su disposición final.

ANEXO 6: INSTRUCTIVO SOBRE LOS CRITERIOS PARA LA RECOLECCIÓN INTERNA EN CADA ÁREA Y PRESENTACIÓN A LA RUTA SANITARIA UNIFICADA

- Auxiliar de Servicios Generales - como responsable de la recolección y entrega de los residuos de cada área, utilice los elementos de protección personal: bata desechable, guantes, tapabocas, gorro y polainas. Retire los residuos cuando la caneca esté llena hasta las ¾ partes de su capacidad.
- Retire los residuos también cuando la caneca se encuentre sucia por derrame de fluidos y lavar inmediatamente el recipiente o caneca.
- En ningún momento transvase los residuos peligrosos de un recipiente a otro, debido al carácter de peligrosidad de los residuos manipulados.
- Retire la bolsa del contenedor, realice un nudo o amarre y selle con la etiqueta ***F-DT-031 Etiquetado de Residuos Peligrosos e Infecciosos,*** en donde se especifica el nombre del área de procedencia y fecha para su trazabilidad.
- Presente las bolsas bien selladas para evitar derrames durante la ruta sanitaria.

ANEXO 7: INSTRUCTIVO SOBRE EL DILIGENCIAMIENTO ETIQUETA DE RESIDUOS PELIGROSOS

Las bolsas rojas que contengan residuos potencialmente infecciosos deben identificarse con la siguiente etiqueta ***F-DT-031 Etiquetado de Residuos Peligrosos e Infecciosos***.

Para diligenciar esta etiqueta se deben seguir las siguientes indicaciones:

a. **Fecha:** Diligencie con el día, mes y año que fue sellada la bolsa.
b. **Nombre del área:** Es el nombre del área específica de la compañía donde se generó el residuo. Esto permitirá verificar su origen y facilitar su control en caso de presentarse alguna inconformidad en la segregación de los residuos.
c. **Tipo de Residuo:** Marque según corresponda el tipo de residuo (Biosanitario, Cortopunzante).
d. **Cantidad en peso (Kg):** Reporte el peso en kilogramos. En caso de no poseer báscula en el área, deje en blanco el espacio.
e. **Responsable del área:** Nombre del responsable del área.
f. **Quien Entrega:** Nombre del funcionario que entrega los residuos a la ruta sanitaria.
g. **Observaciones:** Diligencie con datos que considere relevantes.

ANEXO 8: INSTRUCTIVO SOBRE LA RECOLECCIÓN INTERNA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS

- Para la recolección y transporte de los residuos peligrosos (biosanitarios y cortopunzantes) se entregará mensualmente a la ruta hospitalaria.
- Para la recolección y transporte de los residuos no peligrosos (Residuos biodegradables e inertes, Residuos no aprovechables y Residuos Reciclables) se entregará cuando el volumen de residuos lo amerite.

Lo anterior, se debe realizar las siguientes indicaciones:

a. Emplee los Elementos de Protección Personal (EPP): bata desechable, guantes, tapabocas, gorro y polainas.
b. Inicie el recorrido en los horarios establecidos. Ver tabla No 2.
c. Realice el recorrido de acuerdo con lo establecido en la ruta sanitaria. Ver anexo 1.
d. Ubicarlo en el punto riesgo biológico en los recipientes o canecas establecidas
e. Para los residuos peligrosos (biosanitarios y cortopunzantes), entregue a la ruta sanitaria rotulado donde deberá estar presente el Dirección técnica para constatar el peso y diligenciar todos los datos en el formato ***F-DT-005 Control de Entrega de Material para Destrucción.***
f. Lave y desinfecte en el punto de riesgo biológico de residuos, cada vez que empresas de aseo y/o ruta hospitalaria recolectan los residuos.

ELABORADO POR:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
JULIÁN ANDRÉS HERRERA	**COORDINADOR DE MEJORA CONTINUA**	

REVISADO POR:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
JUAN PABLO TOBÓN	**DIRECTOR DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA**	

APROBADO POR:

NOMBRE	CARGO	FIRMA
INDIRA ISABEL BARROSO	**DIRECTOR TÉCNICO**	

ANEXO 2. GRUPO 2

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
MEDICINA DEPORTIVA								
1	SUTURA MENISCAL DENTRO-FUERA	42295515	3	$ 1.825.681	19%	$ 2.172.561	2021DM-0006055-R1	STRYKER
2	EMPUJADOR Y CORTADOR DE SUTURA MENISCAL	42292904	3	$ 1.993.041	19%	$ 2.371.719	2021DM-0006055-R1	STRYKER
3	SUTURA MENISCAL TODO-DENTRO	42321505	3	$ 3.054.795	0%	$ 3.054.795	2020DM-0006116-R1	STRYKER
4	SUTURA MENISCAL RECTA TODO-DENTRO	42321505	3	$ 1.618.841	0%	$ 1.618.841	2020DM-0006116-R1	STRYKER
5	TORNILLO DE INTERFERENCIA TITANIO 7 MM X 20 MM	42321505	3	$ 891.668	0%	$ 891.668	2021DM-0006055-R1	STRYKER
6	TORNILLO DE INTERFERENCIA TITANIO 7 MM X 25MM	42321505	3	$ 891.668	0%	$ 891.668	2021DM-0006055-R1	STRYKER
7	TORNILLO DE INTERFERENCIA EN TITANIO	42321505	3	$ 884.481	0%	$ 884.481	2021DM-0006055-R1	STRYKER
8	TORNILLO DE INTERFERENCIA TITANIO 8 MM X 20MM	42321505	3	$ 891.668	0%	$ 891.668	2021DM-0006055-R1	STRYKER
9	TORNILLO DE INTERFERENCIA TITANIO 8 MM X 25 MM	42321505	3	$ 891.668	0%	$ 891.668	2021DM-0006055-R1	STRYKER
10	TORNILLO DE INTERFERENCIA EN TITANIO	42321505	3	$ 884.481	0%	$ 884.481	2021DM-0006055-R1	STRYKER
11	TORNILLO DE INTERFERENCIA TITANIO 9 MM X 20MM	42321505	3	$ 891.668	0%	$ 891.668	2021DM-0006055-R1	STRYKER
12	TORNILLO DE INTERFERENCIA TITANIO 9 MM X 25 MM	42321505	3	$ 891.668	0%	$ 891.668	2021DM-0006055-R1	STRYKER
13	TORNILLO DE INTERFERENCIA TITANIO 9MM X 30MM	42321505	3	$ 884.481	0%	$ 884.481	2021DM-0006055-R1	STRYKER
14	TORNILLO DE INTERFERENCIA ABSORBIBLE 7X20	42321505	3	$ 1.859.440	0%	$ 1.859.440	2021DM-0006056-R1	STRYKER
15	TORNILLO DE INTERFERENCIA ABSORBIBLE 7X25	42321505	3	$ 1.859.440	0%	$ 1.859.440	2021DM-0006056-R1	STRYKER
16	TORNILLO DE INTERFERENCIA ABSORBIBLE 8X20	42321505	3	$ 1.859.440	0%	$ 1.859.440	2021DM-0006056-R1	STRYKER
17	TORNILLO DE INTERFERENCIA ABSORBIBLE 8X25	42321505	3	$ 2.343.726	0%	$ 2.343.726	2021DM-0006056-R1	STRYKER
18	TORNILLO DE INTERFERENCIA ABSORBIBLE 9X20	42321505	3	$ 1.803.657	0%	$ 1.803.657	2021DM-0006056-R1	STRYKER
19	TORNILLO DE INTERFERENCIA ABSORBIBLE 9X25	42321505	3	$ 1.868.073	0%	$ 1.868.073	2021DM-0006056-R1	STRYKER
20	TORNILLO DE INTERFERENCIA ABSORBIBLE 9X30	42321505	3	$ 2.056.903	0%	$ 2.056.903	2021DM-0006056-R1	STRYKER
21	TORNILLO DE INTERFERENCIA ABSORBIBLE 10X20	42321505	3	$ 1.932.490	0%	$ 1.932.490	2021DM-0006056-R1	STRYKER
22	TORNILLO DE INTERFERENCIA ABSORBIBLE 10X25	42321505	3	$ 1.932.490	0%	$ 1.932.490	2021DM-0006056-R1	STRYKER
23	TORNILLO DE INTERFERENCIA ABSORBIBLE 10X30	42321505	3	$ 2.056.903	0%	$ 2.056.903	2021DM-0006056-R1	STRYKER
24	TORNILLO DE INTERFERENCIA ABSORBIBLE 11X30	42321505	3	$ 1.803.657	0%	$ 1.803.657	2021DM-0006056-R1	STRYKER
25	TORNILLO DE INTERFERENCIA BIODEGRADABLE 11X30	42321505	3	$ 2.343.726	0%	$ 2.343.726	2021DM-0006056-R1	STRYKER
26	SISTEMA DE SUSPENSIÓN AJUSTABLE PARA LIGAMENTO EN TITANIO 20 MM	42321505	3	$ 2.125.075	0%	$ 2.125.075	2021DM-0006055-R1	STRYKER
27	SISTEMA DE SUSPENSIÓN AJUSTABLE PARA LIGAMENTO EN TITANIO 25 MM	42321505	3	$ 2.125.075	0%	$ 2.125.075	2021DM-0006055-R1	STRYKER
28	ANCLA PARA MANGUITO ROTADOR EN TITANIO CON AGUJA 3.5MM	42295515	3	$ 2.061.322	0%	$ 2.061.322	2021DM-0006452-R1	STRYKER
29	ANCLA PARA MANGUITO ROTADOR EN TITANIO CON AGUJA 5.5MM	42295515	3	$ 2.098.900	0%	$ 2.098.900	2021DM-0006452-R1	STRYKER
30	ANCLA EN TITANIO 5.5	42295515	3	$ 1.976.978	0%	$ 1.976.978	2021DM-0006452-R1	STRYKER
31	ANCLA DE TITANIO PARA MANGUITO 5.5	42295515	3	$ 1.976.978	0%	$ 1.976.978	2021DM-0006452-R1	STRYKER
32	ANCLA DE TITANIO PARA MANGUITO ROTADOR 5.5	42295515	3	$ 1.976.978	0%	$ 1.976.978	2021DM-0006452-R1	STRYKER
33	ANCLA PARA MANGUITO ROTADOR ABSORBIBLE 5.5	42295515	3	$ 2.015.024	0%	$ 2.015.024	2021DM-0006452-R1	STRYKER
34	ANCLA PARA MANGUITO ROTADOR DE ACIDO POLILACTICO 5.5	42295515	3	$ 2.015.024	0%	$ 2.015.024	2021DM-0006452-R1	STRYKER
35	ANCLAJE PARA MANGUITO ROTADOR ABSORBIBLE de 5,5 mm CON DOS SUPERSUTURAS	42295515	3	$ 2.015.024	0%	$ 2.015.024	2020DM-0006116-R1	STRYKER
36	ANCLA PARA MANGUITO ROTADOR BIODEGRADABLE 5.5 CON AGUJA	42295515	3	$ 2.015.024	0%	$ 2.015.024	2020DM-0006116-R1	STRYKER
37	ANCLA DE TITANIO 5.5 ABSORBIBLE	42295515	3	$ 2.015.024	0%	$ 2.015.024	2020DM-0006116-R1	STRYKER
38	ANCLA EN PEEK 5.5 MM	42295515	3	$ 2.491.041	0%	$ 2.491.041	2020DM-0006116-R1	STRYKER
39	ANCLA DE MANGUITO ROTADOR EN PEEK 5.5	42295515	3	$ 2.049.640	0%	$ 2.049.640	2020DM-0006116-R1	STRYKER
40	ANCLA PARA MANGUITO ROTADOR DE 5.5 SIN AGUJA	42295515	3	$ 2.919.224	0%	$ 2.919.224	2020DM-0006116-R1	STRYKER
41	ANCLA DE MANGUITO ROTADOR POLIETERSETONA DE 5.5	42295515	3	$ 2.491.041	0%	$ 2.491.041	2020DM-0006116-R1	STRYKER
42	ANCLA EN POLIETERSETONA PARA MANGUITO DE 5.5	42295515	3	$ 2.491.041	0%	$ 2.491.041	2020DM-0006116-R1	STRYKER
43	ANCLA PARA MANGUITO ROTADOR EN TITANIO SIN AGUJA 5.5MM	42295515	3	$ 1.859.440	0%	$ 1.859.440	2020DM-0006116-R1	STRYKER
44	ANCLA PARA MANGUITO ROTADOR EN TITANIO CON AGUJA 5.5MM	42295515	3	$ 2.098.900	0%	$ 2.098.900	2021DM-0006452-R1	STRYKER
45	ANCLA PARA MANGUITO ROTADOR EN TITANIO SIN AGUJA 2.8MM	42295515	3	$ 2.061.322	0%	$ 2.061.322	2021DM-0006452-R1	STRYKER
46	ANCLA PARA MANGUITO ROTADOR EN TITANIO CON AGUJA 2.8MM	42295515	3	$ 2.061.322	0%	$ 2.061.322	2021DM-0006452-R1	STRYKER
47	ANCLA PARA MANGUITO ROTADOR EN PEEK 5.5 MM	42295515	3	$ 2.491.041	0%	$ 2.491.041	2021DM-0006452-R1	STRYKER
48	ANCLA DE POLIETERSETONA DE 5.5 SIN AGUJA	42295515	3	$ 2.491.041	0%	$ 2.491.041	2020DM-0006116-R1	STRYKER
49	ANCLA NO ABSORBIBLE EN PEEK DE 5.5	42295515	3	$ 2.049.640	0%	$ 2.049.640	2020DM-0006116-R1	STRYKER
50	ANCLA PARA INESTABILIDAD DE HOMBRO DE 1.9 DOS SUTURAS	42295515	3	$ 2.318.988	0%	$ 2.318.988	2020DM-0006116-R1	STRYKER
51	ANCLAJE EN TITANIO DE 2.0	42295515	3	$ 2.650.760	0%	$ 2.650.760	2020DM-0006116-R1	STRYKER
52	ANCLAJE MINI EN TITANIO 2.0	42295515	3	$ 2.650.760	0%	$ 2.650.760	2020DM-0006116-R1	STRYKER
53	ANCLAJE PARA PEQUEÑAS ARTICULACIONES DE 2.0	42295515	3	$ 2.280.224	0%	$ 2.280.224	2020DM-0006116-R1	STRYKER
54	ANCLA PARA MANGUITO ROTADOR EN TITANIO SIN AGUJA 3.5MM	42295515	3	$ 2.061.322	0%	$ 2.061.322	2021DM-0006452-R1	STRYKER
55	ANCLA PARA MANGUITO ROTADOR EN TITANIO CON AGUJA 3.5MM	42295515	3	$ 2.061.322	0%	$ 2.061.322	2021DM-0006452-R1	STRYKER
56	ANCLA PARA MANGUITO ROTADOR EN PEEK 5.5 SIN AGUJA	42295515	3	$ 2.491.041	0%	$ 2.491.041	2020DM-0006116-R1	STRYKER
57	ANCLA NO ABSORBIBLE EN POLIETERSETONA DE 5.5	42295515	3	$ 2.491.041	0%	$ 2.491.041	2020DM-0006116-R1	STRYKER
58	SUTURA DE ANCLAJE PEEK DE 5.5	42322203	3	$ 2.049.640	0%	$ 2.049.640	2020DM-0006116-R1	STRYKER
59	ANCLA NO ABSORBIBLE EN POLIETERSETONA DE 5.5 SIN AGUJA	42295515	3	$ 2.491.041	0%	$ 2.491.041	2020DM-0006116-R1	STRYKER
60	SUTURA DE ANCLAJE EN POLIETERSETONA DE 5.5	42322203	3	$ 2.491.041	0%	$ 2.491.041	2020DM-0006116-R1	STRYKER
61	ANCLA PARA MANGUITO ROTADOR ABSORBIBLE 5.5 SIN AGUJA	42295515	3	$ 2.049.640	0%	$ 2.049.640	2020DM-0006116-R1	STRYKER
62	ANCLA PARA MANGUITO ROTADOR EN PEEK 4.5 SIN AGUJA	42295515	3	$ 2.491.041	0%	$ 2.491.041	2020DM-0006116-R1	STRYKER
63	ANCLA PARA MANGUITO ROTADOR EN PEEK 5.5 SIN AGUJA	42295515	3	$ 2.491.041	0%	$ 2.491.041	2020DM-0006116-R1	STRYKER
64	ANCLA PARA INESTABILIDAD DE HOMBRO DE 1.9 DOS SUTURAS	42295515	3	$ 2.318.988	0%	$ 2.318.988	2020DM-0006116-R1	STRYKER
65	SUTURA DE ANCLAJE PARA INESTABILIDAD DE 1.9	42322203	3	$ 2.318.988	0%	$ 2.318.988	2020DM-0006116-R1	STRYKER
66	ANCLA DE INESTABILIDAD DE HOMBRO 1.9 MM	42295515	3	$ 2.318.988	0%	$ 2.318.988	2020DM-0006116-R1	STRYKER
67	ANCLA DE SOLO SUTURA DE 1.9	42295515	3	$ 2.318.988	0%	$ 2.318.988	2020DM-0006116-R1	STRYKER
68	ANCLA DE SUPERSUTURA DE 1.9	42295515	3	$ 2.318.988	0%	$ 2.318.988	2020DM-0006116-R1	STRYKER
69	ANCLA DE SOLO SUTURA (SUPERSUTURA)	42295515	3	$ 2.318.988	0%	$ 2.318.988	2020DM-0006116-R1	STRYKER
70	ANCLA SOLO SUTURA IMPACTADA 1.9	42295515	3	$ 1.853.844	0%	$ 1.853.844	2020DM-0006116-R1	STRYKER
71	ANCLA TIPO KNOTLESS DE 5.5	42295515	3	$ 6.464.552	0%	$ 6.464.552	2020DM-0006116-R1	STRYKER
72	ANCLA SIN NUDO EN PEEK DE 4.5	42295515	3	$ 4.122.645	0%	$ 4.122.645	2021DM-0006097-R1	STRYKER
73	SUPERSUTURA CINTA 2.0 MM	42295515	3	$ 305.479	0%	$ 305.479	2021DM-0006097-R1	STRYKER
74	SUPERSUTURA DE POLIETILENO DE ULTRA ALTO PESO MOLECULAR DE 2.0 MM BLANCA	42295515	3	$ 337.920	0%	$ 337.920	2020DM-0006116-R1	STRYKER
75	SUPERSUTURA DE POLIETILENO DE ULTRA ALTO PESO MOLECULAR DE 2.0 MM AZUL	42295515	3	$ 337.920	0%	$ 337.920	2020DM-0006116-R1	STRYKER
76	SUPERSUTURA PARA MANGUITO 2MM	42295515	3	$ 305.479	0%	$ 305.479	2021DM-0006097-R1	STRYKER
77	**TIGHTROPE TIT**	**42295515**	**2**	$ 4.819.030	0%	$ 4.819.030	2021DM-0006452-R1	STRYKER
78	**MINI TIGHTROPE TIT**	**42295515**	**2**	$ 4.819.030	0%	$ 4.819.030	2021DM-0006452-R1	STRYKER
79	ANCLA TIPO KNOTLESS DE 5.5	42295515	2	$ 6.464.552	0%	$ 6.464.552	2020DM-0006116-R1	STRYKER
80	SUPERSUTURA DE 2.0 MM	42295515	3	$ 337.920	0%	$ 337.920	2020DM-0006116-R1	STRYKER
81	SISTEMA DE SUSPENSIÓN AJUSTABLE PARA LIGAMENTO EN TITANIO	42321505	3	$ 2.125.075	0%	$ 2.125.075	2021DM-0006055-R1	STRYKER
82	SISTEMA DE SUSPENSION LOOP CERRADO 10MM	42321505	3	$ 2.125.075	0%	$ 2.125.075	2021DM-0006055-R1	STRYKER
83	SISTEMA DE SUSPENSION LOOP CERRADO 15MM	42321505	3	$ 2.125.075	0%	$ 2.125.075	2021DM-0006055-R1	STRYKER

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
84	SISTEMA DE SUSPENSION LOOP CERRADO 20MM	42321505	3	$ 2.125.075	0%	$ 2.125.075	2021DM-0006055-R1	STRYKER
85	SISTEMA DE SUSPENSION LOOP CERRADO 25MM	42321505	3	$ 2.125.075	0%	$ 2.125.075	2021DM-0006055-R1	STRYKER
86	SISTEMA DE SUSPENSION LOOP CERRADO 30MM	42321505	3	$ 2.125.075	0%	$ 2.125.075	2021DM-0006055-R1	STRYKER
87	SISTEMA DE SUSPENSION LOOP CERRADO 35MM	42321505	3	$ 2.125.075	0%	$ 2.125.075	2021DM-0006055-R1	STRYKER
88	SISTEMA DE SUSPENSION 20 MM	42321505	3	$ 2.125.075	0%	$ 2.125.075	2021DM-0006055-R1	STRYKER
89	SISTEMA DE SUSPENSION 25 MM	42321505	3	$ 2.125.075	0%	$ 2.125.075	2021DM-0006055-R1	STRYKER
90	SISTEMA DE SUSPENSION 30 MM	42321505	3	$ 2.125.075	0%	$ 2.125.075	2021DM-0006055-R1	STRYKER
91	AGUJA GUIA DE 2.4	42142519	3	$ 1.636.416	19%	$ 1.947.335	2021DM-0006055-R1	STRYKER
92	OJAL DE 2.4	42292901	3	$ 1.636.416	19%	$ 1.947.335	2021DM-0006055-R1	STRYKER
93	IMPLANTE GUIA DE 2.4	42292901	3	$ 225.912	19%	$ 268.836	2021DM-0006055-R1	STRYKER
94	AGUJA DE NITINOL DE 1.5X20MM	42292901	3	$ 645.155	19%	$ 767.734	2021DM-0006055-R1	STRYKER
95	GUIA FLEXIBLE 1.5	42142519	3	$ 89.066	19%	$ 105.988	2021DM-0006055-R1	STRYKER
96	IMPLANTE GUIA DE NITINOL DE 1.5	42292901	3	$ 645.155	19%	$ 767.734	2021DM-0006055-R1	STRYKER
97	IMPLANTE GUIA 1.5	42292901	3	$ 645.155	19%	$ 767.734	2021DM-0006055-R1	STRYKER
98	SISTEMA PARA LATARJET	42321505	1	$ 4.407.648	0%	$ 4.407.648	2021DM-0006055-R1	STRYKER
99	SISTEMA DE IRRRIGACION (TUBOS)	42293509	2	$ 458.352	19%	$ 545.439	2024DM-0028842	STRYKER
100	CUCHILLA DE SHAVER DIENTE DIENTE 3.5	42293137	3	$ 582.581	19%	$ 693.272	2018DM-0019060	STRYKER
101	CUCHILLA DE SHAVER DIENTE LISA 3.5	42293137	3	$ 582.581	19%	$ 693.272	2018DM-0019060	STRYKER
102	CUCHILLA DE SHAVER LISA LISA 3.5	42293137	3	$ 582.581	19%	$ 693.272	2018DM-0019060	STRYKER
103	CUCHILLA DE SHAVER DIENTE DIENTE 4.5	42293137	3	$ 582.581	19%	$ 693.272	2018DM-0019060	STRYKER
104	CUCHILLA DE SHAVER DIENTE LISA 4.5	42293137	3	$ 582.581	19%	$ 693.272	2018DM-0019060	STRYKER
105	CUCHILLA DE SHAVER LISA LISA 4.5	42293137	3	$ 582.581	19%	$ 693.272	2018DM-0019060	STRYKER
106	CUCHILLA DE SHAVER DIENTE DIENTE 5.5	42293137	3	$ 582.581	19%	$ 693.272	2018DM-0019060	STRYKER
107	CUCHILLA DE SHAVER DIENTE LISA 5.5	42293137	3	$ 582.581	19%	$ 693.272	2018DM-0019060	STRYKER
108	CUCHILLA DE SHAVER LISA LISA 5.5	42293137	3	$ 582.581	19%	$ 693.272	2018DM-0019060	STRYKER
109	CUCHILLA DE SHAVER CORTANTE	42293137	3	$ 582.581	19%	$ 693.272	2018DM-0019060	STRYKER
110	CUCHILLA DE SHAVER CORTE	42293137	3	$ 582.581	19%	$ 693.272	2018DM-0019060	STRYKER
111	CUCHILLA DE SHAVER DIENTES	42293137	3	$ 582.581	19%	$ 693.272	2018DM-0019060	STRYKER
112	FRESA COMEDORA 4.5	42291709	3	$ 1.240.682	19%	$ 1.476.412	2018DM-0019060	STRYKER
113	FRESA DIAMANTADA 4.5	42291709	3	$ 1.240.682	19%	$ 1.476.412	2018DM-0019060	STRYKER
114	FRESA REDONDA COMEDORA 4.5	42291709	3	$ 1.240.682	19%	$ 1.476.412	2018DM-0019060	STRYKER
115	FRESA ESFERICA 4.5	42291709	3	$ 1.240.682	19%	$ 1.476.412	2018DM-0019060	STRYKER
116	FRESA COMEDORA DE TEJIDO 4.0	42291709	3	$ 1.240.682	19%	$ 1.476.412	2018DM-0019060	STRYKER
117	FRESA DIAMANTADA 4.0	42291709	3	$ 1.240.682	19%	$ 1.476.412	2018DM-0019060	STRYKER
118	FRESA REDONDA COMEDORA 4.0	42291709	3	$ 1.240.682	19%	$ 1.476.412	2018DM-0019060	STRYKER
119	ANCLAJE TIPO KNOTLESS DE 4.5	42295515	3	$ 6.464.552	0%	$ 6.464.552	2020DM-0006116-R1	STRYKER
120	FRESA DIAMANTE	42291709	3	$ 1.240.682	19%	$ 1.476.412	2018DM-0019060	STRYKER
121	FRESA DE 4.0 LARGA	42291709	3	$ 1.240.682	19%	$ 1.476.412	2018DM-0019060	STRYKER
122	FRESA DE 4.5 REDONDA LARGA	42291709	3	$ 1.240.682	19%	$ 1.476.412	2018DM-0019060	STRYKER
123	CUCHILLA DE SHAVER REDONDA 5.5	42293137	3	$ 1.240.682	19%	$ 1.476.412	2018DM-0019060	STRYKER
124	FRESA DE SHAVER DE 5.5	42291709	3	$ 1.240.682	19%	$ 1.476.412	2018DM-0019060	STRYKER
125	RADIOFRECUENCIA 30°	42293502	3	$ 1.303.142	19%	$ 1.550.739	2023EBC-0008976-R1	STRYKER
126	RADIOFRECUENCIA 45°	42293502	3	$ 1.303.142	19%	$ 1.550.739	2023EBC-0008976-R1	STRYKER
127	RADIOFRECUENCIA 90°	42293502	3	$ 1.303.142	19%	$ 1.550.739	2023EBC-0008976-R1	STRYKER
128	RADIOFRECUENCIA DIRECTA 30°	42293502	3	$ 1.303.142	19%	$ 1.550.739	2023EBC-0008976-R1	STRYKER
129	PUNTA DE RADIOFRECUENCIA DE 45° HACIA ARRIBA	42293502	3	$ 1.303.142	19%	$ 1.550.739	2023EBC-0008976-R1	STRYKER
130	PUNTA DE RADIOFRECUENCIA DE 30° HACIA ARRIBA	42293502	3	$ 1.303.142	19%	$ 1.550.739	2023EBC-0008976-R1	STRYKER
131	PUNTA DE RADIOFRECUENCIA DE 90° HACIA ARRIBA	42293502	3	$ 1.303.142	19%	$ 1.550.739	2023EBC-0008976-R1	STRYKER
132	RADIOFRECUENCIA HOOK 30°	42293502	3	$ 1.633.077	19%	$ 1.943.361	2023EBC-0008976-R1	STRYKER
133	RADIOFRECUENCIA HOOK 45°	42293502	3	$ 1.633.077	19%	$ 1.943.361	2023EBC-0008976-R1	STRYKER
134	RADIOFRECUENCIA HOOK 90°	42293502	3	$ 1.633.077	19%	$ 1.943.361	2023EBC-0008976-R1	STRYKER
135	CANULA DE 7.0 LARGA	42294935	3	$ 496.706	19%	$ 591.080	2020DM-0006116-R1	STRYKER
136	CANULA LISA 8.0 X 72 MM	42294935	3	$ 474.696	19%	$ 564.888	2020DM-0006116-R1	STRYKER
137	CANULA ROSCADA 8.5 X 72MM	42294935	3	$ 474.696	19%	$ 564.888	2020DM-0006116-R1	STRYKER
138	CANULA ROSCADA 7.0 X 72 MM	42294935	3	$ 496.706	19%	$ 591.080	2020DM-0006116-R1	STRYKER
139	CANULA PARA ARTROCADERA	42294935	3	$ 2.225.846	19%	$ 2.648.757	2016DM-0015541	STRYKER
140	PASADOR DE HILO HACIA ARRIBA	42292904	3	$ 2.492.689	19%	$ 2.966.300	2016DM-0015541	STRYKER
141	PASADOR DE HILO DE 45°	42292904	3	$ 2.882.914	19%	$ 3.430.667	2016DM-0015541	STRYKER
142	AGUJA PARA ARTROCADERA	42292904	3	$ 4.088.289	19%	$ 4.865.064	2016DM-0015541	STRYKER
143	SUTURA DE ANCLAJE EN POLIETERSETONA SOLO SUTURA	42322203	3	$ 2.318.988	0%	$ 2.318.988	2020DM-0006116-R1	STRYKER
144	PASADOR DE HILO UNICO USO	42292904	3	$ 344.123	19%	$ 409.507	2016DM-0015541	STRYKER
145	SUTURA DE ANCLAJE EN PEEK SOLO SUTURA	42322203	3	$ 2.565.252	19%	$ 3.052.650	2016DM-0015541	STRYKER
146	PASADOR DE SUTURA HACIA ARRIBA A LA DERECHA	42292904	3	$ 2.882.914	19%	$ 3.430.667	2016DM-0015541	STRYKER
147	PASADOR DE SUTURA HACIA ARRIBA A LA IZQUIERDA	42292904	3	$ 2.882.914	19%	$ 3.430.667	2016DM-0015541	STRYKER
148	ANCLAJE DE SOLO UNA SUTURA DE 1.9MM	42322203	3	$ 2.318.988	0%	$ 2.318.988	2020DM-0006116-R1	STRYKER
149	SUPER SUTURA DIAMETRO DE 2.0 MM	42295515	3	$ 725.647	0%	$ 725.647	2020DM-0006116-R1	STRYKER
150	SUPER SUTURA EN CORDON DIAMETRO DE 2.0 MM	42295515	3	$ 725.647	0%	$ 725.647	2020DM-0006116-R1	STRYKER
151	CASETTE PARA SISTEMA DE IRRIGACIÓN	42295801	3	$ 458.352	19%	$ 545.439	2024DM-0028842	STRYKER
152	DESLIZADOR DE SUTURA 45° IZQUIERDO	42292904	3	$ 2.882.914	19%	$ 3.430.667	2016DM-0015541	STRYKER
153	PASADOR DE SUTURA 45° IZQUIERDO	42292904	3	$ 2.882.914	19%	$ 3.430.667	2016DM-0015541	STRYKER
154	DESLIZADOR DE SUTURA 45° DERECHO	42292904	3	$ 2.882.914	19%	$ 3.430.667	2016DM-0015541	STRYKER
155	PASADOR DE SUTURA 45° DERECHO	42292904	3	$ 2.882.914	19%	$ 3.430.667	2016DM-0015541	STRYKER
156	PASADOR DE SUTURA CURVO	42292904	3	$ 2.492.689	19%	$ 2.966.300	2016DM-0015541	STRYKER
157	PASADOR DE SUTURA HACIA ARRIBA	42292904	3	$ 344.123	19%	$ 409.507	2016DM-0015541	STRYKER
158	IMPLANTE BALON SUBACROMIAL PEQUEÑO	**42292901**	1	$ 16.022.264	0%	$ 16.022.264	2016DM-0015579	STRYKER
159	IMPLANTE BALON SUBACROMIAL MEDIANO	**42292901**	1	$ 16.022.264	0%	$ 16.022.264	2016DM-0015579	STRYKER
160	IMPLANTE BALON SUBACROMIAL GRANDE	**42292901**	1	$ 16.022.264	0%	$ 16.022.264	2016DM-0015579	STRYKER
161	DISPOSABLE CASSETTE TUBING PARA CADERA	**42292904**	1	$ 458.352	19%	$ 545.439	2024DM-0028842	STRYKER
162	DESLIZADOR DE SUTURA , INCLINAD 70° HACIA ARRIBA	**42292904**	1	$ 2.882.914	19%	$ 3.430.667	2016DM-0015541	STRYKER
163	DESLIZADOR DE SUTURA , INCLINAD 70° HACIA ARRIBA	**42292904**	1	$ 2.882.914	19%	$ 3.430.667	2016DM-0015541	STRYKER
164	KIT PERCUTANEO	**42291709**	**1**	$ 1.195.354	0%	$ 1.195.354	2023EBC-0008976-R1	STRYKER
165	FRESAS SHANON TODOS LAS MEDIDAS	**42291709**	**1**	$ 1.195.354	0%	$ 1.195.354	2023EBC-0008976-R1	STRYKER

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
FRACTURAS COMPLEJAS								
	PLACA DE HUMERO PROXIMAL CON SISTEMA DE CEMENTACION TRABECULAR PLACAS EXTRALARGAS					$ -	0	0
166	PLACA LCP PARA HUMERO PROXIMAL 3.5 X 3 ORIFICIOS	42321505	3	$ 2.469.940	0%	$ 2.469.940	2020DM-0021656	MEDTRONIC
167	PLACA LCP PARA HUMERO PROXIMAL 3.5 X 5 ORIFICIOS	42321505	3	$ 2.469.940	0%	$ 2.469.940	2020DM-0021656	MEDTRONIC
168	PLACA LCP PARA HUMERO PROXIMAL 3.5 X 6 ORIFICIOS	42321505	3	$ 2.469.940	0%	$ 2.469.940	2020DM-0021656	MEDTRONIC
169	PLACA LCP PARA HUMERO PROXIMAL 3.5 X 8 ORIFICIOS	42321505	3	$ 2.469.940	0%	$ 2.469.940	2020DM-0021656	MEDTRONIC
170	PLACA LCP PARA HUMERO PROXIMAL 3.5 X 10 ORIFICIOS	42321505	3	$ 2.469.940	0%	$ 2.469.940	2020DM-0021656	MEDTRONIC
171	PLACA LCP PARA HUMERO PROXIMAL 3.5 X 12 ORIFICIOS	42321505	3	$ 2.469.940	0%	$ 2.469.940	2020DM-0021656	MEDTRONIC
172	TORNILLO DE BLOQUEO . 3.5 MM PERFORADO L24 MM	42321507	3	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
173	TORNILLO DE BLOQUEO . 3.5 MM PERFORADO L26 MM	42321507	3	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
174	TORNILLO DE BLOQUEO . 3.5 MM PERFORADO L28 MM	42321507	3	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
175	TORNILLO DE BLOQUEO . 3.5 MM PERFORADO L30 MM	42321507	3	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
176	TORNILLO DE BLOQUEO . 3.5 MM PERFORADO L32 MM	42321507	3	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
177	TORNILLO DE BLOQUEO . 3.5 MM PERFORADO L34 MM	42321507	3	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
178	TORNILLO DE BLOQUEO . 3.5 MM PERFORADO L36 MM	42321507	3	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
179	TORNILLO DE BLOQUEO . 3.5 MM PERFORADO L38 MM	42321507	3	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
180	TORNILLO DE BLOQUEO . 3.5 MM PERFORADO L40 MM	42321507	3	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
181	TORNILLO DE BLOQUEO . 3.5 MM PERFORADO L42 MM	42321507	3	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
182	TORNILLO DE BLOQUEO . 3.5 MM PERFORADO L44 MM	42321507	3	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
183	TORNILLO DE BLOQUEO . 3.5 MM PERFORADO L46 MM	42321507	3	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
184	TORNILLO DE BLOQUEO . 3.5 MM PERFORADO L48 MM	42321507	3	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
185	TORNILLO DE BLOQUEO . 3.5 MM PERFORADO L50 MM	42321507	3	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
186	TORNILLO DE BLOQUEO . 3.5 MM PERFORADO L52 MM	42321507	3	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
187	TORNILLO DE BLOQUEO . 3.5 MM PERFORADO L54 MM	42321507	3	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
188	SISTEMA DE JERINGAS PARA CEMENTACION TRABECULAR PARA PLACAS DE HUMERO PROXIMAL	42321507	2	$ 284.685	0%	$ 284.685	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
189	SISTEMA DE CEMENTO KIT DE 10 ML PARA PLACAS DE HUMERO PROXIMAL	42321507	2	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0006116-R1	STRYKER
190	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L18 ACERO	42321507	3	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
191	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L20 ACERO	42321507	3	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
192	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L22 ACERO	42321507	3	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
193	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L24 ACERO	42321507	3	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
194	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L26 ACERO	42321507	3	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
195	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L28 ACERO	42321507	3	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
196	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L30 ACERO	42321507	3	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
197	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L32 ACERO	42321507	3	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
198	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L34 ACERO	42321507	3	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
199	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L36 ACERO	42321507	3	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
200	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L40 ACERO	42321507	3	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
201	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L45 ACERO	42321507	3	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
202	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L50 ACERO	42321507	3	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
203	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA COMPLETA L20 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
204	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA COMPLETA L22 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
205	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA COMPLETA L24 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
206	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA COMPLETA L26 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
207	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA COMPLETA L28 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
208	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA COMPLETA L30 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
209	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA COMPLETA L35 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
210	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA COMPLETA L40 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
211	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA COMPLETA L45 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
212	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA COMPLETA L50 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
213	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA COMPLETA L55 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
214	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA PARCIAL L20 ACERO	42321507	3	$ 115.368	0%	$ 115.368	2020DM-0021367	MEDTRONIC
215	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA PARCIAL L22 ACERO	42321507	3	$ 115.368	0%	$ 115.368	2020DM-0021367	MEDTRONIC
216	TORNILLO ESPONJOSA.4 ROSCA PARCIAL L24 ACERO	42321507	3	$ 115.368	0%	$ 115.368	2020DM-0021367	MEDTRONIC
217	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA PARCIAL L26 ACERO	42321507	3	$ 115.368	0%	$ 115.368	2020DM-0021367	MEDTRONIC
218	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA PARCIAL L28 ACERO	42321507	3	$ 115.368	0%	$ 115.368	2020DM-0021367	MEDTRONIC
219	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA PARCIAL L30 ACERO	42321507	3	$ 115.368	0%	$ 115.368	2020DM-0021367	MEDTRONIC
220	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA PARCIAL L35 ACERO	42321507	3	$ 115.368	0%	$ 115.368	2020DM-0021367	MEDTRONIC
221	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA PARCIAL L40 ACERO	42321507	3	$ 115.368	0%	$ 115.368	2020DM-0021367	MEDTRONIC
222	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA PARCIAL L45 ACERO	42321507	3	$ 115.368	0%	$ 115.368	2020DM-0021367	MEDTRONIC
223	TORNILLO ESPONJOSA .4 ROSCA PARCIAL L50 ACERO	42321507	3	$ 115.368	0%	$ 115.368	2020DM-0021367	MEDTRONIC
224	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L20 ACERO	42321507	3	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
225	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L22 ACERO	42321507	3	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
226	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L24 ACERO	42321507	3	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
227	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L26 ACERO	42321507	3	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
228	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L28 ACERO	42321507	3	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
229	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L30 ACERO	42321507	3	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
230	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L32 ACERO	42321507	3	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
231	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L35 ACERO	42321507	3	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
232	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L38 ACERO	42321507	3	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
233	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L40 ACERO	42321507	3	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
234	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L42 ACERO	42321507	3	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
235	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L45 ACERO	42321507	3	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
236	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L48 ACERO	42321507	3	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
237	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L50 ACERO	42321507	3	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
238	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L52 ACERO	42321507	3	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
239	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L55 ACERO	42321507	3	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
240	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L60 ACERO	42321507	3	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
	CLAVO MULTIBLOQUEO TORNILLO SOBRE TORNILLO HUMERO PROXIMAL DERECHO E IZQUIERDO			$ -	0%	$ -	0	0
241	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 8 X 160	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
242	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 9.5 X 160	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
243	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 7 X 180	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
244	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 7 X 195	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
245	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 7 X 210	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
246	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 7 X 225	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
247	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 7 X 240	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
248	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 7 X 255	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
249	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 7 X 270	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
250	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 7 X 285	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
251	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 7 X 300	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
252	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 8.5 X 180	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
253	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 8.5 X 195	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
254	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 8.5 X 210	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
255	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 8.5 X 225	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
256	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 8.5 X 240	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
257	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 8.5 X 255	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
258	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 8.5 X 270	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
259	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 8.5 X 285	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
260	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 8.5 X 300	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
261	CLAVO HUMERO PROXIMAL MULTIBLOQUEO 8.5 X 315	42321504	2	$ 3.794.755	0%	$ 3.794.755	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
262	TORNILLOS DE CIERRE 0MM	42321516	2	$ 179.776	0%	$ 179.776	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
263	TORNILLOS DE CIERRE 2MM	42321516	2	$ 179.776	0%	$ 179.776	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
264	TORNILLOS DE CIERRE 5MM	42321516	2	$ 179.776	0%	$ 179.776	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
265	TORNILLOS DE CIERRE 10MM	42321516	2	$ 179.776	0%	$ 179.776	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
266	TORNILLOS DE CIERRE 15MM	42321516	2	$ 179.776	0%	$ 179.776	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
267	TORNILLO BLOQUEO .4 L18 MM	42321507	2	$ 203.147	0%	$ 203.147	2020DM-0021144	WASTON
268	TORNILLO BLOQUEO .4 L20 MM	42321507	2	$ 307.359	0%	$ 307.359	2020DM-0021144	WASTON
269	TORNILLO BLOQUEO .4 L22 MM	42321507	2	$ 307.359	0%	$ 307.359	2020DM-0021144	WASTON
270	TORNILLO BLOQUEO .4 L24 MM	42321507	2	$ 307.359	0%	$ 307.359	2020DM-0021144	WASTON
271	TORNILLO BLOQUEO .4 L26 MM	42321507	2	$ 307.359	0%	$ 307.359	2020DM-0021144	WASTON
272	TORNILLO BLOQUEO .4 L28 MM	42321507	2	$ 307.359	0%	$ 307.359	2020DM-0021144	WASTON
273	TORNILLO BLOQUEO .4 L30 MM	42321507	2	$ 307.359	0%	$ 307.359	2020DM-0021144	WASTON
274	TORNILLO BLOQUEO .4 L32 MM	42321507	2	$ 307.359	0%	$ 307.359	2020DM-0021144	WASTON
275	TORNILLO BLOQUEO .4 L34 MM	42321507	2	$ 307.359	0%	$ 307.359	2020DM-0021144	WASTON
276	TORNILLO BLOQUEO .4 L36 MM	42321507	2	$ 307.359	0%	$ 307.359	2020DM-0021144	WASTON
277	TORNILLO BLOQUEO .4 L38 MM	42321507	2	$ 307.359	0%	$ 307.359	2020DM-0021144	WASTON
278	TORNILLO BLOQUEO .4 L40 MM	42321507	2	$ 307.359	0%	$ 307.359	2020DM-0021144	WASTON
279	TORNILLO BLOQUEO .4 L42 MM	42321507	2	$ 307.359	0%	$ 307.359	2020DM-0021144	WASTON
280	TORNILLO BLOQUEO .4 L44 MM	42321507	2	$ 307.359	0%	$ 307.359	2020DM-0021144	WASTON
281	TORNILLO BLOQUEO .4 L46 MM	42321507	2	$ 307.359	0%	$ 307.359	2020DM-0021144	WASTON
282	TORNILLO BLOQUEO .4 L48 MM	42321507	2	$ 307.359	0%	$ 307.359	2020DM-0021144	WASTON
283	TORNILLO BLOQUEO .4 L50 MM	42321507	2	$ 307.359	0%	$ 307.359	2020DM-0021144	WASTON
284	TORNILLO BLOQUEO .4 L52 MM	42321507	2	$ 338.578	0%	$ 338.578	2020DM-0021367	MEDTRONIC
285	TORNILLO BLOQUEO .4 L54 MM	42321507	2	$ 338.578	0%	$ 338.578	2020DM-0021367	MEDTRONIC
286	TORNILLO BLOQUEO .4 L56 MM	42321507	2	$ 338.578	0%	$ 338.578	2020DM-0021367	MEDTRONIC
287	TORNILLO BLOQUEO .4 L58 MM	42321507	2	$ 338.578	0%	$ 338.578	2020DM-0021367	MEDTRONIC
288	TORNILLO BLOQUEO .4 L60 MM	42321507	2	$ 338.578	0%	$ 338.578	2020DM-0021367	MEDTRONIC
289	TORNILLO BLOQUEO .4 L62 MM	42321507	2	$ 338.578	0%	$ 338.578	2020DM-0021367	MEDTRONIC
290	TORNILLO BLOQUEO .4 L64 MM	42321507	2	$ 338.578	0%	$ 338.578	2020DM-0021367	MEDTRONIC
291	TORNILLO BLOQUEO .4 L66 MM	42321507	2	$ 338.578	0%	$ 338.578	2020DM-0021367	MEDTRONIC
292	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 20 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
293	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 22 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
294	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 24 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
295	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 26 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
296	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 28 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
297	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 30 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
298	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 32 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
299	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 34 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
300	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 36 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
301	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 38 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
302	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 40 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
303	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 42 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
304	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 44 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
305	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 46 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
306	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 48 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
307	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 50 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
308	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 52 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
309	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 54 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
310	PERNOS DE BLOQUEO 4.5MM X 56 MM	42321512	2	$ 299.627	0%	$ 299.627	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
311	TORNILLOS DE BLOQUEO AUTORROSCANTE CANULADO 3.5 X 26	42321507	2	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
312	TORNILLOS DE BLOQUEO AUTORROSCANTE CANULADO 3.5 X 28	42321507	2	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
313	TORNILLOS DE BLOQUEO AUTORROSCANTE CANULADO 3.5 X 30	42321507	2	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
314	TORNILLOS DE BLOQUEO AUTORROSCANTE CANULADO 3.5 X 32	42321507	2	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
315	TORNILLOS DE BLOQUEO AUTORROSCANTE CANULADO 3.5 X 34	42321507	2	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
316	TORNILLOS DE BLOQUEO AUTORROSCANTE CANULADO 3.5 X 36	42321507	2	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
317	TORNILLOS DE BLOQUEO AUTORROSCANTE CANULADO 3.5 X 38	42321507	2	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
318	TORNILLOS DE BLOQUEO AUTORROSCANTE CANULADO 3.5 X 40	42321507	2	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
319	TORNILLOS DE BLOQUEO AUTORROSCANTE CANULADO 3.5 X 42	42321507	2	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
320	TORNILLOS DE BLOQUEO AUTORROSCANTE CANULADO 3.5 X 44	42321507	2	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
321	TORNILLOS DE BLOQUEO AUTORROSCANTE CANULADO 3.5 X 46	42321507	2	$ 400.138	0%	$ 400.138	2020DM-0021367	MEDTRONIC
322	TORNILLOS DE BLOQUEO AUTORROSCANTE CANULADO 3.5 X 48	42321507	2	$ 400.138	0%	$ 400.138	2020DM-0021367	MEDTRONIC
323	TORNILLOS DE BLOQUEO AUTORROSCANTE CANULADO 3.5 X 50	42321507	2	$ 400.138	0%	$ 400.138	2020DM-0021367	MEDTRONIC
324	TORNILLOS DE BLOQUEO AUTORROSCANTE CANULADO 3.5 X 52	42321507	2	$ 400.138	0%	$ 400.138	2020DM-0021367	MEDTRONIC
325	TORNILLOS DE BLOQUEO AUTORROSCANTE CANULADO 3.5 X 54	42321507	2	$ 400.138	0%	$ 400.138	2020DM-0021367	MEDTRONIC
326	TORNILLOS DE BLOQUEO AUTORROSCANTE CANULADO 3.5 X 56	42321507	2	$ 400.138	0%	$ 400.138	2020DM-0021367	MEDTRONIC
	PLACA LCP EXTRARTICULAR DE HUMERO DISTAL DERECHA E IZQUIERDA			$ -	0%	$ -	0	0
327	PLACA HUMERO DISTAL EXTRA ARTICULAR 3.5 X 4 ORIFICIOS	42321505	2	$ 5.697.822	0%	$ 5.697.822	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&j
328	PLACA HUMERO DISTAL EXTRA ARTICULAR 3.5 X 6 ORIFICIOS	42321505	2	$ 5.697.822	0%	$ 5.697.822	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&j
329	PLACA HUMERO DISTAL EXTRA ARTICULAR 3.5 X 8 ORIFICIOS	42321505	2	$ 5.697.822	0%	$ 5.697.822	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&j
330	PLACA HUMERO DISTAL EXTRA ARTICULAR 3.5 X 10 ORIFICIOS	42321505	2	$ 5.697.822	0%	$ 5.697.822	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&j
331	PLACA HUMERO DISTAL EXTRA ARTICULAR 3.5 X 12 ORIFICIOS	42321505	2	$ 5.697.822	0%	$ 5.697.822	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&j
332	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L12 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
333	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L14 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
334	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L16 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
335	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L18 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
336	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L20 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
337	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L22 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
338	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L24 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
339	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L26 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
340	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L28 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
341	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L30 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
342	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L32 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
343	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L34 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
344	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L36 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
345	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L38 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
346	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L40 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
347	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L45 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
348	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L50 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
349	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L55 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
350	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L60 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	2020DM-0021367	MEDTRONIC
351	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L12 ACERO	42321507	2	$ 238.272	0%	$ 238.272	2020DM-0021367	MEDTRONIC
352	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L14 ACERO	42321507	2	$ 238.272	0%	$ 238.272	2020DM-0021367	MEDTRONIC
353	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L16 ACERO	42321507	2	$ 238.272	0%	$ 238.272	2020DM-0021367	MEDTRONIC
354	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L18 ACERO	42321507	2	$ 238.272	0%	$ 238.272	2020DM-0021367	MEDTRONIC
355	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L20 ACERO	42321507	2	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
356	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L22 ACERO	42321507	2	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
357	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L24 ACERO	42321507	2	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
358	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L26 ACERO	42321507	2	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
359	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L28 ACERO	42321507	2	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
360	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L30 ACERO	42321507	2	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
361	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L35 ACERO	42321507	2	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
362	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L40 ACERO	42321507	2	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
363	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L45 ACERO	42321507	2	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
364	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L50 ACERO	42321507	2	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
365	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L55 ACERO	42321507	2	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
366	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L60 ACERO	42321507	2	$ 361.574	0%	$ 361.574	2020DM-0021367	MEDTRONIC
	PLACA HUMERO DISTAL LCP ANGULO VARIABLE SISTEMA 2.7 Y 3.5 DERECHA E IZQUIERDA			$ -	0%	$ -	0	0
367	PLACA DISTAL ANGULO VARIABLE LCP OLECRANO X 2 ORIFICIOS	42321505	2	$ 2.998.789	0%	$ 2.998.789	2020DM-0021367	MEDTRONIC
368	PLACA DISTAL ANGULO VARIABLE LCP OLECRANO X 4 ORIFICIOS	42321505	2	$ 2.998.789	0%	$ 2.998.789	2020DM-0021367	MEDTRONIC
369	PLACA DISTAL ANGULO VARIABLE LCP OLECRANO X 6 ORIFICIOS	42321505	2	$ 2.998.789	0%	$ 2.998.789	2020DM-0021367	MEDTRONIC
370	PLACA DISTAL ANGULO VARIABLE LCP CUBITO PROXIMAL X 8 ORIFICIOS	42321505	2	$ 1.581.596	0%	$ 1.581.596	2020DM-0021656	MEDTRONIC
371	PLACA DISTAL ANGULO VARIABLE LCP DORSOLATERAL X 3 ORIFICIOS	42321505	2	$ 2.847.384	0%	$ 2.847.384	2020DM-0021656	MEDTRONIC
372	PLACA DISTAL ANGULO VARIABLE LCP DORSOLATERAL X 4 ORIFICIOS	42321505	2	$ 2.847.384	0%	$ 2.847.384	2020DM-0021656	MEDTRONIC
373	PLACA DISTAL ANGULO VARIABLE LCP DORSOLATERAL X 7 ORIFICIOS	42321505	2	$ 2.847.384	0%	$ 2.847.384	2020DM-0021656	MEDTRONIC
374	PLACA DISTAL ANGULO VARIABLE LCP HUMERO MEDIAL X 1 ORIFICIOS	42321505	2	$ 2.847.384	0%	$ 2.847.384	2020DM-0021656	MEDTRONIC
375	PLACA DISTAL ANGULO VARIABLE LCP HUMERO MEDIAL X 2 ORIFICIOS	42321505	2	$ 2.469.940	0%	$ 2.469.940	2020DM-0021656	MEDTRONIC
376	PLACA DISTAL ANGULO VARIABLE LCP HUMERO MEDIAL X 4 ORIFICIOS	42321505	2	$ 2.469.940	0%	$ 2.469.940	2020DM-0021656	MEDTRONIC
377	PLACA DISTAL ANGULO VARIABLE LCP HUMERO MEDIAL CON EXTENSION X 1 ORIFICIOS	42321505	2	$ 2.469.940	0%	$ 2.469.940	2020DM-0021656	MEDTRONIC
378	PLACA DISTAL ANGULO VARIABLE LCP HUMERO MEDIAL CON EXTENSION X 2 ORIFICIOS	42321505	2	$ 2.469.940	0%	$ 2.469.940	2020DM-0021656	MEDTRONIC
379	PLACA DISTAL ANGULO VARIABLE LCP HUMERO MEDIAL CON EXTENSION X 4 ORIFICIOS	42321505	2	$ 2.469.940	0%	$ 2.469.940	2020DM-0021656	MEDTRONIC
380	PLACA DISTAL ANGULO VARIABLE LCP HUMERO LATERAL X 1 ORIFICIOS	42321505	2	$ 2.791.032	0%	$ 2.791.032	2020DM-0021656	MEDTRONIC
381	PLACA DISTAL ANGULO VARIABLE LCP HUMERO LATERAL X 2 ORIFICIOS	42321505	2	$ 2.791.032	0%	$ 2.791.032	2020DM-0021656	MEDTRONIC
382	PLACA DISTAL ANGULO VARIABLE LCP HUMERO LATERAL X 5 ORIFICIOS	42321505	2	$ 2.791.032	0%	$ 2.791.032	2020DM-0021656	MEDTRONIC
383	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 14 MM	42321507	2	$ 194.172	0%	$ 194.172	2020DM-0021367	MEDTRONIC
384	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 16 MM	42321507	2	$ 194.172	0%	$ 194.172	2020DM-0021367	MEDTRONIC
385	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 18 MM	42321507	2	$ 194.172	0%	$ 194.172	2020DM-0021367	MEDTRONIC
386	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 20 MM	42321507	2	$ 194.172	0%	$ 194.172	2020DM-0021367	MEDTRONIC
387	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 22 MM	42321507	2	$ 194.172	0%	$ 194.172	2020DM-0021367	MEDTRONIC
388	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 24 MM	42321507	2	$ 194.172	0%	$ 194.172	2020DM-0021367	MEDTRONIC
389	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 26 MM	42321507	2	$ 194.172	0%	$ 194.172	2020DM-0021367	MEDTRONIC
390	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 28 MM	42321507	2	$ 194.172	0%	$ 194.172	2020DM-0021367	MEDTRONIC
391	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 30 MM	42321507	2	$ 194.172	0%	$ 194.172	2020DM-0021367	MEDTRONIC
392	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 32 MM	42321507	2	$ 194.172	0%	$ 194.172	2020DM-0021367	MEDTRONIC
393	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 34 MM	42321507	2	$ 194.172	0%	$ 194.172	2020DM-0021367	MEDTRONIC
394	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 36 MM	42321507	2	$ 194.172	0%	$ 194.172	2020DM-0021367	MEDTRONIC
395	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 38 MM	42321507	2	$ 194.172	0%	$ 194.172	2020DM-0021367	MEDTRONIC
396	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 40 MM	42321507	2	$ 194.172	0%	$ 194.172	2020DM-0021367	MEDTRONIC
397	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 42 MM	42321507	2	$ 430.970	0%	$ 430.970	2020DM-0021367	MEDTRONIC
398	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 44 MM	42321507	2	$ 430.970	0%	$ 430.970	2020DM-0021367	MEDTRONIC
399	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 46 MM	42321507	2	$ 430.970	0%	$ 430.970	2020DM-0021367	MEDTRONIC
400	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 48 MM	42321507	2	$ 430.970	0%	$ 430.970	2020DM-0021367	MEDTRONIC
401	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 50 MM	42321507	2	$ 430.970	0%	$ 430.970	2020DM-0021367	MEDTRONIC
402	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 52 MM	42321507	2	$ 430.970	0%	$ 430.970	2020DM-0021367	MEDTRONIC
403	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 54 MM	42321507	2	$ 430.970	0%	$ 430.970	2020DM-0021367	MEDTRONIC
404	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 56 MM	42321507	2	$ 430.970	0%	$ 430.970	2020DM-0021367	MEDTRONIC
405	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 58 MM	42321507	2	$ 430.970	0%	$ 430.970	2020DM-0021367	MEDTRONIC
406	TORNILLO COMPORESIÓN METÁFISIS 2.7 X 60 MM	42321507	2	$ 430.970	0%	$ 430.970	2020DM-0021367	MEDTRONIC
407	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L14 MM	42321507	2	$ 162.053	0%	$ 162.053	2020DM-0021367	MEDTRONIC
408	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L16 MM	42321507	2	$ 163.520	0%	$ 163.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
409	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L18 MM	42321507	2	$ 165.085	0%	$ 165.085	2020DM-0021367	MEDTRONIC
410	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L20 MM	42321507	2	$ 166.552	0%	$ 166.552	2020DM-0021367	MEDTRONIC
411	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L22 MM	42321507	2	$ 168.117	0%	$ 168.117	2020DM-0021367	MEDTRONIC
412	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L24 MM	42321507	2	$ 169.682	0%	$ 169.682	2020DM-0021367	MEDTRONIC
413	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L26 MM	42321507	2	$ 164.204	0%	$ 164.204	2020DM-0021367	MEDTRONIC
414	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L28 MM	42321507	2	$ 172.909	0%	$ 172.909	2020DM-0021367	MEDTRONIC
415	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L30 MM	42321507	2	$ 174.572	0%	$ 174.572	2020DM-0021367	MEDTRONIC
416	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L32 MM	42321507	2	$ 176.039	0%	$ 176.039	2020DM-0021367	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
417	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L34 MM	42321507	2	$ 177.604	0%	$ 177.604	2020DM-0021367	MEDTRONIC
418	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L36 MM	42321507	2	$ 178.973	0%	$ 178.973	2020DM-0021367	MEDTRONIC
419	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L38 MM	42321507	2	$ 180.538	0%	$ 180.538	2020DM-0021367	MEDTRONIC
420	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L40 MM	42321507	2	$ 182.103	0%	$ 182.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
421	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L42 MM	42321507	2	$ 353.607	0%	$ 353.607	2020DM-0006116-R1	STRYKER
422	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L44 MM	42321507	2	$ 353.607	0%	$ 353.607	2020DM-0006116-R1	STRYKER
423	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L46 MM	42321507	2	$ 353.607	0%	$ 353.607	2020DM-0006116-R1	STRYKER
424	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L48 MM	42321507	2	$ 353.607	0%	$ 353.607	2020DM-0006116-R1	STRYKER
425	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L50 MM	42321507	2	$ 353.607	0%	$ 353.607	2020DM-0006116-R1	STRYKER
426	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L52 MM	42321507	2	$ 353.607	0%	$ 353.607	2020DM-0006116-R1	STRYKER
427	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L54 MM	42321507	2	$ 353.607	0%	$ 353.607	2020DM-0006116-R1	STRYKER
428	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L56 MM	42321507	2	$ 353.607	0%	$ 353.607	2020DM-0006116-R1	STRYKER
429	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L58 MM	42321507	2	$ 353.607	0%	$ 353.607	2020DM-0006116-R1	STRYKER
430	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L60 MM	42321507	2	$ 353.607	0%	$ 353.607	2020DM-0006116-R1	STRYKER
431	TORNILLO CORTICAL .2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L10 MM ACERO	42321507	2	$ 159.021	0%	$ 159.021	2020DM-0021367	MEDTRONIC
432	TORNILLO CORTICAL .2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L12 MM ACERO	42321507	2	$ 160.586	0%	$ 160.586	2020DM-0021367	MEDTRONIC
433	TORNILLO CORTICAL .2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L14 MM ACERO	42321507	2	$ 162.053	0%	$ 162.053	2020DM-0021367	MEDTRONIC
434	TORNILLO CORTICAL .2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L16 MM ACERO	42321507	2	$ 163.520	0%	$ 163.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
435	TORNILLO CORTICAL .2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L18 MM ACERO	42321507	2	$ 165.085	0%	$ 165.085	2020DM-0021367	MEDTRONIC
436	TORNILLO CORTICAL .2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L20 MMACERO	42321507	2	$ 166.552	0%	$ 166.552	2020DM-0021367	MEDTRONIC
437	TORNILLO CORTICAL .2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L22 MM ACERO	42321507	2	$ 168.117	0%	$ 168.117	2020DM-0021367	MEDTRONIC
438	TORNILLO CORTICAL .2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L24 MM ACERO	42321507	2	$ 169.682	0%	$ 169.682	2020DM-0021367	MEDTRONIC
439	TORNILLO CORTICAL .2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L26 MM ACERO	42321507	2	$ 164.204	0%	$ 164.204	2020DM-0021367	MEDTRONIC
440	TORNILLO CORTICAL .2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L28 MM ACERO	42321507	2	$ 172.909	0%	$ 172.909	2020DM-0021367	MEDTRONIC
441	TORNILLO CORTICAL .2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L30 MM ACERO	42321507	2	$ 174.572	0%	$ 174.572	2020DM-0021367	MEDTRONIC
442	TORNILLO CORTICAL .2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L32 MM ACERO	42321507	2	$ 176.039	0%	$ 176.039	2020DM-0021367	MEDTRONIC
443	TORNILLO CORTICAL .2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L34MM ACERO	42321507	2	$ 177.604	0%	$ 177.604	2020DM-0021367	MEDTRONIC
444	TORNILLO CORTICAL .2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L36 MM ACERO	42321507	2	$ 178.973	0%	$ 178.973	2020DM-0021367	MEDTRONIC
445	TORNILLO CORTICAL .2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L38 MM ACERO	42321507	2	$ 180.538	0%	$ 180.538	2020DM-0021367	MEDTRONIC
446	TORNILLO CORTICAL .2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L40 MM ACERO	42321507	2	$ 182.103	0%	$ 182.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
447	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L10 MM ACERO	42321507	2	$ 54.552	0%	$ 54.552	2020DM-0021367	MEDTRONIC
448	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L12 MM ACERO	42321507	2	$ 53.135	0%	$ 53.135	2020DM-0021367	MEDTRONIC
449	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L14 MM ACERO	42321507	2	$ 56.677	0%	$ 56.677	2020DM-0021367	MEDTRONIC
450	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L16 MM ACERO	42321507	2	$ 57.386	0%	$ 57.386	2020DM-0021367	MEDTRONIC
451	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L18 MM ACERO	42321507	2	$ 58.094	0%	$ 58.094	2020DM-0021367	MEDTRONIC
452	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L20 MM ACERO	42321507	2	$ 59.511	0%	$ 59.511	2020DM-0021367	MEDTRONIC
453	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L22 MM ACERO	42321507	2	$ 60.220	0%	$ 60.220	2020DM-0021367	MEDTRONIC
454	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L24 MM ACERO	42321507	2	$ 60.928	0%	$ 60.928	2020DM-0021367	MEDTRONIC
455	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L26 MM ACERO	42321507	2	$ 65.179	0%	$ 65.179	2020DM-0021367	MEDTRONIC
456	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L28 MM ACERO	42321507	2	$ 66.596	0%	$ 66.596	2020DM-0021367	MEDTRONIC
457	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L30 MM ACERO	42321507	2	$ 68.721	0%	$ 68.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
458	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L32 MM ACERO	42321507	2	$ 72.972	0%	$ 72.972	2020DM-0021367	MEDTRONIC
459	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L34 MM ACERO	42321507	2	$ 75.098	0%	$ 75.098	2020DM-0021367	MEDTRONIC
460	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L36 MM ACERO	42321507	2	$ 76.514	0%	$ 76.514	2020DM-0021367	MEDTRONIC
461	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L38 MM ACERO	42321507	2	$ 80.057	0%	$ 80.057	2020DM-0021367	MEDTRONIC
462	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L40 MM ACERO	42321507	2	$ 81.474	0%	$ 81.474	2020DM-0021367	MEDTRONIC
463	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L42 MM ACERO	42321507	2	$ 11.835	0%	$ 11.835	2020DM-0021367	MEDTRONIC
464	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L44 MM ACERO	42321507	2	$ 12.128	0%	$ 12.128	2020DM-0021367	MEDTRONIC
465	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L46 MM ACERO	42321507	2	$ 86.433	0%	$ 86.433	2020DM-0021367	MEDTRONIC
466	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L48 MM ACERO	42321507	2	$ 89.975	0%	$ 89.975	2020DM-0021367	MEDTRONIC
467	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L50 MM ACERO	42321507	2	$ 92.101	0%	$ 92.101	2020DM-0021367	MEDTRONIC
468	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L55 MM ACERO	42321507	2	$ 92.101	0%	$ 92.101	2020DM-0021367	MEDTRONIC
469	TORNILLO CORTICAL .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L60 MM ACERO	42321507	2	$ 110.521	0%	$ 110.521	2020DM-0021367	MEDTRONIC
470	TORNILLO ESPONJOSA .4 L20 MM ACERO	42321507	2	$ 100.774	0%	$ 100.774	2020DM-0021367	MEDTRONIC
471	TORNILLO ESPONJOSA .4 L22 MM ACERO	42321507	2	$ 100.774	0%	$ 100.774	2020DM-0021367	MEDTRONIC
472	TORNILLO ESPONJOSA .4 L24 MM ACERO	42321507	2	$ 100.774	0%	$ 100.774	2020DM-0021367	MEDTRONIC
473	TORNILLO ESPONJOSA .4 L26 MM ACERO	42321507	2	$ 100.774	0%	$ 100.774	2020DM-0021367	MEDTRONIC
474	TORNILLO ESPONJOSA .4 L28 MM ACERO	42321507	2	$ 100.774	0%	$ 100.774	2020DM-0021367	MEDTRONIC
475	TORNILLO ESPONJOSA .4 L30 MM ACERO	42321507	2	$ 100.774	0%	$ 100.774	2020DM-0021367	MEDTRONIC
476	TORNILLO ESPONJOSA .4 L35 MM ACERO	42321507	2	$ 100.774	0%	$ 100.774	2020DM-0021367	MEDTRONIC
477	TORNILLO ESPONJOSA .4 L40 MM ACERO	42321507	2	$ 100.774	0%	$ 100.774	2020DM-0021367	MEDTRONIC
478	TORNILLO ESPONJOSA .4 L45 MM ACERO	42321507	2	$ 100.774	0%	$ 100.774	2020DM-0021367	MEDTRONIC
479	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L16 MM ACERO	42321507	2	$ 238.272	0%	$ 238.272	2020DM-0021367	MEDTRONIC
480	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L18 MM ACERO	42321507	2	$ 238.272	0%	$ 238.272	2020DM-0021367	MEDTRONIC
481	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L20 MM ACERO	42321507	2	$ 238.272	0%	$ 238.272	2020DM-0021367	MEDTRONIC
482	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L22 MM ACERO	42321507	2	$ 238.272	0%	$ 238.272	2020DM-0021367	MEDTRONIC
483	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L24 MM ACERO	42321507	2	$ 238.272	0%	$ 238.272	2020DM-0021367	MEDTRONIC
484	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L26 MM ACERO	42321507	2	$ 238.272	0%	$ 238.272	2020DM-0021367	MEDTRONIC
485	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L28 MM ACERO	42321507	2	$ 238.272	0%	$ 238.272	2020DM-0021367	MEDTRONIC
486	TORNILLO BLOQUEO .3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L30 MM ACERO	42321507	2	$ 238.272	0%	$ 238.272	2020DM-0021367	MEDTRONIC
	PLACA RADIO PROXIMAL / CUPULA RADIAL 2.0 Y 2.4 MM			$ -	0%	$ -	0	0
487	PLACA LCP 2.4 RADIO PROXIMAL CEBEZA DERECHA X 2 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.526.119	0%	$ 3.526.119	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
488	PLACA LCP 2.4 RADIO PROXIMAL CEBEZA IZQUIERDA X 2 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.526.119	0%	$ 3.526.119	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
489	PLACA LCP 2.4 RADIO PROXIMAL CEBEZA DERECHA X 3 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.526.119	0%	$ 3.526.119	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
490	PLACA LCP 2.4 RADIO PROXIMAL CEBEZA IZQUIERDA X 3 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.526.119	0%	$ 3.526.119	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
491	PLACA LCP 2.4 RADIO PROXIMAL CEBEZA DERECHA X 4 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.526.119	0%	$ 3.526.119	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
492	PLACA LCP 2.4 RADIO PROXIMAL CEBEZA IZQUIERDA X 4 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.526.119	0%	$ 3.526.119	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
493	PLACA LCP 2.4 RADIO PROXIMAL CUELLO X 2 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.526.119	0%	$ 3.526.119	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
494	PLACA LCP 2.4 RADIO PROXIMAL CUELLO X 3 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.526.119	0%	$ 3.526.119	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
495	PLACA LCP 2.4 RADIO PROXIMAL CUELLO X 4 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.526.119	0%	$ 3.526.119	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
496	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 6 MM ACERO	42321507	3	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
497	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 7 MM ACERO	42321507	3	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
498	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 8 MM ACERO	42321507	3	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
499	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 9 MM ACERO	42321507	3	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
500	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 10 MM ACERO	42321507	3	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
501	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 11 MM ACERO	42321507	3	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
502	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 12 MM ACERO	42321507	3	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
503	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 13 MM ACERO	42321507	3	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
504	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 14 MM ACERO	42321507	3	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
505	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 15 MM ACERO	42321507	3	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
506	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 16 MM ACERO	42321507	3	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
507	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 18 MM ACERO	42321507	3	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
508	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 20 MM ACERO	42321507	3	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
509	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 22 MM ACERO	42321507	3	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
510	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 24 MM ACERO	42321507	3	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
511	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 26 MM ACERO	42321507	3	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
512	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 28 MM ACERO	42321507	3	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
513	TORNILLO DE CORTICAL 2.4 L.10MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
514	TORNILLO DE CORTICAL 2.4 L.12MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
515	TORNILLO DE CORTICAL 2.4 L.14MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
516	TORNILLO DE CORTICAL 2.4 L.16MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
517	TORNILLO DE CORTICAL 2.4 L.18MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
518	TORNILLO DE CORTICAL 2.4 L.20MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
519	TORNILLO DE CORTICAL 2.4 L.22MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
520	TORNILLO DE CORTICAL 2.4 L.24MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
521	TORNILLO DE CORTICAL 2.4 L.26MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
522	TORNILLO DE CORTICAL 2.4 L.28MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
523	TORNILLO DE CORTICAL 2.4 L.30MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
	SISTEMA RADIO DISTAL ANGULO VARIABLE A 15°, PLACAS LCP YUXTAARTICULARES Y DORSALES			$ -	0%	$ -	0	0
524	PLACA LCP RADIO DISTAL 2.4/2.7 EXTRA LARGA L.8 AGUJEROS	42321505	2	$ 3.804.460	0%	$ 3.804.460	2020DM-0021656	MEDTRONIC
525	PLACA LCP RADIODISTAL 2.4/2.7 EXTRA LARGA L.10 AGUJEROS	42321505	2	$ 3.804.460	0%	$ 3.804.460	2020DM-0021656	MEDTRONIC
526	PLACA LCP 2.4 RADIO PALMAR 3X5 DERECHA YUXTAARTICULAR	42321505	2	$ 2.741.108	0%	$ 2.741.108	2020DM-0021656	MEDTRONIC
527	PLACA LCP 2.4 RADIO PALMAR 5X5 DERECHA YUXTAARTICULAR	42321505	2	$ 2.741.108	0%	$ 2.741.108	2020DM-0021656	MEDTRONIC
528	PLACA LCP 2.4 RADIO PALMAR 3X5 IZQUIERDA YUXTAARTICULAR	42321505	2	$ 2.741.108	0%	$ 2.741.108	2020DM-0021656	MEDTRONIC
529	PLACA LCP 2.4 RADIO PALMAR 5X5 IZQUIERDA YUXTAARTICULAR	42321505	2	$ 2.741.108	0%	$ 2.741.108	2020DM-0021656	MEDTRONIC
530	PLACA LCP 2.4 RADIO PALMAR 3X4 DERECHA YUXTAARTICULAR	42321505	2	$ 2.741.108	0%	$ 2.741.108	2020DM-0021656	MEDTRONIC
531	PLACA LCP 2.4 RADIO PALMAR 5X4 DERECHA YUXTAARTICULAR	42321505	2	$ 2.741.108	0%	$ 2.741.108	2020DM-0021656	MEDTRONIC
532	PLACA LCP 2.4 RADIO PALMAR 3X4 IZQUIERDA YUXTAARTICULAR	42321505	2	$ 2.741.108	0%	$ 2.741.108	2020DM-0021656	MEDTRONIC
533	PLACA LCP 2.4 RADIO PALMAR 5X4 IZQUIERDA YUXTAARTICULAR	42321505	2	$ 2.741.108	0%	$ 2.741.108	2020DM-0021656	MEDTRONIC
534	PLACA RADIO DISTAL 2.4/2.7 VOLAR 5X3 IZQUIERDA YUXTAARTICULAR	42321505	2	$ 2.351.383	0%	$ 2.351.383	2020DM-0021656	MEDTRONIC
535	PLACA RADIO DISTAL 2.4/2.7 VOLAR 5X5 IZQUIERDA YUXTAARTICULAR	42321505	2	$ 2.351.383	0%	$ 2.351.383	2020DM-0021656	MEDTRONIC
536	PLACA RADIO DISTAL 2.4/2.7 VOLAR 5X3 DERECHO YUXTAARTICULAR	42321505	2	$ 2.351.383	0%	$ 2.351.383	2020DM-0021656	MEDTRONIC
537	PLACA RADIO DISTAL 2.4/2.7 VOLAR 5X5 DERECHO YUXTAARTICULAR	42321505	2	$ 2.351.383	0%	$ 2.351.383	2020DM-0021656	MEDTRONIC
538	PLACA LCP 2.4 EN L RADIO DISTAL DORSAL ACODADA IZQUIERDA CUERPO 3 AGUJEROS CABEZA 2	42321505	3	$ 1.328.531	0%	$ 1.328.531	2020DM-0021656	MEDTRONIC
539	PLACA LCP 2.4 EN L RADIO DISTAL DORSAL ACODADA HACIA LA DERECHA CUERPO 3 AGUJEROS CABEZA 2	42321505	3	$ 1.328.531	0%	$ 1.328.531	2020DM-0021656	MEDTRONIC
540	PLACA LCP 2.4 EN L RADIO DISTAL DORSAL ACODADA HACIA LA DERECHA CUERPO 4 AGUJEROS CABEZA 3	42321505	3	$ 1.328.531	0%	$ 1.328.531	2020DM-0021656	MEDTRONIC
541	PLACA LCP 2.4 EN L RADIO DISTAL DORSAL ACODADA IZQUIERDA CUERPO 4 AGUJEROS CABEZA 3	42321505	3	$ 1.093.393	0%	$ 1.093.393	2020DM-0021656	MEDTRONIC
542	PLACA LCP 2.4 EN T RADIO DISTAL DORSAL CUERPO 3 AGUJEROS CABEZA 3 AGUJEROS LONGITUD 40 MM	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	2020DM-0021656	MEDTRONIC
543	PLACA LCP 2.4 EN T RADIO DISTAL DORSAL CUERPO 4 AGUJEROS CABEZA 3 AGUJEROS LONGITUD 49 MM	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	2020DM-0021656	MEDTRONIC
544	PLACA LCP 2.4 RADIO DISTAL DORSAL RECTA 5 AGUJEROS LONGITUD 48 MM	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	2020DM-0021656	MEDTRONIC
545	PLACA LCP 2.4 RADIO DISTAL DORSAL RECTA 6 AGUJEROS LONGITUD 57 MM	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	2020DM-0021656	MEDTRONIC
546	PLACA LCP EN T 3.5 EN ANGULO OBLICUO DERECHA CUERPO 3 AGUJEROS LONG.52MM	42321505	2	$ 1.803.007	0%	$ 1.803.007	2020DM-0021656	MEDTRONIC
547	PLACA LCP EN T 3.5 EN ANGULO OBLICUO DERECHA CUERPO 4 AGUJEROS LONG.63MM	42321505	2	$ 248.911	0%	$ 248.911	2020DM-0021656	MEDTRONIC
548	PLACA LCP EN T 3.5 EN ANGULO RECTO CUERPO 3 AGUJEROS LONG.50 MM	42321505	2	$ 1.803.007	0%	$ 1.803.007	2020DM-0021656	MEDTRONIC
549	PLACA LCP EN T 3.5 EN ANGULO RECTO CUERPO 4 AGUJEROS LONG.56 MM	42321505	2	$ 1.803.007	0%	$ 1.803.007	2020DM-0021656	MEDTRONIC
550	PLACA LCP EN T 3.5 EN ANGULO OBLICUO IZQUIERDA CUERPO 3 AGUJEROS LONG. 52MM	42321505	2	$ 1.803.007	0%	$ 1.803.007	2020DM-0021656	MEDTRONIC
551	PLACA LCP EN T 3.5 EN ANGULO OBLICUO IZQUIERDA CUERPO 4 AGUJEROS LONG. 63MM	42321505	2	$ 1.803.007	0%	$ 1.803.007	2020DM-0021656	MEDTRONIC
552	PLACA 3.5 EN T ANGULO RECTO CUERPO 3 AGUJEROS, CABEZA 3 AGUJEROS	42321505	2	$ 3.615.461	0%	$ 3.615.461	2020DM-0021656	MEDTRONIC
553	PLACA 3.5 EN T ANGULO RECTO CUERPO 4 AGUJEROS, CABEZA 4 AGUJEROS	42321505	2	$ 3.615.461	0%	$ 3.615.461	2020DM-0021656	MEDTRONIC
554	PLACA 3.5 EN T ANGULO RECTO CUERPO 5 AGUJEROS, CABEZA 3 AGUJEROS	42321505	2	$ 3.610.540	0%	$ 3.610.540	2020DM-0021656	MEDTRONIC
555	PLACA 3.5 EN T ANGULO RECTO CUERPO 6 AGUJEROS, CABEZA 4 AGUJEROS	42321505	2	$ 3.610.540	0%	$ 3.610.540	2020DM-0021656	MEDTRONIC
556	PLACA 3.5 EN T ANGULO RECTO CUERPO 3 AGUJEROS, CABEZA 3 AGUJEROS	42321505	2	$ 3.615.461	0%	$ 3.615.461	2020DM-0021656	MEDTRONIC
557	PLACA 3.5 EN T ANGULO RECTO CUERPO 4 AGUJEROS, CABEZA 3 AGUJEROS	42321505	2	$ 3.615.461	0%	$ 3.615.461	2020DM-0021656	MEDTRONIC
558	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.8MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
559	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.10MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
560	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.12MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
561	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.14MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
562	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.16MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
563	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.18MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
564	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.20MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
565	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.22MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
566	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.24MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
567	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.26MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
568	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.10MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
569	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.12MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
570	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.14MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
571	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.16MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
572	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.18MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
573	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.20MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
574	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.22MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
575	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.24MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
576	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.26MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
577	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.28MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
578	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.30MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
579	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.10MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
580	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.12MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
581	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.14MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
582	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.16MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
583	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.18MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
584	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.20MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
585	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.22MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
586	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.24MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
587	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.26MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
588	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.28MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
589	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.30MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
590	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.10MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
591	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.12MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
592	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.14MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
593	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.16MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
594	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.18MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
595	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.20MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
596	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.22MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
597	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.24MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
598	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.26MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
599	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.28MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
600	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.30MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
601	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.8MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
602	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.10MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
603	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.12MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
604	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.14MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
605	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.16MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
606	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.18MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
607	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.20MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
608	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.22MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
609	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.24MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
610	TORN. BLOQUEO VA .2.4 L.26MM	42321507	3	$ 265.634	0%	$ 265.634	2020DM-0021367	MEDTRONIC
611	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.10MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
612	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.12MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
613	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.14MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
614	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.16MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
615	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.18MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
616	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.20MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
617	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.22MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
618	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.24MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
619	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.26MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
620	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.28MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
621	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.30MM	42321507	3	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
622	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.10MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
623	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.12MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
624	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.14MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
625	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.16MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
626	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.18MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
627	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.20MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
628	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.22MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
629	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.24MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
630	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.26MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
631	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.28MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
632	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.30MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
633	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.10MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
634	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.12MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
635	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.14MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
636	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.16MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
637	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.18MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
638	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.20MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
639	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.22MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
640	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.24MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
641	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.26MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
642	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.28MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
643	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.30MM	42321507	3	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
	SISTEMA DE MANO ANGULO VARIABLE			$ -	0%	$ -	0	0
	SISTEMA 1.3			$ -	0%	$ -	0	0
644	PLACA BLOQUEO 1.3 X 6 AGUJEROS RECTA	42321505	3	$ 1.554.942	0%	$ 1.554.942	2024DM-0010034-R1	STRYKER
645	PLACA BLOQUEO 1.3 X 12 AGUJEROS RECTA	42321505	3	$ 1.554.942	0%	$ 1.554.942	2024DM-0010034-R1	STRYKER
646	PLACA BLOQUEO 1.3 X 3 AGUJEROS	42321505	3	$ 1.554.942	0%	$ 1.554.942	2024DM-0010034-R1	STRYKER
647	PLACA BLOQUEO 1.3 X 5 AGUJEROS	42321505	3	$ 1.554.942	0%	$ 1.554.942	2024DM-0010034-R1	STRYKER
648	PLACA BASICA BLOQUEO 1.3 PARA FALANGE X 2 AGUJEROS	42321505	3	$ 1.554.942	0%	$ 1.554.942	2024DM-0010034-R1	STRYKER
649	PLACA BASICA BLOQUEO 1.3 PARA FALANGE X 2 AGUJEROS	42321505	3	$ 1.554.942	0%	$ 1.554.942	2024DM-0010034-R1	STRYKER
650	PLACA BOTÓN BLOQUEADA 1.3 PARA FALANGE	42321505	1	$ 1.554.942	0%	$ 1.554.942	2024DM-0010034-R1	STRYKER
651	PACA BLOQUEO 1.3 EN REJILLA X 8 AGUJEROS OBLICUA	42321505	3	$ 1.554.942	0%	$ 1.554.942	2024DM-0010034-R1	STRYKER
652	PLACA BLOQUEO 1.3 EN ENREJADO 14 AGUJEROS	42321505	3	$ 1.554.942	0%	$ 1.554.942	2024DM-0010034-R1	STRYKER
653	TORNILLO CORTICAL .1 AUTORROSCANTE CANULADO L6 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
654	TORNILLO CORTICAL .1 AUTORROSCANTE CANULADO L7MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
655	TORNILLO CORTICAL .1 AUTORROSCANTE CANULADO L8MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
656	TORNILLO CORTICAL .1 AUTORROSCANTE CANULADO L9MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
657	TORNILLO CORTICAL .1 AUTORROSCANTE CANULADO L10MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
658	TORNILLO CORTICAL .1 AUTORROSCANTE CANULADO L11MM ACERO	42321507	3	$ 254.351	0%	$ 254.351	2024DM-0010034-R1	STRYKER

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
659	TORNILLO CORTICAL .1 AUTORROSCANTE CANULADO L12 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
660	TORNILLO CORTICAL .1 AUTORROSCANTE CANULADO L13MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
661	TORNILLO CORTICAL .1 AUTORROSCANTE CANULADO L14 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
662	TORNILLO CORTICAL .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L5MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
663	TORNILLO CORTICAL .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L6 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
664	TORNILLO CORTICAL .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L7 MMACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
665	TORNILLO CORTICAL .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L8 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
666	TORNILLO CORTICAL .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L9 MMACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
667	TORNILLO CORTICAL .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L10MM ACERO	42321507	3	$ 254.351	0%	$ 254.351	2024DM-0010034-R1	STRYKER
668	TORNILLO CORTICAL .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L11MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
669	TORNILLO CORTICAL .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L12MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
670	TORNILLO CORTICAL .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L13MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
671	TORNILLO CORTICAL .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L14MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
672	TORNILLO CORTICAL .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L15MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
673	TORNILLO CORTICAL .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L16 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
674	TORNILLO CORTICAL .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L18 MM ACERO	42321507	3	$ 254.351	0%	$ 254.351	2024DM-0010034-R1	STRYKER
675	TORNILLO BLOQUEO .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L5 MM ACERO	42321507	3	$ 254.351	0%	$ 254.351	2024DM-0010034-R1	STRYKER
676	TORNILLO BLOQUEO .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L6 MM ACERO	42321507	3	$ 254.351	0%	$ 254.351	2024DM-0010034-R1	STRYKER
677	TORNILLO BLOQUEO .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L7 MM ACERO	42321507	3	$ 254.351	0%	$ 254.351	2024DM-0010034-R1	STRYKER
678	TORNILLO BLOQUEO .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L8 MM ACERO	42321507	3	$ 254.351	0%	$ 254.351	2024DM-0010034-R1	STRYKER
679	TORNILLO BLOQUEO .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L9 MM ACERO	42321507	3	$ 254.351	0%	$ 254.351	2024DM-0010034-R1	STRYKER
680	TORNILLO BLOQUEO .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L10 MM ACERO	42321507	3	$ 254.351	0%	$ 254.351	2024DM-0010034-R1	STRYKER
681	TORNILLO BLOQUEO .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L11 MM ACERO	42321507	3	$ 254.351	0%	$ 254.351	2024DM-0010034-R1	STRYKER
682	TORNILLO BLOQUEO .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L12 MM ACERO	42321507	3	$ 254.351	0%	$ 254.351	2024DM-0010034-R1	STRYKER
683	TORNILLO BLOQUEO .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L13MM ACERO	42321507	3	$ 254.351	0%	$ 254.351	2024DM-0010034-R1	STRYKER
684	TORNILLO BLOQUEO .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L14 MM ACERO	42321507	3	$ 254.351	0%	$ 254.351	2024DM-0010034-R1	STRYKER
685	TORNILLO BLOQUEO .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L15 MM ACERO	42321507	3	$ 254.351	0%	$ 254.351	2024DM-0010034-R1	STRYKER
686	TORNILLO BLOQUEO .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L16 MM ACERO	42321507	3	$ 254.351	0%	$ 254.351	2024DM-0010034-R1	STRYKER
687	TORNILLO BLOQUEO .1.3 AUTORROSCANTE CANULADO L18 MM ACERO	42321507	3	$ 254.351	0%	$ 254.351	2024DM-0010034-R1	STRYKER
	SISTEMA 1.5			$ -	0%	$ -	0	0
688	PLACA BLOQUEO VA 1.5 X 6 AGUJEROS RECTA	42321505	3	$ 1.547.026	0%	$ 1.547.026	2024DM-0010034-R1	STRYKER
689	PLACA BLOQUEO VA 1.5 X 12 AGUJEROS RECTA	42321505	3	$ 1.547.026	0%	$ 1.547.026	2024DM-0010034-R1	STRYKER
690	PLACA BLOQUEO VA 1.5 X 3 AGUJEROS X 7 AGUJEROS	42321505	3	$ 1.547.026	0%	$ 1.547.026	2024DM-0010034-R1	STRYKER
691	PLACA BASICA BLOQUEO VA 1.5 PARA FALANGE X 2 AGUJEROS	42321505	3	$ 1.547.026	0%	$ 1.547.026	2024DM-0010034-R1	STRYKER
692	PLACA CONDILAR BLOQUEO VA 1.5 X 2 AGUJEROS X 6 AGUJEROS	42321505	3	$ 1.547.026	0%	$ 1.547.026	2024DM-0010034-R1	STRYKER
693	PLACA BOTON BLOQUEO VA 1.5 PARA FALANGE	42321505	3	$ 1.547.026	0%	$ 1.547.026	2024DM-0010034-R1	STRYKER
694	PLACA BLOQUEO VA 1.5 REJILLA X 8 AGUJEROS OBLICUA	42321505	3	$ 1.547.026	0%	$ 1.547.026	2024DM-0010034-R1	STRYKER
695	PLACA BLOQUEO VA 1.5 REJILLA X 12 AGUJEROS RECTANCULO	42321505	3	$ 1.547.026	0%	$ 1.547.026	2024DM-0010034-R1	STRYKER
696	PLACA BLOQUEO VA 1.5 ENREJADO 14 AGUJEROS	42321505	3	$ 1.547.026	0%	$ 1.547.026	2024DM-0010034-R1	STRYKER
697	PLACA BLOQUEO VA 1.5 REJILLA X 4 AGUJEROS RECTANGULO	42321505	3	$ 1.547.026	0%	$ 1.547.026	2024DM-0010034-R1	STRYKER
698	PLACA BLOQUEO VA 1.5 PARA METACARPIANO DORSAL	42321505	3	$ 1.547.026	0%	$ 1.547.026	2024DM-0010034-R1	STRYKER
699	PLACA BLOQUEO VA 1.5 PARA METACARPIANO LATERAL	42321505	3	$ 1.547.026	0%	$ 1.547.026	2024DM-0010034-R1	STRYKER
700	PLACA BLOQUEO VA 1.5 PARA CORRECCION DE LA ROTACION X 2	42321505	3	$ 1.547.026	0%	$ 1.547.026	2024DM-0010034-R1	STRYKER
701	PLACA BLOQUEO VA 1.5 PARA CORRECCION FRACTURA ROTATORIA	42321505	3	$ 1.547.026	0%	$ 1.547.026	2024DM-0010034-R1	STRYKER
702	PLACA BLOQUEO VA 1.5 PARA CUELLO METACARPIANO	42321505	3	$ 1.547.026	0%	$ 1.547.026	2024DM-0010034-R1	STRYKER
703	TORNILLO BLOQUEO VA .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L6 MM ACERO	42321507	3	$ 290.213	0%	$ 290.213	2024DM-0010034-R1	STRYKER
704	TORNILLO BLOQUEO VA .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L7MM ACERO	42321507	3	$ 290.213	0%	$ 290.213	2024DM-0010034-R1	STRYKER
705	TORNILLO BLOQUEO VA .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L8 MM ACERO	42321507	3	$ 290.213	0%	$ 290.213	2024DM-0010034-R1	STRYKER
706	TORNILLO BLOQUEO VA .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L9 MM ACERO	42321507	3	$ 290.213	0%	$ 290.213	2024DM-0010034-R1	STRYKER
707	TORNILLO BLOQUEO VA .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L10 MM ACERO	42321507	3	$ 290.213	0%	$ 290.213	2024DM-0010034-R1	STRYKER
708	TORNILLO BLOQUEO VA .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L11 MM ACERO	42321507	3	$ 290.213	0%	$ 290.213	2024DM-0010034-R1	STRYKER
709	TORNILLO BLOQUEO VA .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L12 MM ACERO	42321507	3	$ 290.213	0%	$ 290.213	2024DM-0010034-R1	STRYKER
710	TORNILLO BLOQUEO VA .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L13 MM ACERO	42321507	3	$ 290.213	0%	$ 290.213	2024DM-0010034-R1	STRYKER
711	TORNILLO BLOQUEO VA .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L14 MM ACERO	42321507	3	$ 290.213	0%	$ 290.213	2024DM-0010034-R1	STRYKER
712	TORNILLO BLOQUEO VA .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L15 MM ACERO	42321507	3	$ 290.213	0%	$ 290.213	2024DM-0010034-R1	STRYKER
713	TORNILLO BLOQUEO VA .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L16 MM ACERO	42321507	3	$ 290.213	0%	$ 290.213	2024DM-0010034-R1	STRYKER
714	TORNILLO BLOQUEO VA .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L18 MM ACERO	42321507	3	$ 290.213	0%	$ 290.213	2024DM-0010034-R1	STRYKER
715	TORNILLO BLOQUEO VA .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L20 MM ACERO	42321507	3	$ 290.213	0%	$ 290.213	2024DM-0010034-R1	STRYKER
716	TORNILLO BLOQUEO VA .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L22 MM ACERO	42321507	3	$ 290.213	0%	$ 290.213	2024DM-0010034-R1	STRYKER
717	TORNILLO BLOQUEO VA .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L24 MM ACERO	42321507	3	$ 290.213	0%	$ 290.213	2024DM-0010034-R1	STRYKER
718	TORNILLO CORTICAL .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L6 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
719	TORNILLO CORTICAL .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L7MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
720	TORNILLO CORTICAL .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L8 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
721	TORNILLO CORTICAL .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L9MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
722	TORNILLO CORTICAL .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L10MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
723	TORNILLO CORTICAL .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L11MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
724	TORNILLO CORTICAL .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L12MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
725	TORNILLO CORTICAL .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L13MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
726	TORNILLO CORTICAL .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L14MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
727	TORNILLO CORTICAL .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L15MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
728	TORNILLO CORTICAL .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L16 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
729	TORNILLO CORTICAL .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L18 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
730	TORNILLO CORTICAL .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L20 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
731	TORNILLO CORTICAL .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L22 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
732	TORNILLO CORTICAL .1.5 AUTORROSCANTE CANULADO L24 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
	SISTEMA 2.0			$ -	0%	$ -	0	0
733	PLACA BLOQUEO VA 2.0 X 6 AGUJEROS RECTA	42321505	3	$ 1.943.378	0%	$ 1.943.378	2024DM-0010034-R1	STRYKER
734	PLACA BLOQUEO VA 2.0 X 12 AGUJEROS RECTA	42321505	3	$ 2.127.119	0%	$ 2.127.119	2024DM-0010034-R1	STRYKER
735	PLACA BLOQUEO VA 2.0 X 3 AGUJEROS X 7 AGUJEROS	42321505	3	$ 2.127.119	0%	$ 2.127.119	2024DM-0010034-R1	STRYKER
736	PLACA BASICA BLOQUEO VA 1.5 PARA FALANGE X 2 AGUJEROS	42321505	3	$ 1.547.026	0%	$ 1.547.026	2024DM-0010034-R1	STRYKER
737	PLACA CONDILAR BLOQUEO VA 1.5 X 2 AGUJEROS X 6 AGUJEROS	42321505	3	$ 1.547.026	0%	$ 1.547.026	2024DM-0010034-R1	STRYKER
738	PLACA BLOQUEO VA 2.0 REJILLA 12 AGUJEROS RECTANGULO	42321505	3	$ 1.578.874	0%	$ 1.578.874	2024DM-0010034-R1	STRYKER
739	PLACA BLOQUEO VA 2.0 REJILLA 4 AGUJEROS RECATANGULO	42321505	3	$ 1.578.874	0%	$ 1.578.874	2024DM-0010034-R1	STRYKER
740	PLACA BLOQUEO VA 2.0 PARA METACARPIANO DORSAL	42321505	3	$ 1.238.256	0%	$ 1.238.256	2024DM-0010034-R1	STRYKER
741	PLACA BLOQUEO VA 2.0 PARA CORRECCION ROTATORIA 2+6 AGUJEROS	42321505	3	$ 1.578.874	0%	$ 1.578.874	2024DM-0010034-R1	STRYKER
742	PLACA BLOQUEO VA 2.0 PARA CORRECCION FRACTURA ROTATORIA	42321505	3	$ 2.127.119	0%	$ 2.127.119	2024DM-0010034-R1	STRYKER
743	TORNILLO BLOQUEO VA .2 AUTORROSCANTE CANULADO L6 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
744	TORNILLO BLOQUEO VA .2 AUTORROSCANTE CANULADO L7MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
745	TORNILLO BLOQUEO VA .2 AUTORROSCANTE CANULADO L8MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
746	TORNILLO BLOQUEO VA .2 AUTORROSCANTE CANULADO L9 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
747	TORNILLO BLOQUEO VA .2 AUTORROSCANTE CANULADO L10 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
748	TORNILLO BLOQUEO VA .2 AUTORROSCANTE CANULADO L11 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
749	TORNILLO BLOQUEO VA .2 AUTORROSCANTE CANULADO L12MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
750	TORNILLO BLOQUEO VA .2 AUTORROSCANTE CANULADO L13 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
751	TORNILLO BLOQUEO VA .2 AUTORROSCANTE CANULADO L14 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
752	TORNILLO BLOQUEO VA .2 AUTORROSCANTE CANULADO L15 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
753	TORNILLO BLOQUEO VA .2 AUTORROSCANTE CANULADO L16 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
754	TORNILLO BLOQUEO VA .2 AUTORROSCANTE CANULADO L18 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
755	TORNILLO BLOQUEO VA .2 AUTORROSCANTE CANULADO L20 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
756	TORNILLO BLOQUEO VA .2 AUTORROSCANTE CANULADO L22 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
757	TORNILLO BLOQUEO VA .2 AUTORROSCANTE CANULADO L24 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2024DM-0010034-R1	STRYKER
758	TORNILLO BLOQUEO VA .2 AUTORROSCANTE CANULADO L26 MM ACERO	42321507	3	$ 276.702	0%	$ 276.702	2024DM-0010034-R1	STRYKER
759	TORNILLO BLOQUEO VA .2 AUTORROSCANTE CANULADO L28 MM ACERO	42321507	3	$ 276.702	0%	$ 276.702	2024DM-0010034-R1	STRYKER
760	TORNILLO BLOQUEO VA .2 AUTORROSCANTE CANULADO L30 MM ACERO	42321507	3	$ 276.702	0%	$ 276.702	2024DM-0010034-R1	STRYKER
761	TORNILLO CORTICAL .2 AUTORROSCANTE CANULADO L6 MM ACERO	42321507	3	$ 252.852	0%	$ 252.852	2024DM-0010034-R1	STRYKER
762	TORNILLO CORTICAL .2 AUTORROSCANTE CANULADO L7 MM ACERO	42321507	3	$ 252.852	0%	$ 252.852	2024DM-0010034-R1	STRYKER
763	TORNILLO CORTICAL .2 AUTORROSCANTE CANULADO L8 MM ACERO	42321507	3	$ 252.852	0%	$ 252.852	2024DM-0010034-R1	STRYKER
764	TORNILLO CORTICAL .2 AUTORROSCANTE CANULADO L9 MM ACERO	42321507	3	$ 252.852	0%	$ 252.852	2024DM-0010034-R1	STRYKER
765	TORNILLO CORTICAL .2 AUTORROSCANTE CANULADO L10 MM ACERO	42321507	3	$ 252.852	0%	$ 252.852	2024DM-0010034-R1	STRYKER
766	TORNILLO CORTICAL .2 AUTORROSCANTE CANULADO L11 MM ACERO	42321507	3	$ 252.852	0%	$ 252.852	2024DM-0010034-R1	STRYKER
767	TORNILLO CORTICAL .2 AUTORROSCANTE CANULADO L12 MMACERO	42321507	3	$ 252.852	0%	$ 252.852	2024DM-0010034-R1	STRYKER
768	TORNILLO CORTICAL .2 AUTORROSCANTE CANULADO L13 MM ACERO	42321507	3	$ 252.852	0%	$ 252.852	2024DM-0010034-R1	STRYKER
769	TORNILLO CORTICAL .2 AUTORROSCANTE CANULADO L14 MM ACERO	42321507	3	$ 252.852	0%	$ 252.852	2024DM-0010034-R1	STRYKER
770	TORNILLO CORTICAL .2 AUTORROSCANTE CANULADO L15 MM ACERO	42321507	3	$ 252.852	0%	$ 252.852	2024DM-0010034-R1	STRYKER
771	TORNILLO CORTICAL .2 AUTORROSCANTE CANULADO L16 MM ACERO	42321507	3	$ 252.852	0%	$ 252.852	2024DM-0010034-R1	STRYKER
772	TORNILLO CORTICAL .2 AUTORROSCANTE CANULADO L18 MM ACERO	42321507	3	$ 252.852	0%	$ 252.852	2024DM-0010034-R1	STRYKER
773	TORNILLO CORTICAL .2 AUTORROSCANTE CANULADO L20 MM ACERO	42321507	3	$ 252.852	0%	$ 252.852	2024DM-0010034-R1	STRYKER
774	TORNILLO CORTICAL .2 AUTORROSCANTE CANULADO L22 MM ACERO	42321507	3	$ 365.712	0%	$ 365.712	2024DM-0010034-R1	STRYKER
775	TORNILLO CORTICAL .2 AUTORROSCANTE CANULADO L24 MM ACERO	42321507	3	$ 365.712	0%	$ 365.712	2024DM-0010034-R1	STRYKER
776	TORNILLO CORTICAL .2 AUTORROSCANTE CANULADO L26 MM ACERO	42321507	3	$ 276.702	0%	$ 276.702	2024DM-0010034-R1	STRYKER
777	TORNILLO CORTICAL .2 AUTORROSCANTE CANULADO L28 MM ACERO	42321507	3	$ 276.702	0%	$ 276.702	2024DM-0010034-R1	STRYKER
778	TORNILLO CORTICAL .2 AUTORROSCANTE CANULADO L30 MM ACERO	42321507	3	$ 276.702	0%	$ 276.702	2024DM-0010034-R1	STRYKER
	SISTEMA DE PLACA FUSION INTERCARPIANA			$ -	0%	$ -	0	0
779	PLACA VA-LCP 2.4 DE FUSION INTERCARPIANA 15 MM 6 AGUJEROS ACERO	42321505	1	$ 2.363.137	0%	$ 2.363.137	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
780	PLACA VA-LCP 2.4 DE FUSION INTERCARPIANA 17 MM 7 AGUJEROS ACERO	42321505	1	$ 2.363.137	0%	$ 2.363.137	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
781	TORNILLO DE BLOQUEO VA - 2.4 MM AUTORROSCANTE LONGITUD 8 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2020DM-0021367	MEDTRONIC
782	TORNILLO DE BLOQUEO VA - 2.4 MM AUTORROSCANTE LONGITUD 10 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2020DM-0021367	MEDTRONIC
783	TORNILLO DE BLOQUEO VA - 2.4 MM AUTORROSCANTE LONGITUD 12 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2020DM-0021367	MEDTRONIC
784	TORNILLO DE BLOQUEO VA - 2.4 MM AUTORROSCANTE LONGITUD 14 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2020DM-0021367	MEDTRONIC
785	TORNILLO DE BLOQUEO VA - 2.4 MM AUTORROSCANTE LONGITUD 16 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2020DM-0021367	MEDTRONIC
786	TORNILLO DE BLOQUEO VA - 2.4 MM AUTORROSCANTE LONGITUD 18 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2020DM-0021367	MEDTRONIC
787	TORNILLO DE BLOQUEO VA - 2.4 MM AUTORROSCANTE LONGITUD 20 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2020DM-0021367	MEDTRONIC
788	TORNILLO DE BLOQUEO VA - 2.4 MM AUTORROSCANTE LONGITUD 22 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2020DM-0021367	MEDTRONIC
789	TORNILLO DE BLOQUEO VA - 2.4 MM AUTORROSCANTE LONGITUD 24 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2020DM-0021367	MEDTRONIC
790	TORNILLO DE BLOQUEO VA - 2.4 MM AUTORROSCANTE LONGITUD 26 MM ACERO	42321507	3	$ 146.099	0%	$ 146.099	2020DM-0021367	MEDTRONIC
791	AGUJA KIRCHSNER -1.25 L80 ACERO	42321507	3	$ 36.631	0%	$ 36.631	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
792	TORNILLO 2.4 DE CORTICAL AUTORROSCANTE - L6MM ACERO	42321507	3	$ 122.591	0%	$ 122.591	2020DM-0021367	MEDTRONIC
793	TORNILLO 2.4 DE CORTICAL AUTORROSCANTE - L8MM ACERO	42321507	3	$ 122.591	0%	$ 122.591	2020DM-0021367	MEDTRONIC
794	TORNILLO 2.4 DE CORTICAL AUTORROSCANTE - L10MM ACERO	42321507	3	$ 122.591	0%	$ 122.591	2020DM-0021367	MEDTRONIC
795	TORNILLO 2.4 DE CORTICAL AUTORROSCANTE - L12MM ACERO	42321507	3	$ 122.591	0%	$ 122.591	2020DM-0021367	MEDTRONIC
796	TORNILLO 2.4 DE CORTICAL AUTORROSCANTE - L14MM ACERO	42321507	3	$ 122.591	0%	$ 122.591	2020DM-0021367	MEDTRONIC
797	TORNILLO 2.4 DE CORTICAL AUTORROSCANTE - L16MM ACERO	42321507	3	$ 122.591	0%	$ 122.591	2020DM-0021367	MEDTRONIC
798	TORNILLO 2.4 DE CORTICAL AUTORROSCANTE - L18MM ACERO	42321507	3	$ 122.591	0%	$ 122.591	2020DM-0021367	MEDTRONIC
799	TORNILLO 2.4 DE CORTICAL AUTORROSCANTE - L20MM ACERO	42321507	3	$ 122.591	0%	$ 122.591	2020DM-0021367	MEDTRONIC
	SISTEMA PLACA OSTEOTOMIA DE CUBITO			$ -	0%	$ -	0	0
800	PLACA LCP 2.7 OSTEOTOMIA PARA CUBITO X 6AGUJ	42321505	2	$ 4.391.110	0%	$ 4.391.110	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
801	PLACA LCP 2.7 OSTEOTOMIA PARA CUBITO X 8AGUJ	42321505	2	$ 4.391.110	0%	$ 4.391.110	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
802	AGUJA KIRCHSNER PUNTA BROCA L100 ACERO	42292901	2	$ 112.604	0%	$ 112.604	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
803	AGUJA KIRCHSNER PUNTA BROCA L150 ACERO	42292901	2	$ 112.604	0%	$ 112.604	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
804	TORNILLO DE BLOQUEO -2.7 L.9MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
805	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.10MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
806	TORNILLO DE BLOQUEO -2.7 L.11MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
807	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.12MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
808	TORNILLO DE BLOQUEO -2.7 L.13MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
809	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.14MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
810	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.16MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
811	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.18MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
812	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.20MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
813	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.22MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
814	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.24MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
815	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.8MM	42321507	2	$ 165.471	0%	$ 165.471	2020DM-0021367	MEDTRONIC
816	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.10MM	42321507	2	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
817	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.12MM	42321507	2	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
818	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.14MM	42321507	2	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
819	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.16MM	42321507	2	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
820	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.18MM	42321507	2	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
821	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.20MM	42321507	2	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
822	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.22MM	42321507	2	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
823	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.24MM	42321507	2	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
824	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.26MM	42321507	2	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
825	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.28MM	42321507	2	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
826	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.30MM	42321507	2	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
827	HOJA SIERRA MEDIDA 47.1/25*12*2 CORTE 90°	42321515	2	$ 245.873	0%	$ 245.873	2017DM-0015956	STRYKER
828	HOJA SIERRA MEDIDA 47.1/25*12*2.5 CORTE 90°	42321515	2	$ 245.873	0%	$ 245.873	2017DM-0015956	STRYKER
829	HOJA SIERRA MEDIDA 47.1/25*12*3 CORTE 90°	42321515	2	$ 245.873	0%	$ 245.873	2017DM-0015956	STRYKER
830	HOJA SIERRA MEDIDA 47.1/25*12*4 CORTE 90°	42321515	2	$ 245.873	0%	$ 245.873	2017DM-0015956	STRYKER
831	HOJA SIERRA MEDIDA 47.1/25*12*5 CORTE 90°	42321515	2	$ 245.873	0%	$ 245.873	2017DM-0015956	STRYKER
832	HOJA SIERRA MEDIDA 47.1/25*12*1.4 CORTE 45°	42321515	2	$ 245.873	0%	$ 245.873	2017DM-0015956	STRYKER
833	HOJA SIERRA MEDIDA 47.1/25*12*1.8 CORTE 45°	42321515	2	$ 245.873	0%	$ 245.873	2017DM-0015956	STRYKER
834	HOJA SIERRA MEDIDA 47.1/25*12*2.1 CORTE 45°	42321515	2	$ 245.873	0%	$ 245.873	2017DM-0015956	STRYKER
835	HOJA SIERRA MEDIDA 47.1/25*12*2.8 CORTE 45°	42321515	2	$ 245.873	0%	$ 245.873	2017DM-0015956	STRYKER
836	HOJA SIERRA MEDIDA 47.1/25*12*3.5 CORTE 45°	42321515	2	$ 245.873	0%	$ 245.873	2017DM-0015956	STRYKER
	SISTEMA PLACA ARTRODESIS DE MUÑECA			$ -	0%	$ -	0	0
837	PLACA LCP ARTRODESIS MUNECA CURVA ESTÁNDAR X8 AGUJEROS	42321505	1	$ 3.635.576	0%	$ 3.635.576	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
838	PLACA LCP ARTRODESIS MUNECA CURVA CORTA X8 AGUJEROS	42321505	1	$ 3.635.576	0%	$ 3.635.576	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
839	PLACA LCP ARTRODESIS MUNECA RECTA X 9 AGUJEROS	42321505	1	$ 4.183.969	0%	$ 4.183.969	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
840	TORNILLO CORTICAL - 3.5 12MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
841	TORNILLO CORTICAL - 3.5 14MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
842	TORNILLO CORTICAL - 3.5 16MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
843	TORNILLO CORTICAL - 3.5 18MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
844	TORNILLO CORTICAL - 3.5 20MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
845	TORNILLO CORTICAL - 3.5 22MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
846	TORNILLO CORTICAL - 3.5 24MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
847	TORNILLO CORTICAL - 3.5 26MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
848	TORNILLO CORTICAL - 3.5 28MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
849	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.10MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
850	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.12MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
851	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.14MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
852	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.16MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
853	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.18MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
854	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.20MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
855	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.22MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
856	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.24MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
857	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.10MM	42321507	1	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
858	TORNILLO DE BLOQUEO -2.7 L.11MM	42321507	1	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
859	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.12MM	42321507	1	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
860	TORNILLO DE BLOQUEO -2.7 L.13MM	42321507	1	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
861	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.14MM	42321507	1	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
862	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.16MM	42321507	1	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
863	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.18MM	42321507	1	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
864	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.20MM	42321507	1	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
865	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.22MM	42321507	1	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
866	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.24MM	42321507	1	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
867	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.10MM	42321507	1	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
868	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.12MM	42321507	1	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
869	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.14MM	42321507	1	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
870	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.16MM	42321507	1	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
871	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.18MM	42321507	1	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
872	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.20MM	42321507	1	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
873	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.22MM	42321507	1	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
874	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.24MM	42321507	1	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
875	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L12 ACERO	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
876	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L14 ACERO	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
877	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L16 ACERO	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
878	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L18 ACERO	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
879	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L20 ACERO	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
880	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L22 ACERO	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
881	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L24 ACERO	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
882	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L26 ACERO	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
883	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L28 ACERO	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
884	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.10MM	42321507	1	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
885	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.12MM	42321507	1	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
886	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.14MM	42321507	1	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
887	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.16MM	42321507	1	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
888	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.18MM	42321507	1	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
889	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.20MM	42321507	1	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
890	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.22MM	42321507	1	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
891	TORN. BLOQUEO .2.4 - L.24MM	42321507	1	$ 252.353	0%	$ 252.353	2020DM-0021367	MEDTRONIC
892	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 6 MM ACERO	42321507	1	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
893	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 7 MM ACERO	42321507	1	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
894	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 8 MM ACERO	42321507	1	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
895	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 9 MM ACERO	42321507	1	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
896	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 10 MM ACERO	42321507	1	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
897	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 11 MM ACERO	42321507	1	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
898	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 12 MM ACERO	42321507	1	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
899	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 13 MM ACERO	42321507	1	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
900	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 14 MM ACERO	42321507	1	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
901	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 15 MM ACERO	42321507	1	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
902	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 16 MM ACERO	42321507	1	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
903	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 18 MM ACERO	42321507	1	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
904	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 20 MM ACERO	42321507	1	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
905	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 22 MM ACERO	42321507	1	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
906	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 24 MM ACERO	42321507	1	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
907	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 26 MM ACERO	42321507	1	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
908	TORNILLO CORTICAL 2.0 MM AUTORROSCANTE, LONGITUD 28 MM ACERO	42321507	1	$ 355.061	0%	$ 355.061	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
909	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.10MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
910	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.12MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
911	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.14MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
912	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.16MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
913	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.18MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
914	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.20MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
915	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.22MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
916	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.24MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
917	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.26MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
918	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.28MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
919	TORNILLO DE CORTICAL .2.4 L.30MM	42321507	1	$ 163.612	0%	$ 163.612	2020DM-0021367	MEDTRONIC
	TORNILLOS PARA DESLIZAMIENTO DE LA CABEZA FEMORAL			$ -	0%	$ -	0	0
920	GUIA EN ACERO DE 2.8 L450 CON ARISTAS EN ACERO	42321507	3	$ 210.516	19%	$ 250.514	2020DM-0021144	WASTON
921	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L45/10	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
922	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L50/10	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
923	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L55/10	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
924	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L60/10	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
925	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L65/10	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
926	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L70/10	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
927	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L75/10	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
928	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L80/10	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
929	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L85/10	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
930	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L90/10	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
931	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L95/10	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
932	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L100/10	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
933	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L105/10	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
934	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L110/10	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
935	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L115/10	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
936	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L120/10	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
937	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L45/20	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
938	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L50/20	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
939	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L55/20	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
940	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L60/20	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
941	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L65/20	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
942	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L70/20	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
943	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L75/20	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
944	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L80/20	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
945	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L85/20	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
946	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L90/20	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
947	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L95/20	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
948	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L100/20	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
949	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L105/20	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
950	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L110/20	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
951	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L115/20	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
952	TORNILLO DESLIZAMIENTO .7.3 CANULADO L120/20	42321507	3	$ 341.654	0%	$ 341.654	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
953	ARANDELA DE 18.0 MM OVALADA GROSOR 1MM	42321507	3	$ 94.030	0%	$ 94.030	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
954	ARANDELA DE 18.0 MM OVALADA GROSOR 2MM	42321507	3	$ 94.030	0%	$ 94.030	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
	CLAVO FEMORAL CON SISTEMA DE CEMENTACION A TRAVEZ DE TORNILLO Y HOJA ESPIRAL DERECHO E IZQUIERDO, LARGOS Y CORTOS			$ -	0%	$ -	0	0
955	CLAVO FEMORAL SISTEMA CEMENTADO .10 130° L170	42321504	2	$ 9.402.985	0%	$ 9.402.985	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
956	CLAVO FEMORAL SISTEMA CEMENTADO .10 130° L235	42321504	2	$ 9.402.985	0%	$ 9.402.985	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
957	CLAVO FEMORAL SISTEMA CEMENTADO .10 130° L340	42321504	2	$ 9.402.985	0%	$ 9.402.985	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
958	CLAVO FEMORAL SISTEMA CEMENTADO .10 130° L360	42321504	2	$ 9.402.985	0%	$ 9.402.985	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
959	CLAVO FEMORAL SISTEMA CEMENTADO .10 130° L380	42321504	2	$ 9.402.985	0%	$ 9.402.985	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
960	CLAVO FEMORAL SISTEMA CEMENTADO .10 130° L400	42321504	2	$ 9.402.985	0%	$ 9.402.985	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
961	CLAVO FEMORAL SISTEMA CEMENTADO .10 130° L420	42321504	2	$ 9.402.985	0%	$ 9.402.985	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
962	CLAVO FEMORAL SISTEMA CEMENTADO .11 130° L170	42321504	2	$ 9.402.985	0%	$ 9.402.985	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
963	CLAVO FEMORAL SISTEMA CEMENTADO .11 130° L235	42321504	2	$ 9.402.985	0%	$ 9.402.985	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
964	CLAVO FEMORAL SISTEMA CEMENTADO .11 130° L340	42321504	2	$ 9.402.985	0%	$ 9.402.985	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
965	CLAVO FEMORAL SISTEMA CEMENTADO .11 130° L360	42321504	2	$ 9.402.985	0%	$ 9.402.985	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
966	CLAVO FEMORAL SISTEMA CEMENTADO .11 130° L380	42321504	2	$ 9.402.985	0%	$ 9.402.985	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
967	CLAVO FEMORAL SISTEMA CEMENTADO .11 130° L400	42321504	2	$ 9.402.985	0%	$ 9.402.985	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
968	CLAVO FEMORAL SISTEMA CEMENTADO .11 130° L420	42321504	2	$ 9.402.985	0%	$ 9.402.985	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
969	CLAVO FEMORAL SISTEMA CEMENTADO .12 130° L170	42321504	2	$ 9.402.985	0%	$ 9.402.985	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
970	CLAVO FEMORAL SISTEMA CEMENTADO .12 130° L235	42321504	2	$ 9.402.985	0%	$ 9.402.985	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
971	TORNILLO CIERRE PROLONG. 0 MM	42321516	2	$ 705.224	0%	$ 705.224	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
972	TORNILLO CIERRE PROLONG. 5 MM	42321516	2	$ 705.224	0%	$ 705.224	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
973	TORNILLO CIERRE PROLONG. 10 MM	42321516	2	$ 705.224	0%	$ 705.224	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
974	TORNILLO PERFORADO L80 MM	42321507	2	$ 705.224	0%	$ 705.224	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
975	TORNILLO PERFORADO L85 MM	42321507	2	$ 705.224	0%	$ 705.224	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
976	TORNILLO PERFORADO L90 MM	42321507	2	$ 705.224	0%	$ 705.224	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
977	TORNILLO PERFORADO L95 MM	42321507	2	$ 705.224	0%	$ 705.224	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
978	TORNILLO PERFORADO L100 MM	42321507	2	$ 705.224	0%	$ 705.224	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
979	TORNILLO PERFORADO L105 MM	42321507	2	$ 705.224	0%	$ 705.224	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
980	TORNILLO PERFORADO L110 MM	42321507	2	$ 705.224	0%	$ 705.224	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
981	TORNILLO PERFORADO L115 MM	42321507	2	$ 705.224	0%	$ 705.224	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
982	TORNILLO PERFORADO L120 MM	42321507	2	$ 705.224	0%	$ 705.224	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
983	HOJA ESPIRAL PERFORADO L80 MM	42321507	2	$ 1.057.836	0%	$ 1.057.836	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
984	HOJA ESPIRAL PERFORADO L85 MM	42321507	2	$ 1.057.836	0%	$ 1.057.836	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
985	HOJA ESPIRAL PERFORADO L90 MM	42321507	2	$ 1.057.836	0%	$ 1.057.836	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
986	HOJA ESPIRAL PERFORADO L95 MM	42321507	2	$ 1.057.836	0%	$ 1.057.836	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
987	HOJA ESPIRAL PERFORADO L100 MM	42321507	2	$ 1.057.836	0%	$ 1.057.836	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
988	HOJA ESPIRAL PERFORADO L105 MM	42321507	2	$ 1.057.836	0%	$ 1.057.836	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
989	HOJA ESPIRAL PERFORADO L110 MM	42321507	2	$ 1.057.836	0%	$ 1.057.836	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
990	HOJA ESPIRAL PERFORADO L115 MM	42321507	2	$ 1.057.836	0%	$ 1.057.836	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
991	HOJA ESPIRAL PERFORADO L120 MM	42321507	2	$ 1.057.836	0%	$ 1.057.836	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
992	TORNILLO BLOQUEO .5 L26 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
993	TORNILLO BLOQUEO .5 L28 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
994	TORNILLO BLOQUEO .5 L30 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
995	TORNILLO BLOQUEO .5 L32 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
996	TORNILLO BLOQUEO .5 L34 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
997	TORNILLO BLOQUEO .5 L36 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
998	TORNILLO BLOQUEO .5 L38 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
999	TORNILLO BLOQUEO .5 L40 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1000	TORNILLO BLOQUEO .5 L42 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1001	TORNILLO BLOQUEO .5 L44 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1002	TORNILLO BLOQUEO .5 L46 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1003	TORNILLO BLOQUEO .5 L48 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1004	TORNILLO BLOQUEO .5 L50 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
1005	TORNILLO BLOQUEO .5 L52 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1006	TORNILLO BLOQUEO .5 L54 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1007	TORNILLO BLOQUEO .5 L56 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1008	TORNILLO BLOQUEO .5 L58 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1009	TORNILLO BLOQUEO .5 L60 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1010	TORNILLO BLOQUEO .5 L62 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1011	TORNILLO BLOQUEO .5 L64 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1012	SISTEMA CEMENTACION PARA CLAVO FEMORAL 10 ML	42295469	2	$ 587.687	0%	$ 587.687	INVIMA 2014 DM - 0011866	J&J
1013	JERINGAS CANULADAS PARA CLAVO FEMORAL DE 3*3	42295469	2	$ 664.086	0%	$ 664.086	INVIMA 2014 DM - 0011866	J&J
1014	SISTEMA DE JERINGAS DE TRAUMA CLAVO FEMORAL 4*1 ML 2*2 ML	42295469	2	$ 132.817	0%	$ 132.817	INVIMA 2014 DM - 0011866	J&J
	SISTEMA PARA OSTEOTOMIA DE GANZ			$ -	0%	$ -	0	0
1015	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L64 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1016	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L68 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1017	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L70 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1018	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L72 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1019	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L76 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1020	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L80 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1021	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L85 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1022	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L90 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1023	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L95 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1024	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L100 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1025	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L105 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1026	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L110 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1027	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L115 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1028	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L120 ACERO	42321507	2	$ 134.365	0%	$ 134.365	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1029	ARANDELA DE 13/6.6 PARA TORNILLOS DE 4.5-7.3 MM	42321507	2	$ 66.409	0%	$ 66.409	2020DM-0021144	WASTON
1030	TORNILLO SCHANZ X 5 L125/40 ACERO	42321507	2	$ 413.967	0%	$ 413.967	2020DM-0021144	WASTON
1031	TORNILLO SCHANZ X 5 L150/60 ACERO	42321507	2	$ 413.967	0%	$ 413.967	2020DM-0021144	WASTON
1032	TORNILLO SCHANZ X 5 L175/60 ACERO	42321507	2	$ 413.967	0%	$ 413.967	2020DM-0021144	WASTON
1033	TORNILLO SCHANZ X 5 L200/80 ACERO	42321507	2	$ 413.967	0%	$ 413.967	2020DM-0021144	WASTON
1034	HOJA DE CIERRA MEDIDA 70/49*27*0.6/0.4 .	42321515	2	$ 151.209	0%	$ 151.209	2017DM-0015956	STRYKER
1035	HOJA DE CIERRA MEDIDA 70/49*14*0.6/0.4 .	42321515	2	$ 128.301	0%	$ 128.301	2017DM-0015956	STRYKER
1036	HOJA DE CIERRA MEDIDA 90/69*27*0.8/0.6 .	42321515	2	$ 128.301	0%	$ 128.301	2017DM-0015956	STRYKER
1037	HOJA DE CIERRA MEDIDA 90/69*50*0.8/0.6 .	42321515	2	$ 128.301	0%	$ 128.301	2017DM-0015956	STRYKER
1038	HOJA DE CIERRA MEDIDA 90/69*27*1/0.8 .	42321515	2	$ 128.301	0%	$ 128.301	2017DM-0015956	STRYKER
1039	HOJA DE CIERRA MEDIDA 90/69*27*1.2/1 .	42321515	2	$ 128.301	0%	$ 128.301	2017DM-0015956	STRYKER
1040	HOJA DE CIERRA MEDIDA 46/25*6*0.6/0.4 .	42321515	2	$ 128.301	0%	$ 128.301	2017DM-0015956	STRYKER
1041	HOJA DE CIERRA MEDIDA 46/25*14*0.6/0.4 .	42321515	2	$ 128.301	0%	$ 128.301	2017DM-0015956	STRYKER
	SISTEMA DE PLACAS FEMUR PROXIMAL PARA OSTEOTOMIA PEDIATRICA 2.7 MM			$ -	0%	$ -	0	0
1042	PLACA DE CADERA LCP 2.7 PEDIATRICAico de 100° ANCHURA 12 MM LONGITUD 46 MM	42321505	3	$ 4.030.942	0%	$ 4.030.942	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1043	PLACA DE CADERA LCP 2.7 PEDIATRICAico de 110° ANCHURA 12 MM LONGITUD 46 MM	42321505	3	$ 4.030.942	0%	$ 4.030.942	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1044	PLACA DE CADERA LCP 2.7 PEDIATRICAico de 130° ANCHURA 12 MM LONGITUD 46 MM	42321505	3	$ 4.030.942	0%	$ 4.030.942	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1045	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.10MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1046	TORNILLO DE BLOQUEO -2.7 L.11MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1047	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.12MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1048	TORNILLO DE BLOQUEO -2.7 L.13MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1049	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.14MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1050	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.16MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1051	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.18MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1052	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.20MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1053	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.22MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1054	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.24MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1055	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.26MM	42321507	3	$ 408.915	0%	$ 408.915	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1056	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.28MM	42321507	3	$ 408.915	0%	$ 408.915	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1057	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.30MM	42321507	3	$ 408.915	0%	$ 408.915	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1058	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.32MM	42321507	3	$ 408.915	0%	$ 408.915	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1059	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.34MM	42321507	3	$ 408.915	0%	$ 408.915	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1060	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.36MM	42321507	3	$ 408.915	0%	$ 408.915	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1061	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.38MM	42321507	3	$ 408.915	0%	$ 408.915	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1062	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.40MM	42321507	3	$ 408.915	0%	$ 408.915	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1063	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.42MM	42321507	3	$ 408.915	0%	$ 408.915	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1064	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.44MM	42321507	3	$ 408.915	0%	$ 408.915	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1065	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.46MM	42321507	3	$ 408.915	0%	$ 408.915	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1066	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.48MM	42321507	3	$ 408.915	0%	$ 408.915	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1067	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.50MM	42321507	3	$ 408.915	0%	$ 408.915	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1068	TORNILLO DE BLOQUEO .2.7 L.55MM	42321507	3	$ 408.915	0%	$ 408.915	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1069	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.10MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1070	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.12MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1071	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.14MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1072	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.16MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1073	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.18MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1074	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.20MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1075	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.22MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1076	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.24MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1077	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.26MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1078	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.28MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1079	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.30MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1080	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.32MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1081	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.34MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1082	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.36MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1083	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.38MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1084	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.40MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1085	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.42MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1086	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.44MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1087	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.46MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1088	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.48MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1089	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.50MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
1090	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.55MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1091	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.60MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
	SISTEMA DE PLACAS FEMUR PROXIMAL PARA OSTEOTOMIA PEDIATRICA 3.5 - 5.0 MM			$ -	0%	$ -	0	0
1092	PLACA DE CADERA LCP 3.5 PEDIATRICA 100°	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1093	PLACA DE CADERA LCP 3.5 PEDIATRICA 110°	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1094	PLACA DE CADERA LCP 3.5 PEDIATRICA 120°	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1095	PLACA DE CADERA LCP 3.5 PEDIATRICA 150°	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1096	PLACA DE CADERA LCP 3.5 PEDIATRICA 140°	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1097	PLACA DE CADERA LCP 5.0 PEDIATRICA 100°	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1098	PLACA DE CADERA LCP 5.0 PEDIATRICA 110°	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1099	PLACA DE CADERA LCP 5.0 PEDIATRICA 120°	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1100	PLACA DE CADERA LCP 5.0 PEDIATRICA 150°	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1101	PLACA DE CADERA LCP 5.0 PEDIATRICA 140°	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1102	PLACA DE CADERA LCP 3.5 PEDIATRICA 130° L62	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1103	PLACA DE CADERA LCP 3.5 PEDIATRICA 130° L88	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1104	PLACA DE CADERA LCP 3.5 PEDIATRICA 130° L11	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1105	PLACA DE CADERA LCP 3.5 PEDIATRICA 130° L14	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1106	PLACA DE CADERA LCP 5.0 PEDIATRICA 130° L79	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1107	PLACA DE CADERA LCP 5.0 PEDIATRICA 130° L111	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1108	PLACA DE CADERA LCP 5.0 PEDIATRICA 130° L143	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1109	PLACA DE CADERA LCP 5.0 PEDIATRICA 130° L175	42321505	3	$ 1.645.522	0%	$ 1.645.522	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1110	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L16 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1111	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L18 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1112	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L20 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1113	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L22 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1114	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L24 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1115	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L26 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1116	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L28 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1117	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L30 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1118	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L36 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1119	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L40 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1120	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L45 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1121	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L50 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1122	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L55 ACERO	42321507	3	$ 154.091	0%	$ 154.091	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1123	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L60 ACERO	42321507	3	$ 154.091	0%	$ 154.091	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1124	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L16 ACERO	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1125	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L18 ACERO	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1126	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L20 ACERO	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1127	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L22 ACERO	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1128	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L24 ACERO	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1129	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L26 ACERO	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1130	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L28 ACERO	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1131	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L30 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1132	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L35 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1133	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L40 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1134	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L45 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1135	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L50 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1136	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L55 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1137	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L60 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1138	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L18 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1139	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L20 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1140	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L22 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1141	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L24 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1142	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L26 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1143	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L28 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1144	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L32 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1145	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L36 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1146	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L40 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1147	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L44 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1148	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L50 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1149	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L55 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1150	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L60 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1151	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L65 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1152	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L70 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1153	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L75 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1154	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L20 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1155	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L22 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1156	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L24 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1157	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L28 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1158	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L30 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1159	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L32 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1160	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L34 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1161	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L40 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1162	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L46 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1163	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L50 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1164	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L60 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1165	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L70 ACERO	42321507	3	$ 134.365	0%	$ 134.365	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1166	AGUJA KIRCHSNER -1.6 L280 ACERO	42292901	3	$ 95.786	0%	$ 95.786	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
1167	AGUJA KIRCHSNER -2.0 L280 ACERO	42292901	3	$ 95.786	0%	$ 95.786	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
1168	AGUJA KIRCHSNER -2.0 PUNTA ROSCAL150/15 ACERO	42292901	3	$ 112.604	0%	$ 112.604	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
1169	AGUJA KIRCHSNER -2.8 PUNTA ESPATULADA	42292901	3	$ 95.786	0%	$ 95.786	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
	SISTEMA DE PLACAS FEMUR DISTAL PARA OSTEOTOMIA PEDIATRICA 3.5 - 5.0 MM			$ -	0%	$ -	0	0
1170	PLACA CONDILAR LCP 3.5PEDIATRICA 90° L75	42321505	3	$ 4.053.791	0%	$ 4.053.791	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1171	PLACA CONDILAR LCP 3.5PEDIATRICA 90° L101	42321505	3	$ 4.053.791	0%	$ 4.053.791	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1172	PLACA CONDILAR LCP 3.5PEDIATRICA 90° L127	42321505	3	$ 4.053.791	0%	$ 4.053.791	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1173	PLACA CONDILAR LCP 5.0 PEDIATRICA 90° L75	42321505	3	$ 4.053.791	0%	$ 4.053.791	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1174	PLACA CONDILAR LCP 5.0 PEDIATRICA 90° L101	42321505	3	$ 4.053.791	0%	$ 4.053.791	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1175	PLACA CONDILAR LCP 5.0 PEDIATRICA 90° L127	42321505	3	$ 4.053.791	0%	$ 4.053.791	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1176	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L16 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
1177	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L18 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1178	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L20 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1179	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L22 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1180	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L24 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1181	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L26 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1182	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L28 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1183	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L30 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1184	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L32 ACERO	42321507	3	$ 44.001	0%	$ 44.001	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1185	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L34 ACERO	42321507	3	$ 44.001	0%	$ 44.001	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1186	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L36 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1187	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L38 ACERO	42321507	3	$ 44.001	0%	$ 44.001	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1188	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L40 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1189	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L45 ACERO	42321507	3	$ 153.544	0%	$ 153.544	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1190	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L50 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1191	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L55 ACERO	42321507	3	$ 154.091	0%	$ 154.091	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1192	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L60 ACERO	42321507	3	$ 154.091	0%	$ 154.091	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1193	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L16 ACERO	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1194	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L18 ACERO	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1195	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L20 ACERO	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1196	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L22 ACERO	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1197	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L24 ACERO	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1198	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L26 ACERO	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1199	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L28 ACERO	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1200	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L30 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1201	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L32 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1202	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L35 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1203	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L36 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1204	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L38 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1205	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L40 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1206	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L42 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1207	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L45 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1208	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L48 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1209	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L50 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1210	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L52 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1211	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L55 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1212	TORNILLO BLOQUEO DE 3.5 AUTORROSCANTE L60 ACERO	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1213	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L20 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1214	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L22 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1215	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L24 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1216	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L26 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1217	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L28 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1218	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L30 ACERO	42321507	3	$ 351.360	0%	$ 351.360	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1219	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L32 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1220	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L34 ACERO	42321507	3	$ 351.360	0%	$ 351.360	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1221	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L36 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1222	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L38 ACERO	42321507	3	$ 351.360	0%	$ 351.360	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1223	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L40 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1224	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L42 ACERO	42321507	3	$ 351.360	0%	$ 351.360	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1225	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L44 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1226	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L46 ACERO	42321507	3	$ 351.360	0%	$ 351.360	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1227	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L48 ACERO	42321507	3	$ 351.360	0%	$ 351.360	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1228	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L50 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1229	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L55 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1230	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L60 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1231	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L65 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1232	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L70 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1233	TORNILLO BLOQUEO DE 5 AUTORROSCANTE L75 ACERO	42321507	3	$ 327.766	0%	$ 327.766	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1234	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L20 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1235	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L22 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1236	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L24 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1237	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L26 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1238	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L28 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1239	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L30 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1240	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L32 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1241	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L34 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1242	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L36 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1243	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L38 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1244	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L40 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1245	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L42 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1246	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L44 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1247	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L46 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1248	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L48 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1249	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L50 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1250	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L52 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1251	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L54 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1252	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L56 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1253	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L58 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1254	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L60 ACERO	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1255	TORNILLO CORTICAL 4.5 AUTORROSCANTE L70 ACERO	42321507	3	$ 134.365	0%	$ 134.365	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1256	AGUJA KIRCHSNER -1.6 L280 ACERO	42292901	3	$ 95.786	0%	$ 95.786	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
1257	AGUJA KIRCHSNER -2 L280 ACERO	42292901	3	$ 95.786	0%	$ 95.786	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
1258	HOJA DE CIERRA MEDIDA 70/49*27*0.6/0.4 .	42321515	3	$ 151.209	0%	$ 151.209	2017DM-0015956	STRYKER
1259	HOJA DE CIERRA MEDIDA 70/49*14*0.6/0.4 .	42321515	3	$ 128.301	0%	$ 128.301	2017DM-0015956	STRYKER
1260	HOJA DE CIERRA MEDIDA 90/69*27*0.8/0.6 .	42321515	3	$ 128.301	0%	$ 128.301	2017DM-0015956	STRYKER
1261	HOJA DE CIERRA MEDIDA 90/69*27*1/0.8 .	42321515	3	$ 128.301	0%	$ 128.301	2017DM-0015956	STRYKER
1262	HOJA DE CIERRA MEDIDA 46/25*6*0.6/0.4 .	42321515	3	$ 128.301	0%	$ 128.301	2017DM-0015956	STRYKER
1263	HOJA DE CIERRA MEDIDA 46/25*14*0.6/0.4 .	42321515	3	$ 128.301	0%	$ 128.301	2017DM-0015956	STRYKER
	SISTEMA CLAVO FEMUR DE RECONSTRUCCION EN ADOLESCENTES			$ -	0%	$ -	0	0
1264	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 8.2 MM CANULADO IZQUIERDO LONG 300 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
1265	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 8.2 MM CANULADO IZQUIERDO LONG 320 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1266	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 8.2 MM CANULADO IZQUIERDO LONG 340 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1267	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 8.2 MM CANULADO IZQUIERDO LONG 360 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1268	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 8.2 MM CANULADO IZQUIERDO LONG 380 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1269	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 9.0 MM CANULADO IZQUIERDO LONGITUD 300 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1270	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 9.0 MM CANULADO IZQUIERDO LONGITUD 320 MM	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1271	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 9.0 MM CANULADO IZQUIERDO LONGITUD 340 MM	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1272	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 9.0 MM CANULADO IZQUIERDO LONGITUD 360 MM	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1273	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 9.0 MM CANULADO IZQUIERDO LONGITUD 380 MM	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1274	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 8.2 MM CANULADO IZQUIERDO LONG 260 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1275	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 8.2 MM CANULADO IZQUIERDO LONG 280 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1276	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 9.0 MM CANULADO IZQUIERDO LONGITUD 280 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1277	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 9.0 MM CANULADO IZQUIERDO LONGITUD 260 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1278	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 8.2 MM CANULADO DERECHO LONG 300 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1279	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 8.2 MM CANULADO DERECHO LONG 320 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1280	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 8.2 MM CANULADO DERECHO LONG 340 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1281	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 8.2 MM CANULADO DERECHO LONG 360 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1282	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 8.2 MM CANULADO DERECHO LONG 380 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1283	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 9.0 MM CANULADO DERECHO LONGITUD 300 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1284	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 9.0 MM CANULADO DERECHO LONGITUD 320 MM	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1285	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 9.0 MM CANULADO DERECHO LONGITUD 340 MM	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1286	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 9.0 MM CANULADO DERECHO LONGITUD 360 MM	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1287	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 9.0 MM CANULADO DERECHO LONGITUD 380 MM	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1288	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 8.2 MM CANULADO DERECHO LONG 260 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1289	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 8.2 MM CANULADO DERECHO LONG 280 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1290	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 9.0 MM CANULADO DERECHO LONGITUD 280 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1291	CLAVO FEMORAL ADOLESCENTE 9.0 MM CANULADO DERECHO LONGITUD 260 MM	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1292	TORN. BLOQUEO .4.0 L.26MM .	42321507	2	$ 217.416	0%	$ 217.416	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1293	TORN. BLOQUEO .4.0 L.28MM .	42321507	2	$ 217.416	0%	$ 217.416	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1294	TORN. BLOQUEO .4.0 L.30MM .	42321507	2	$ 217.416	0%	$ 217.416	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1295	TORN. BLOQUEO .4.0 L.32MM .	42321507	2	$ 217.416	0%	$ 217.416	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1296	TORN. BLOQUEO .4.0 L.34MM .	42321507	2	$ 217.416	0%	$ 217.416	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1297	TORN. BLOQUEO .4.0 L.36MM .	42321507	2	$ 217.416	0%	$ 217.416	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1298	TORN. BLOQUEO .4.0 L.38MM .	42321507	2	$ 217.416	0%	$ 217.416	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1299	TORN. BLOQUEO .4.0 L.40MM .	42321507	2	$ 217.416	0%	$ 217.416	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1300	TORN. BLOQUEO .4.0 L.42MM .	42321507	2	$ 217.416	0%	$ 217.416	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1301	TORN. BLOQUEO .4.0 L.44MM .	42321507	2	$ 217.416	0%	$ 217.416	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1302	TORN. BLOQUEO .4.0 L.46MM .	42321507	2	$ 217.416	0%	$ 217.416	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1303	TORN. BLOQUEO .4.0 L.48MM .	42321507	2	$ 217.416	0%	$ 217.416	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1304	TORN. BLOQUEO .4.0 L.50MM .	42321507	2	$ 217.416	0%	$ 217.416	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1305	TORN. BLOQUEO .4.0 L.52MM .	42321507	2	$ 217.416	0%	$ 217.416	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1306	TORN. BLOQUEO .4.0 L.54MM .	42321507	2	$ 217.416	0%	$ 217.416	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1307	TORN. BLOQUEO .4.0 L.56MM .	42321507	2	$ 217.416	0%	$ 217.416	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1308	TORN. BLOQUEO .4.0 L.58MM .	42321507	2	$ 217.416	0%	$ 217.416	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1309	TORN. BLOQUEO .4.0 L.60MM .	42321507	2	$ 217.416	0%	$ 217.416	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1310	Tornillo de cierre proLONGación 0 MM	42321516	2	$ 176.306	0%	$ 176.306	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1311	Tornillo de cierre proLONGación 5 MM	42321516	2	$ 176.306	0%	$ 176.306	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1312	Tornillo de cierre proLONGación 10 MM	42321516	2	$ 176.306	0%	$ 176.306	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1313	TORNILLO DE CADERA 5.0MM L.50MM	42321717	2	$ 325.801	0%	$ 325.801	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1314	TORNILLO DE CADERA 5.0MM L.55MM	42321717	2	$ 325.801	0%	$ 325.801	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1315	TORNILLO DE CADERA 5.0MM L.60MM	42321717	2	$ 325.801	0%	$ 325.801	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1316	TORNILLO DE CADERA 5.0MM L.65MM	42321717	2	$ 325.801	0%	$ 325.801	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1317	TORNILLO DE CADERA 5.0MM L.70MM	42321717	2	$ 325.801	0%	$ 325.801	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1318	TORNILLO DE CADERA 5.0MM L.75MM	42321717	2	$ 325.801	0%	$ 325.801	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1319	TORNILLO DE CADERA 5.0MM L.80MM	42321717	2	$ 325.801	0%	$ 325.801	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1320	TORNILLO DE CADERA 5.0MM L.85MM	42321717	2	$ 325.801	0%	$ 325.801	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1321	TORNILLO DE CADERA 5.0MM L.90MM	42321717	2	$ 325.801	0%	$ 325.801	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1322	TORNILLO DE CADERA 5.0MM L.95MM	42321717	2	$ 325.801	0%	$ 325.801	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1323	TORNILLO DE CADERA 5.0MM L.100MM	42321717	2	$ 325.801	0%	$ 325.801	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
	SISTEMA CLAVO FEMUR DE RECONSTRUCCION EN ADULTOS			$ -	0%	$ -	0	0
1324	CLAVO FEMORAL 9.0 MM LONG 300 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1325	CLAVO FEMORAL 9.0 MM LONG 320 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1326	CLAVO FEMORAL 9.0 MM LONG 340 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1327	CLAVO FEMORAL 9.0 MM LONG 360 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
1328	CLAVO FEMORAL 9.0 MM LONG 380 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1329	CLAVO FEMORAL 9.0 MM LONG 400 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1330	CLAVO FEMORAL 10.0 MM LONG 340 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1331	CLAVO FEMORAL 10.0 MM LONG 360 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1332	CLAVO FEMORAL 10.0 MM LONG 380 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1333	CLAVO FEMORAL 10.0 MM LONG 400 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1334	CLAVO FEMORAL 11.0 MM LONG 340 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1335	CLAVO FEMORAL 11.0 MM LONG 360 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1336	CLAVO FEMORAL 11.0 MM LONG 380 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1337	CLAVO FEMORAL 11.0 MM LONG 400 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1338	CLAVO FEMORAL 11.0 MM LONG 420 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1339	CLAVO FEMORAL 12.0 MM LONG 340 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1340	CLAVO FEMORAL 12.0 MM LONG 360 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1341	CLAVO FEMORAL 12.0 MM LONG 380 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1342	CLAVO FEMORAL 12.0 MM LONG 400 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1343	CLAVO FEMORAL 12.0 MM LONG 420 MM DERECHO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1344	CLAVO FEMORAL 13.0 MM LONG 360 MM DERECHO	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	2020DM-0021144	WASTON
1345	CLAVO FEMORAL 13.0 MM LONG 380 MM DERECHO	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	2020DM-0021144	WASTON
1346	CLAVO FEMORAL 13.0 MM LONG 400 MM DERECHO	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	2020DM-0021144	WASTON
1347	CLAVO FEMORAL 9.0 MM LONG 300 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 6.451.905	0%	$ 6.451.905	2020DM-0021144	WASTON
1348	CLAVO FEMORAL 9.0 MM LONG 320 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1349	CLAVO FEMORAL 9.0 MM LONG 340 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1350	CLAVO FEMORAL 9.0 MM LONG 360 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1351	CLAVO FEMORAL 9.0 MM LONG 380 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1352	CLAVO FEMORAL 9.0 MM LONG 400 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1353	CLAVO FEMORAL 10.0 MM LONG 340 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1354	CLAVO FEMORAL 10.0 MM LONG 380 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1355	CLAVO FEMORAL 10.0 MM LONG 400 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1356	CLAVO FEMORAL 11.0 MM LONG 340 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1357	CLAVO FEMORAL 11.0 MM LONG 360 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1358	CLAVO FEMORAL 11.0 MM LONG 380 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1359	CLAVO FEMORAL 11.0 MM LONG 400 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1360	CLAVO FEMORAL 11.0 MM LONG 420 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1361	CLAVO FEMORAL 12.0 MM LONG 340 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1362	CLAVO FEMORAL 12.0 MM LONG 360 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1363	CLAVO FEMORAL 12.0 MM LONG 380 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1364	CLAVO FEMORAL 12.0 MM LONG 400 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1365	CLAVO FEMORAL 12.0 MM LONG 420 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1366	CLAVO FEMORAL 13.0 MM LONG 340 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	2020DM-0021144	WASTON
1367	CLAVO FEMORAL 13.0 MM LONG 360 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	2020DM-0021144	WASTON
1368	CLAVO FEMORAL 13.0 MM LONG 380 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	2020DM-0021144	WASTON
1369	CLAVO FEMORAL 13.0 MM LONG 400 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	2020DM-0021144	WASTON
1370	CLAVO FEMORAL 13.0 MM LONG 420 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 6.248.818	0%	$ 6.248.818	2020DM-0021144	WASTON
1371	CLAVO FEMORAL 10.0 MM LONG 360 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1372	CLAVO FEMORAL 10.0 MM LONG 420 MM IZQUIERDO	42321504	2	$ 5.639.559	0%	$ 5.639.559	2020DM-0021144	WASTON
1373	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 30 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1374	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 32 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1375	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 34 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1376	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 36 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1377	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 38 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1378	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 40 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1379	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 42 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1380	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 44 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1381	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 46 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1382	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 48 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1383	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 50 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1384	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 52 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1385	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 54 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1386	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 56 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1387	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 58 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1388	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 60 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1389	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 62 MM	42321507	2	$ 427.141	0%	$ 427.141	2020DM-0021144	WASTON
1390	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 64 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1391	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 66 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1392	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 68 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1393	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 70 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1394	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 72 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1395	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 74 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1396	TORNILLO DE BLOQUEO 5.0 . LONG 76 MM	42321507	2	$ 373.361	0%	$ 373.361	2020DM-0021144	WASTON
1397	TORNILLO CIERRE .12 PROLONGACION 0MM	42321516	2	$ 421.898	0%	$ 421.898	2020DM-0021144	WASTON
1398	TORNILLO CIERRE .12 PROLONGACION 5MM	42321516	2	$ 508.909	0%	$ 508.909	2020DM-0021144	WASTON
1399	TORNILLO CIERRE .12 PROLONGACION 10MM	42321516	2	$ 624.803	0%	$ 624.803	2020DM-0021144	WASTON
1400	TORNILLO CIERRE .16 PROLONGACION 5MM	42321516	2	$ 535.575	0%	$ 535.575	2020DM-0021144	WASTON
1401	TORNILLO CIERRE .16 PROLONGACION 10MM	42321516	2	$ 656.360	0%	$ 656.360	2020DM-0021144	WASTON
1402	6.5 TORNILLO CADERA L.60MM	42321717	2	$ 1.060.774	0%	$ 1.060.774	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1403	6.5 TORNILLO CADERA L.65MM	42321717	2	$ 1.060.774	0%	$ 1.060.774	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1404	6.5 TORNILLO CADERA L.70MM	42321717	2	$ 1.060.774	0%	$ 1.060.774	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1405	6.5 TORNILLO CADERA L.75MM	42321717	2	$ 1.060.774	0%	$ 1.060.774	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1406	6.5 TORNILLO CADERA L.80MM	42321717	2	$ 1.060.774	0%	$ 1.060.774	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1407	6.5 TORNILLO CADERA L.85MM	42321717	2	$ 1.060.774	0%	$ 1.060.774	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1408	6.5 TORNILLO CADERA L.90MM	42321717	2	$ 1.060.774	0%	$ 1.060.774	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1409	6.5 TORNILLO CADERA L.95MM	42321717	2	$ 1.060.774	0%	$ 1.060.774	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1410	6.5 TORNILLO CADERA L.100MM	42321717	2	$ 1.060.774	0%	$ 1.060.774	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1411	6.5 TORNILLO CADERA L.105MM	42321717	2	$ 1.175.373	0%	$ 1.175.373	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
	PLACA TROCANTERICA PARA FEMUR PROXIMAL CON Y SIN GANCHO			$ -	0%	$ -	0	0
1412	PLACA LCP FÉMUR PROXIMAL 4.5/5.0 4 AGUJEROS EN EL VÁSTAGO LONG 175 MM	42321505	2	$ 4.113.806	0%	$ 4.113.806	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1413	PLACA LCP FÉMUR PROXIMAL 4.5/5.0 6 AGUJEROS EN EL VÁSTAGO LONG 211 MM	42321505	2	$ 4.113.806	0%	$ 4.113.806	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1414	PLACA LCP FÉMUR PROXIMAL 4.5/5.0 8 AGUJEROS EN EL VÁSTAGO LONG 247 MM	42321505	2	$ 4.113.806	0%	$ 4.113.806	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
1415	PLACA LCP FÉMUR PROXIMAL 4.5/5.0 10 AGUJEROS EN EL VÁSTAGO LONG 283 MM	42321505	2	$ 4.113.806	0%	$ 4.113.806	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1416	PLACA LCP FÉMUR PROXIMAL 4.5/5.0 12 AGUJEROS EN EL VÁSTAGO LONG 319 MM	42321505	2	$ 4.113.806	0%	$ 4.113.806	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1417	PLACA LCP FÉMUR PROXIMAL 4.5/5.0 14 AGUJEROS EN EL VÁSTAGO LONG 355 MM	42321505	2	$ 4.113.806	0%	$ 4.113.806	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1418	PLACA LCP FÉMUR PROXIMAL 4.5/5.0 16 AGUJEROS EN EL VÁSTAGO LONG 391 MM	42321505	2	$ 4.113.806	0%	$ 4.113.806	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1419	PLACA LCP FÉMUR PROXIMAL CON GANCHO 4.5/5.0 4 AGUJEROS EN E L VÁSTAGO LONG 169 MM	42321505	2	$ 4.113.806	0%	$ 4.113.806	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1420	PLACA LCP FÉMUR PROXIMAL CON GANCHO 4.5/5.0 6 AGUJEROS EN E L VÁSTAGO LONG 205 MM	42321505	2	$ 4.113.806	0%	$ 4.113.806	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1421	PLACA LCP FÉMUR PROXIMAL CON GANCHO 4.5/5.0 8 AGUJEROS EN E L VÁSTAGO LONG 241 MM	42321505	2	$ 4.113.806	0%	$ 4.113.806	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1422	PLACA LCP FÉMUR PROXIMAL CON GANCHO 4.5/5.0 10 AGUJEROS EN EL VÁSTAGO LONG 277 MM	42321505	2	$ 4.113.806	0%	$ 4.113.806	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1423	PLACA LCP FÉMUR PROXIMAL CON GANCHO 4.5/5.0 12 AGUJEROS EN EL VÁSTAGO LONG 313 MM	42321505	2	$ 4.113.806	0%	$ 4.113.806	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1424	PLACA LCP FÉMUR PROXIMAL CON GANCHO 4.5/5.0 14 AGUJEROS EN EL VÁSTAGO LONG 349 MM	42321505	2	$ 4.113.806	0%	$ 4.113.806	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1425	PLACA LCP FÉMUR PROXIMAL CON GANCHO 4.5/5.0 16 AGUJEROS EN EL VÁSTAGO LONG 385 MM	42321505	2	$ 4.113.806	0%	$ 4.113.806	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1426	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.22MM	42321507	2	$ 415.298	0%	$ 415.298	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1427	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.24MM	42321507	2	$ 415.298	0%	$ 415.298	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1428	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.26MM	42321507	2	$ 415.298	0%	$ 415.298	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1429	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.28MM	42321507	2	$ 415.298	0%	$ 415.298	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1430	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.30MM	42321507	2	$ 415.298	0%	$ 415.298	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1431	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.32MM	42321507	2	$ 415.298	0%	$ 415.298	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1432	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.34MM	42321507	2	$ 415.298	0%	$ 415.298	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1433	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.36MM	42321507	2	$ 415.298	0%	$ 415.298	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1434	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.38MM	42321507	2	$ 415.298	0%	$ 415.298	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1435	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.40MM	42321507	2	$ 421.697	0%	$ 421.697	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1436	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.42MM	42321507	2	$ 421.697	0%	$ 421.697	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1437	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.44MM	42321507	2	$ 421.697	0%	$ 421.697	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1438	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.46MM	42321507	2	$ 421.697	0%	$ 421.697	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1439	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.48MM	42321507	2	$ 421.697	0%	$ 421.697	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1440	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.50MM	42321507	2	$ 421.697	0%	$ 421.697	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1441	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.55MM	42321507	2	$ 421.697	0%	$ 421.697	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1442	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.60MM	42321507	2	$ 421.697	0%	$ 421.697	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1443	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.65MM	42321507	2	$ 421.697	0%	$ 421.697	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1444	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.70MM	42321507	2	$ 421.697	0%	$ 421.697	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1445	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.75MM	42321507	2	$ 421.697	0%	$ 421.697	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1446	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.20MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 198.079	0%	$ 198.079	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1447	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.22MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 198.079	0%	$ 198.079	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1448	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.24MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 198.079	0%	$ 198.079	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1449	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.26MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 198.079	0%	$ 198.079	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1450	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.28MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 198.079	0%	$ 198.079	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1451	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.30MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 198.079	0%	$ 198.079	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1452	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.32MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 198.079	0%	$ 198.079	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1453	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.34MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 198.079	0%	$ 198.079	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1454	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.36MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 198.079	0%	$ 198.079	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1455	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.38MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 198.079	0%	$ 198.079	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1456	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.40MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 198.079	0%	$ 198.079	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1457	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.42MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 152.701	0%	$ 152.701	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1458	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.44MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 152.701	0%	$ 152.701	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1459	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.46MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 152.701	0%	$ 152.701	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1460	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.48MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 152.701	0%	$ 152.701	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1461	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.50MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 152.701	0%	$ 152.701	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1462	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.52MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 152.701	0%	$ 152.701	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1463	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.54MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 152.701	0%	$ 152.701	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1464	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.56MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 152.701	0%	$ 152.701	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1465	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.58MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 152.701	0%	$ 152.701	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1466	TORNILLO CORTICAL 4.5 L.60MM CANULADO AUTORROSCANTE	42321507	2	$ 152.701	0%	$ 152.701	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1467	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO .5.0L.50MM	42321507	2	$ 434.186	0%	$ 434.186	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1468	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO .5.0L.55MM	42321507	2	$ 434.186	0%	$ 434.186	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1469	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO .5.0L.60MM	42321507	2	$ 434.186	0%	$ 434.186	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1470	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO .5.0L.65MM	42321507	2	$ 434.186	0%	$ 434.186	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1471	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO .5.0L.70MM	42321507	2	$ 434.186	0%	$ 434.186	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1472	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO .5.0L.75MM	42321507	2	$ 434.186	0%	$ 434.186	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1473	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO .5.0L.80MM	42321507	2	$ 434.186	0%	$ 434.186	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1474	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO .5.0L.85MM	42321507	2	$ 434.186	0%	$ 434.186	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1475	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO .5.0L.90MM	42321507	2	$ 434.186	0%	$ 434.186	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1476	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO .5.0L.95MM	42321507	2	$ 378.564	0%	$ 378.564	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1477	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULAD .5.0L.100MM	42321507	2	$ 378.564	0%	$ 378.564	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1478	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULAD .5.0L.105MM	42321507	2	$ 378.564	0%	$ 378.564	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1479	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULAD .5.0L.110MM	42321507	2	$ 378.564	0%	$ 378.564	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1480	TORNILLO CONICO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 5.0 L.50MM	42321507	2	$ 427.778	0%	$ 427.778	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1481	TORNILLO CONICO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 5.0 L.55MM	42321507	2	$ 427.778	0%	$ 427.778	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1482	TORNILLO CONICO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 5.0 L.60MM	42321507	2	$ 427.778	0%	$ 427.778	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1483	TORNILLO CONICO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 5.0 L.65MM	42321507	2	$ 427.778	0%	$ 427.778	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1484	TORNILLO CONICO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 5.0 L.70MM	42321507	2	$ 427.778	0%	$ 427.778	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1485	TORNILLO CONICO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 5.0 L.75MM	42321507	2	$ 427.778	0%	$ 427.778	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1486	TORNILLO CONICO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 5.0 L.80MM	42321507	2	$ 427.778	0%	$ 427.778	2020DM-0021367	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
1487	TORNILLO CONICO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 5.0 L.85MM	42321507	2	$ 427.778	0%	$ 427.778	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1488	TORNILLO CONICO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 5.0 L.90MM	42321507	2	$ 427.778	0%	$ 427.778	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1489	TORNILLO CONICO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 5.0 L.95MM	42321507	2	$ 427.778	0%	$ 427.778	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1490	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 7.3L.70MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1491	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 7.3L.75MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1492	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 7.3L.80MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1493	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 7.3L.85MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1494	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 7.3L.90MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1495	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 7.3L.95MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1496	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 7.3L.100MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1497	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 7.3L.105MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1498	TORNILLO BLOQUEO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 7.3L.110MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1499	TORNILLO CONICO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 7.3 L.70MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1500	TORNILLO CONICO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 7.3 L.75MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1501	TORNILLO CONICO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 7.3 L.80MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1502	TORNILLO CONICO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 7.3 L.85MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1503	TORNILLO CONICO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 7.3 L.90MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1504	TORNILLO CONICO CANULADOULADO AUTOROSCANTE - AUTOPERFORANTE 7.3 L.95MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1505	7.3 TORNILLO CONICO CANULADOULADO ROSCA PARCIAL LONG 60 MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1506	7.3 TORNILLO CONICO CANULADOULADO ROSCA PARCIAL LONG 65 MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1507	7.3 TORNILLO CONICO CANULADOULADO ROSCA PARCIAL LONG 70 MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1508	7.3 TORNILLO CONICO CANULADOULADO ROSCA PARCIAL LONG 75 MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1509	7.3 TORNILLO CONICO CANULADOULADO ROSCA PARCIAL LONG 80 MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1510	7.3 TORNILLO CONICO CANULADOULADO ROSCA PARCIAL LONG 85 MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1511	7.3 TORNILLO CONICO CANULADOULADO ROSCA PARCIAL LONG 90 MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1512	7.3 TORNILLO CONICO CANULADOULADO ROSCA PARCIAL LONG 95 MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1513	7.3 TORNILLO CONICO CANULADOULADO ROSCA PARCIAL LONG 100 MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1514	7.3 TORNILLO CONICO CANULADOULADO ROSCA PARCIAL LONG 105 MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
1515	7.3 TORNILLO CONICO CANULADOULADO ROSCA PARCIAL LONG 110 MM	42321507	2	$ 341.654	0%	$ 341.654	2020DM-0021144	WASTON
	PLACA LCP DE SOSTEN CONDILAR ANGULO VARIABLE 4.5 CON TORNILLOS PERIPROTESICOS DERECHAS E IZQUIERDAS			$ -	0%	$ -	0	0
1516	PLACA CONDILAR VA-LCP 4.5/5.0 X 6 AGUJEROS LONGITUD 159 MM.	42321505	1	$ 1.878.923	0%	$ 1.878.923	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1517	PLACA CONDILAR VA-LCP 4.5/5.0 X 6 AGUJEROS LONGIT UD 159 MM.	42321505	1	$ 1.878.923	0%	$ 1.878.923	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1518	PLACA CONDILAR VA-LCP 4.5/5.0 X 8 AGUJEROS LONGITUD 195 MM.	42321505	1	$ 1.878.923	0%	$ 1.878.923	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1519	PLACA CONDILAR VA-LCP 4.5/5.0 X 10 AGUJEROS LONGI TUD 231 MM.	42321505	1	$ 1.878.923	0%	$ 1.878.923	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1520	PLACA CONDILAR VA-LCP 4.5/5.0 X 12 AGUJEROS LONGITU D 267 MM.	42321505	1	$ 1.878.923	0%	$ 1.878.923	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1521	PLACA CONDILAR VA-LCP 4.5/5.0 X 14 AGUJEROS LONGI TUD 303 MM.	42321505	1	$ 1.878.923	0%	$ 1.878.923	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1522	PLACA CONDILAR VA-LCP 4.5/5.0 X 16 AGUJEROS LONGITU D 339 MM.	42321505	1	$ 1.878.923	0%	$ 1.878.923	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1523	PLACA CONDILAR VA-LCP 4.5/5.0 X 18 AGUJEROS LONGI TUD 375 MM.	42321505	1	$ 1.878.923	0%	$ 1.878.923	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1524	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO CANULADOULADO LONG 50 MM	42321507	1	$ 125.647	0%	$ 125.647	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1525	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO CANULADOULADO LONG 55 MM	42321507	1	$ 265.856	0%	$ 265.856	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1526	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO CANULADOULADO LONG 60 MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1527	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO CANULADOULADO LONG 65 MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1528	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO CANULADOULADO LONG 70 MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1529	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO CANULADOULADO LONG 75 MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1530	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO CANULADOULADO LONG 80 MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1531	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO CANULADOULADO LONG 85 MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1532	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO CANULADOULADO LONG 90 MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1533	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO CANULADOULADO LONG 95 MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1534	5.0 TORNILLO CONICO CANULADOULADO LONG 55 MM	42321507	1	$ 265.856	0%	$ 265.856	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1535	5.0 TORNILLO CONICO CANULADOULADO LONG 60 MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1536	5.0 TORNILLO CONICO CANULADOULADO LONG 65 MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1537	5.0 TORNILLO CONICO CANULADOULADO LONG 70 MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1538	5.0 TORNILLO CONICO CANULADOULADO LONG 75 MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1539	5.0 TORNILLO CONICO CANULADOULADO LONG 80 MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1540	5.0 TORNILLO CONICO CANULADOULADO LONG 85 MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1541	5.0 TORNILLO CONICO CANULADOULADO LONG 90 MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1542	5.0 TORNILLO CONICO CANULADOULADO LONG 95 MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1543	TORNILLO-BLOQUEO VA PERIPROTESICO 5 X 8MM	42321507	1	$ 265.856	0%	$ 265.856	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1544	TORNILLO-BLOQUEO VA PERIPROTESICO 5 X 10MM	42321507	1	$ 265.856	0%	$ 265.856	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1545	TORNILLO-BLOQUEO VA PERIPROTESICO 5 X 12MM	42321507	1	$ 265.856	0%	$ 265.856	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1546	TORNILLO-BLOQUEO VA PERIPROTESICO 5 X 14MM	42321507	1	$ 265.856	0%	$ 265.856	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1547	TORNILLO-BLOQUEO VA PERIPROTESICO 5 X 16MM	42321507	1	$ 265.856	0%	$ 265.856	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1548	TORNILLO-BLOQUEO VA PERIPROTESICO 5 X 18MM	42321507	1	$ 265.856	0%	$ 265.856	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1549	TORNILLO-BLOQUEO VA PERIPROTESICO 5 X 20MM	42321507	1	$ 265.856	0%	$ 265.856	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1550	TORNILLO BLOQUEO VA .5 AUTORROSCANTE CANULADO L22.MM	42321507	1	$ 221.185	0%	$ 221.185	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1551	TORNILLO BLOQUEO VA .5 AUTORROSCANTE CANULADO L24.MM	42321507	1	$ 221.185	0%	$ 221.185	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1552	TORNILLO BLOQUEO VA .5 AUTORROSCANTE CANULADO L26.MM	42321507	1	$ 221.185	0%	$ 221.185	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1553	TORNILLO BLOQUEO VA .5 AUTORROSCANTE CANULADO L28.MM	42321507	1	$ 221.185	0%	$ 221.185	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1554	TORNILLO BLOQUEO VA .5 AUTORROSCANTE CANULADO L30.MM	42321507	1	$ 221.185	0%	$ 221.185	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1555	TORNILLO BLOQUEO VA .5 AUTORROSCANTE CANULADO L32.MM	42321507	1	$ 221.185	0%	$ 221.185	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1556	TORNILLO BLOQUEO VA .5 AUTORROSCANTE CANULADO L34.MM	42321507	1	$ 221.185	0%	$ 221.185	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1557	TORNILLO BLOQUEO VA .5 AUTORROSCANTE CANULADO L36.MM	42321507	1	$ 221.185	0%	$ 221.185	2020DM-0021367	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
1558	TORNILLO BLOQUEO VA .5 AUTORROSCANTE CANULADO L38.MM	42321507	1	$ 221.185	0%	$ 221.185	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1559	TORNILLO BLOQUEO VA .5 AUTORROSCANTE CANULADO L40.MM	42321507	1	$ 221.185	0%	$ 221.185	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1560	TORNILLO BLOQUEO VA .5 AUTORROSCANTE CANULADO L42.MM	42321507	1	$ 221.185	0%	$ 221.185	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1561	TORNILLO BLOQUEO VA .5 AUTORROSCANTE CANULADO L44.MM	42321507	1	$ 221.185	0%	$ 221.185	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1562	TORNILLO BLOQUEO VA .5 AUTORROSCANTE CANULADO L46.MM	42321507	1	$ 221.185	0%	$ 221.185	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1563	TORNILLO BLOQUEO VA .5 AUTORROSCANTE CANULADO L48.MM	42321507	1	$ 221.185	0%	$ 221.185	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1564	TORNILLO BLOQUEO VA .5 AUTORROSCANTE CANULADO L50.MM	42321507	1	$ 221.185	0%	$ 221.185	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1565	TORNILLO BLOQUEO VA .5 AUTORROSCANTE CANULADO L55.MM	42321507	1	$ 221.185	0%	$ 221.185	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1566	TORNILLO BLOQUEO VA .5 AUTORROSCANTE CANULADO L60.MM	42321507	1	$ 221.185	0%	$ 221.185	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1567	TORNILLO BLOQUEO-VA. 5.0 CANULADO L50.MM	42321507	1	$ 265.856	0%	$ 265.856	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1568	TORNILLO BLOQUEO-VA. 5.0 CANULADO L55.MM	42321507	1	$ 265.856	0%	$ 265.856	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1569	TORNILLO BLOQUEO-VA. 5.0 CANULADO L60.MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1570	TORNILLO BLOQUEO-VA. 5.0 CANULADO L65.MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1571	TORNILLO BLOQUEO-VA. 5.0 CANULADO L70.MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1572	TORNILLO BLOQUEO-VA. 5.0 CANULADO L75.MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1573	TORNILLO BLOQUEO-VA. 5.0 CANULADO L80.MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1574	TORNILLO BLOQUEO-VA. 5.0 CANULADO L85.MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1575	TORNILLO BLOQUEO-VA. 5.0 CANULADO L90.MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1576	TORNILLO BLOQUEO-VA. 5.0 CANULADO L95.MM	42321507	1	$ 252.312	0%	$ 252.312	2020DM-0021367	MEDTRONIC
	CLAVO RETROGRADO Y ANTERODRADO CON TORNILLO Y HOJA ESPIRAL DE FEMUR			$ -	0%	$ -	0	0
1577	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .9 CANULADO L160	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1578	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .9 CANULADO L180	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1579	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .9 CANULADO L200	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1580	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .9 CANULADO L220	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1581	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .9 CANULADO L240	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1582	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .9 CANULADO L260	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1583	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .9 CANULADO L280	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1584	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .9 CANULADO L300	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1585	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .9 CANULADO L320	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1586	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .9 CANULADO L340	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1587	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .9 CANULADO L360	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1588	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .9 CANULADO L380	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1589	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .9 CANULADO L400	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1590	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .9 CANULADO L420	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1591	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .9 CANULADO L440	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1592	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .10 CANULADO L160	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1593	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .10 CANULADO L180	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1594	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .10 CANULADO L200	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1595	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .10 CANULADO L220	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1596	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .10 CANULADO L240	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1597	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .10 CANULADO L260	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1598	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .10 CANULADO L280	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1599	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .10 CANULADO L300	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1600	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .10 CANULADO L320	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1601	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .10 CANULADO L340	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1602	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .10 CANULADO L360	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1603	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .10 CANULADO L380	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1604	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .10 CANULADO L400	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1605	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .10 CANULADO L420	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1606	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .10 CANULADO L440	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1607	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .10 CANULADO L460	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1608	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .10 CANULADO L480	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1609	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .11 CANULADO L160	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1610	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .11 CANULADO L180	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1611	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .11 CANULADO L200	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1612	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .11 CANULADO L220	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1613	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .11 CANULADO L240	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1614	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .11 CANULADO L260	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1615	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .11 CANULADO L280	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1616	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .11 CANULADO L300	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1617	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .11 CANULADO L320	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1618	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .11 CANULADO L340	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1619	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .11 CANULADO L360	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1620	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .11 CANULADO L380	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1621	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .11 CANULADO L400	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1622	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .11 CANULADO L420	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1623	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .11 CANULADO L440	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1624	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .11 CANULADO L460	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1625	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .11 CANULADO L480	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1626	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .12 CANULADO L160	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1627	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .12 CANULADO L180	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1628	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .12 CANULADO L200	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1629	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .12 CANULADO L220	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1630	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .12 CANULADO L240	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1631	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .12 CANULADO L260	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1632	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .12 CANULADO L280	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1633	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .12 CANULADO L300	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1634	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .12 CANULADO L320	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1635	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .12 CANULADO L340	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1636	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .12 CANULADO L360	42321504	1	$ 4.301.737	0%	$ 4.301.737	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1637	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .12 CANULADO L380	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1638	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .12 CANULADO L400	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1639	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .12 CANULADO L420	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1640	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .12 CANULADO L440	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1641	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .12 CANULADO L460	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1642	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .12 CANULADO L480	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1643	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .13 CANULADO L160	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1644	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .13 CANULADO L180	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1645	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .13 CANULADO L200	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1646	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .13 CANULADO L220	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
1647	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .13 CANULADO L240	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1648	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .13 CANULADO L260	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1649	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .13 CANULADO L280	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1650	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .13 CANULADO L300	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1651	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .13 CANULADO L320	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1652	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .13 CANULADO L340	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1653	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .13 CANULADO L360	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1654	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .13 CANULADO L380	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1655	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .13 CANULADO L400	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1656	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .13 CANULADO L420	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1657	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .13 CANULADO L440	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1658	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .13 CANULADO L460	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1659	CLAVO FEMORAL RETROGRADO/ANTEROGRADO .13 CANULADO L480	42321504	1	$ 4.766.467	0%	$ 4.766.467	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1660	TORNILLO DE CIERRE 12 CANULADO PROLONGACION 0MM	42321516	1	$ 643.837	0%	$ 643.837	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1661	TORNILLO DE CIERRE 12 CANULADO PROLONGACION 5MM	42321516	1	$ 643.837	0%	$ 643.837	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1662	TORNILLO DE CIERRE 12 CANULADO PROLONGACION 10MM	42321516	1	$ 643.837	0%	$ 643.837	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1663	TORNILLO DE CIERRE 12 CANULADO PROLONGACION 15MM	42321516	1	$ 643.837	0%	$ 643.837	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1664	TORNILLO DE CIERRE 12 CANULADO PROLONGACION 20MM	42321516	1	$ 643.837	0%	$ 643.837	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1665	TORNILLO BLOQUEO .5 L26 .	42321507	1	$ 498.299	0%	$ 498.299	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1666	TORNILLO BLOQUEO .5 L28 .	42321507	1	$ 498.299	0%	$ 498.299	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1667	TORNILLO BLOQUEO .5 L30 .	42321507	1	$ 449.715	0%	$ 449.715	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1668	TORNILLO BLOQUEO .5 L32 .	42321507	1	$ 449.715	0%	$ 449.715	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1669	TORNILLO BLOQUEO .5 L34 .	42321507	1	$ 449.715	0%	$ 449.715	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1670	TORNILLO BLOQUEO .5 L36 .	42321507	1	$ 449.715	0%	$ 449.715	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1671	TORNILLO BLOQUEO .5 L38 .	42321507	1	$ 449.715	0%	$ 449.715	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1672	TORNILLO BLOQUEO .5 L40 .	42321507	1	$ 449.715	0%	$ 449.715	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1673	TORNILLO BLOQUEO .5 L42 .	42321507	1	$ 449.715	0%	$ 449.715	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1674	TORNILLO BLOQUEO .5 L44 .	42321507	1	$ 449.715	0%	$ 449.715	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1675	TORNILLO BLOQUEO .5 L46 .	42321507	1	$ 449.715	0%	$ 449.715	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1676	TORNILLO BLOQUEO .5 L48 .	42321507	1	$ 449.715	0%	$ 449.715	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1677	TORNILLO BLOQUEO .5 L50 .	42321507	1	$ 449.715	0%	$ 449.715	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1678	TORNILLO BLOQUEO .5 L52 .	42321507	1	$ 449.715	0%	$ 449.715	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1679	TORNILLO BLOQUEO .5 L54 .	42321507	1	$ 449.715	0%	$ 449.715	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1680	TORNILLO BLOQUEO .5 L56 .	42321507	1	$ 449.715	0%	$ 449.715	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1681	TORNILLO BLOQUEO .5 L58 .	42321507	1	$ 449.715	0%	$ 449.715	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1682	TORNILLO BLOQUEO .5 L60 .	42321507	1	$ 449.715	0%	$ 449.715	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1683	TORNILLO BLOQUEO .5 L64 .	42321507	1	$ 498.299	0%	$ 498.299	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1684	TORNILLO BLOQUEO .5 L68 .	42321507	1	$ 498.299	0%	$ 498.299	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1685	TORNILLO BLOQUEO .5 L72 .	42321507	1	$ 498.299	0%	$ 498.299	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1686	TORNILLO BLOQUEO .5 L76 .	42321507	1	$ 498.299	0%	$ 498.299	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1687	TORNILLO BLOQUEO .5 L80 .	42321507	1	$ 498.299	0%	$ 498.299	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1688	TORNILLO BLOQUEO .5 L85 .	42321507	1	$ 498.299	0%	$ 498.299	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1689	TORNILLO BLOQUEO .5 L90 .	42321507	1	$ 498.299	0%	$ 498.299	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1690	TORNILLO BLOQUEO .5 L95 .	42321507	1	$ 498.299	0%	$ 498.299	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1691	TORNILLO BLOQUEO .5 L100 .	42321507	1	$ 498.299	0%	$ 498.299	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1692	TORNILLO DE CIERRE PARA BLOQUEO DE HOJA ESPIRAL X 0MM	42321516	1	$ 643.837	0%	$ 643.837	INVIMA 2017 DM - 0017279	J&J
1693	HOJA ESPIRAL PARA CLAVO FEMORAL L45	42321717	1	$ 1.565.126	0%	$ 1.565.126	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1694	HOJA ESPIRAL PARA CLAVO FEMORAL L50	42321717	1	$ 1.565.126	0%	$ 1.565.126	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1695	HOJA ESPIRAL PARA CLAVO FEMORAL L55	42321717	1	$ 1.565.126	0%	$ 1.565.126	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1696	HOJA ESPIRAL PARA CLAVO FEMORAL L60	42321717	1	$ 1.565.126	0%	$ 1.565.126	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1697	HOJA ESPIRAL PARA CLAVO FEMORAL L65	42321717	1	$ 1.565.126	0%	$ 1.565.126	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1698	HOJA ESPIRAL PARA CLAVO FEMORAL L70	42321717	1	$ 1.412.526	0%	$ 1.412.526	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1699	HOJA ESPIRAL PARA CLAVO FEMORAL L75	42321717	1	$ 1.412.526	0%	$ 1.412.526	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1700	HOJA ESPIRAL PARA CLAVO FEMORAL L80	42321717	1	$ 1.412.526	0%	$ 1.412.526	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1701	HOJA ESPIRAL PARA CLAVO FEMORAL L85	42321717	1	$ 1.412.526	0%	$ 1.412.526	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1702	HOJA ESPIRAL PARA CLAVO FEMORAL L90	42321717	1	$ 1.412.526	0%	$ 1.412.526	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1703	HOJA ESPIRAL PARA CLAVO FEMORAL L95	42321717	1	$ 1.412.526	0%	$ 1.412.526	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1704	HOJA ESPIRAL PARA CLAVO FEMORAL L100	42321717	1	$ 1.412.526	0%	$ 1.412.526	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
	SISTEMA DE FIJACION PARA FRCATURAS DE CUELLO FEMORAL			$ -	0%	$ -	0	0
1705	IMPLANTE BLOQUEO CUELLO FEMORAL SISTEMA RECONSTRUCCION. 75 T	42321717	3	$ 470.842	0%	$ 470.842	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1706	IMPLANTE BLOQUEO CUELLO FEMORAL SISTEMA RECONSTRUCCION. 80 T	42321717	3	$ 470.842	0%	$ 470.842	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1707	IMPLANTE BLOQUEO CUELLO FEMORAL SISTEMA RECONSTRUCCION. 85 T	42321717	3	$ 470.842	0%	$ 470.842	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1708	IMPLANTE BLOQUEO CUELLO FEMORAL SISTEMA RECONSTRUCCION. 90 T	42321717	3	$ 470.842	0%	$ 470.842	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1709	IMPLANTE BLOQUEO CUELLO FEMORAL SISTEMA RECONSTRUCCION. 95 T	42321717	3	$ 470.842	0%	$ 470.842	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1710	IMPLANTE BLOQUEO CUELLO FEMORAL SISTEMA RECONSTRUCCION. 100	42321717	3	$ 470.842	0%	$ 470.842	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1711	IMPLANTE BLOQUEO CUELLO FEMORAL SISTEMA RECONSTRUCCION. 105	42321717	3	$ 470.842	0%	$ 470.842	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1712	IMPLANTE BLOQUEO CUELLO FEMORAL SISTEMA RECONSTRUCCION. 110	42321717	3	$ 470.842	0%	$ 470.842	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1713	IMPLANTE BLOQUEO CUELLO FEMORAL SISTEMA RECONSTRUCCION. 115	42321717	3	$ 470.842	0%	$ 470.842	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1714	IMPLANTE BLOQUEO CUELLO FEMORAL SISTEMA RECONSTRUCCION. 120	42321717	3	$ 470.842	0%	$ 470.842	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1715	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L24 TAN	42321717	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1716	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L26 TAN	42321717	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1717	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L28 TAN	42321717	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1718	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L30 TAN	42321717	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1719	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L32 TAN	42321717	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1720	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L34 TAN	42321717	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1721	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L36 TAN	42321717	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1722	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L38 TAN	42321717	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1723	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L40 TAN	42321717	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1724	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L42 TAN	42321717	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
	PLACA FEMUR MEDIAL Y LATERAL OSTEOTOMIA DISTAL DERECHA E IZQUIERDA CON CUÑAS ABIERTAS Y CERRADAS			$ -	0%	$ -	0	0
1725	CUÑA INJERTO PARA PERFUSION BILOGICA SUSTITUTO ÓSEO 10°	42295511	2	$ 4.773.484	0%	$ 4.773.484	2017DM-0016328	WASTON
1726	CUÑA INJERTO PARA PERFUSION BILOGICA SUSTITUTO ÓSEO 14°	42295511	2	$ 4.773.484	0%	$ 4.773.484	2017DM-0016328	WASTON
1727	CUÑA INJERTO PARA PERFUSION BILOGICA SUSTITUTO ÓSEO 18°	42295511	2	$ 4.773.484	0%	$ 4.773.484	2017DM-0016328	WASTON
1728	CUÑA INJERTO PARA PERFUSION BILOGICA SUSTITUTO ÓSEO 22°	42295511	2	$ 4.773.484	0%	$ 4.773.484	2017DM-0016328	WASTON
1729	CUÑA INJERTO PARA PERFUSION BILOGICA SUSTITUTO ÓSEO 26°	42295511	2	$ 4.773.484	0%	$ 4.773.484	2017DM-0016328	WASTON
1730	PLACA OSTEOTOMIA FEMORAL MEDIAL DISTAL 4 AGUJEROS	42321505	1	$ 3.927.769	0%	$ 3.927.769	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1731	PLACA OSTEOTOMIA FEMORAL LATERAL DISTAL 4 AGUJEROS	42321505	1	$ 3.927.769	0%	$ 3.927.769	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1732	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L22 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1733	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L24 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1734	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L26 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
1735	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L28 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1736	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L30 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1737	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L32 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1738	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L34 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1739	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L36 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1740	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L38 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1741	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L40 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1742	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L42 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1743	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L44 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1744	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L46 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1745	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L48 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1746	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L50 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1747	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L52 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1748	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L54 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1749	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L56 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1750	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L60 MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1751	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 30 MM	42321507	1	$ 217.493	0%	$ 217.493	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1752	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 35 MM	42321507	1	$ 217.493	0%	$ 217.493	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1753	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 40 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1754	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 45 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1755	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 50 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1756	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 60 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1757	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 65 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1758	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 70 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1759	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 75 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1760	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 80 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1761	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 85 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1762	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 90 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1763	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 95 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1764	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 45 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1765	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 50 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1766	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 55 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1767	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 60 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1768	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 65 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1769	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 70 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1770	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 75 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1771	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 80 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1772	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 85 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1773	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 90 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1774	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 95 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1775	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 100 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1776	ARANDELA GRANDE 13.0 MM PARA TORNILLO DE ESPONJOSA 6.5 MM	42321507	1	$ 102.859	0%	$ 102.859	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1777	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L24 TAN	42321507	1	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1778	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L26 TAN	42321507	1	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1779	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L28 TAN	42321507	1	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1780	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L30 TAN	42321507	1	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1781	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L32 TAN	42321507	1	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1782	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L34 TAN	42321507	1	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1783	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L36 TAN	42321507	1	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1784	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L38 TAN	42321507	1	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1785	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L40 TAN	42321507	1	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1786	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L42 TAN	42321507	1	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1787	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L44 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1788	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L46 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1789	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L48 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1790	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L50 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1791	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L55 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1792	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L60 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1793	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L65 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1794	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L70 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1795	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L75 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1796	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L80 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1797	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L85 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1798	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L90 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
	SISTEMA PELVIS PLACAS DE AGUJERO COMBINADO			$ -	0%	$ -	0	0
1799	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO RECTA 3 AGUJEROS LONGITUD 39 MM.	42321505	1	$ 1.080.835	0%	$ 1.080.835	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1800	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO RECTA 4 AGUJEROS LONGITUD 52 MM.	42321505	1	$ 1.080.835	0%	$ 1.080.835	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1801	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO RECTA 5 AGUJEROS LONGITUD 65 MM.	42321505	1	$ 1.059.297	0%	$ 1.059.297	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1802	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO RECTA 6 AGUJEROS LONGITUD 78 MM.	42321505	1	$ 1.059.297	0%	$ 1.059.297	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1803	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO RECTA 7 AGUJEROS LONGITUD 91 MM.	42321505	1	$ 1.059.297	0%	$ 1.059.297	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1804	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO RECTA 8 AGUJEROS LONGITUD 104 MM.	42321505	1	$ 1.059.297	0%	$ 1.059.297	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1805	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO RECTA 9 AGUJEROS LONGITUD 117 MM.	42321505	1	$ 1.065.354	0%	$ 1.065.354	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1806	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO RECTA 10 AGUJEROS LONGITUD 130 MM.	42321505	1	$ 1.065.354	0%	$ 1.065.354	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1807	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO RECTA 11 AGUJEROS LONGITUD 143 MM.	42321505	1	$ 1.087.546	0%	$ 1.087.546	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1808	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO RECTA 12 AGUJEROS LONGITUD 156 MM.	42321505	1	$ 1.073.429	0%	$ 1.073.429	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1809	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO RECTA 13 AGUJEROS LONGITUD 169 MM.	42321505	1	$ 1.096.494	0%	$ 1.096.494	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1810	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO RECTA 14 AGUJEROS LONGITUD 182 MM.	42321505	1	$ 1.096.494	0%	$ 1.096.494	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1811	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO RECTA 15 AGUJEROS LONGITUD 195 MM.	42321505	1	$ 1.096.494	0%	$ 1.096.494	2020DM-0021656	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
1812	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO RECTA 16 AGUJEROS LONGITUD 208 MM.	42321505	1	$ 1.096.494	0%	$ 1.096.494	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1813	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO RECTA 18 AGUJEROS LONGITUD 234 MM.	42321505	1	$ 1.096.494	0%	$ 1.096.494	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1814	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO RECTA 20 AGUJEROS LONGITUD 260 MM.	42321505	1	$ 1.096.494	0%	$ 1.096.494	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1815	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO CURVA . 6 AGUJEROS LONGITUD 78 MM.	42321505	1	$ 841.052	0%	$ 841.052	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1816	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO CURVA . 8 AGUJEROS LONGITUD 104 MM.	42321505	1	$ 841.052	0%	$ 841.052	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1817	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO CURVA . 1 0 AGUJEROS LONGITUD 130 MM.	42321505	1	$ 1.120.237	0%	$ 1.120.237	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1818	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO CURVA . 1 2 AGUJEROS LONGITUD 156 MM.	42321505	1	$ 1.120.237	0%	$ 1.120.237	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1819	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO CURVA . 1 4 AGUJEROS LONGITUD 182 MM.	42321505	1	$ 1.120.237	0%	$ 1.120.237	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1820	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO CURVA . 1 6 AGUJEROS LONGITUD 208 MM.	42321505	1	$ 1.120.237	0%	$ 1.120.237	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1821	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO CURVA . 6 AGUJEROS LONGITUD 78 MM.	42321505	1	$ 841.052	0%	$ 841.052	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1822	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO CURVA . 8 AGUJEROS LONGITUD 104 MM.	42321505	1	$ 841.052	0%	$ 841.052	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1823	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO CURVA . 10 AGUJEROS LONGITUD 130 MM.	42321505	1	$ 1.120.237	0%	$ 1.120.237	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1824	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO CURVA . 12 AGUJEROS LONGITUD 156 MM.	42321505	1	$ 1.120.237	0%	$ 1.120.237	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1825	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO CURVA . 14 AGUJEROS LONGITUD 182 MM.	42321505	1	$ 1.120.237	0%	$ 1.120.237	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1826	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN 3.5 CON PERFIL BAJO CURVA . 16 AGUJEROS LONGITUD 208 MM.	42321505	1	$ 1.154.480	0%	$ 1.154.480	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1827	PLACA PARA SINFISIS PUBICA COAXIALES L.4 AGUJEROS	42321505	1	$ 1.176.538	0%	$ 1.176.538	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1828	PLACA PARA SINFISIS PUBICA COAXIALES L.6 AGUJEROS	42321505	1	$ 1.176.538	0%	$ 1.176.538	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1829	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN LCP 3.5 RECTA CON AGUJEROSERO COMBINADO 5 AGUJEROS.	42321505	1	$ 484.414	0%	$ 484.414	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1830	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN LCP 3.5 RECTA CON AGUJEROSERO COMBINADO 6 AGUJEROS.	42321505	1	$ 484.414	0%	$ 484.414	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1831	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN LCP 3.5 RECTA CON AGUJEROSERO COMBINADO 7 AGUJEROS.	42321505	1	$ 484.414	0%	$ 484.414	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1832	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN LCP 3.5 RECTA CON AGUJEROSERO COMBINADO 8 AGUJEROS.	42321505	1	$ 484.414	0%	$ 484.414	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1833	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN LCP 3.5 RECTA CON AGUJEROSERO COMBINADO 10 AGUJEROS.	42321505	1	$ 604.696	0%	$ 604.696	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1834	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN LCP 3.5 RECTA CON AGUJEROSERO COMBINADO 12 AGUJEROS.	42321505	1	$ 604.696	0%	$ 604.696	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1835	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN LCP 3.5 RECTA CON AGUJEROSERO COMBINADO 14 AGUJEROS.	42321505	1	$ 604.696	0%	$ 604.696	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1836	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN LCP 3.5 RECTA CON AGUJEROSERO COMBINADO 16 AGUJEROS.	42321505	1	$ 670.023	0%	$ 670.023	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1837	PLACA DE RECONSTRUCCIÓN LCP 3.5 RECTA CON AGUJEROSERO COMBINADO 18 AGUJEROS.	42321505	1	$ 670.023	0%	$ 670.023	2020DM-0021656	MEDTRONIC
1838	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.40MM	42321507	1	$ 44.001	0%	$ 44.001	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1839	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.45MM	42321507	1	$ 44.001	0%	$ 44.001	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1840	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.50MM	42321507	1	$ 44.001	0%	$ 44.001	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1841	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.55MM	42321507	1	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1842	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.60MM	42321507	1	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1843	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.65MM	42321507	1	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1844	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.70MM	42321507	1	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1845	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.75MM	42321507	1	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1846	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.80MM	42321507	1	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1847	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.85MM	42321507	1	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1848	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.90MM	42321507	1	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1849	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.95MM	42321507	1	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1850	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.100M	42321507	1	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1851	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.105M	42321507	1	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1852	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.110M	42321507	1	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1853	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.115M	42321507	1	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1854	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.120M	42321507	1	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1855	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.125M	42321507	1	$ 168.131	0%	$ 168.131	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1856	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.130M	42321507	1	$ 168.131	0%	$ 168.131	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1857	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.135M	42321507	1	$ 168.131	0%	$ 168.131	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1858	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.140M	42321507	1	$ 168.131	0%	$ 168.131	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1859	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.145M	42321507	1	$ 168.131	0%	$ 168.131	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1860	TORNILLO CORTICAL 3.5 PARA PELVIS L.150M	42321507	1	$ 168.131	0%	$ 168.131	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
1861	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L.10MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1862	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L.12MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1863	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L.14MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1864	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L.16MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1865	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L.18MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1866	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L.20MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1867	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L.22MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1868	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L.24MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1869	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L.26MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1870	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L.28MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1871	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L.30MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1872	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L.32MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1873	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L.34MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1874	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L.36MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1875	TORNILLO CORTICAL 3.5 AUTORROSCANTE L.38MM	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1876	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.10MM	42321507	1	$ 184.722	0%	$ 184.722	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1877	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.12MM	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1878	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.14MM	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
1879	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.16MM	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1880	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.18MM	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1881	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.20MM	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1882	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.22MM	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1883	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.24MM	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1884	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.26MM	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1885	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.28MM	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1886	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.30MM	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1887	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.32MM	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1888	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.34MM	42321507	1	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1889	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.35MM	42321507	1	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1890	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.36MM	42321507	1	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1891	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.38MM	42321507	1	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1892	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.40MM	42321507	1	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1893	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.42MM	42321507	1	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1894	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.45MM	42321507	1	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1895	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.48MM	42321507	1	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1896	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.50MM	42321507	1	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1897	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.52MM	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1898	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.55MM	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1899	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.60MM	42321507	1	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1900	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.65MM	42321507	1	$ 286.170	0%	$ 286.170	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1901	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.70MM	42321507	1	$ 286.170	0%	$ 286.170	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1902	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.75MM	42321507	1	$ 286.170	0%	$ 286.170	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1903	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.80MM	42321507	1	$ 282.090	0%	$ 282.090	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1904	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.85MM	42321507	1	$ 282.090	0%	$ 282.090	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1905	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.90MM	42321507	1	$ 282.090	0%	$ 282.090	2020DM-0021367	MEDTRONIC
1906	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.95MM	42321507	1	$ 282.090	0%	$ 282.090	2020DM-0021367	MEDTRONIC
	CLAVO DE TIBIA CON RECUBRIMIENTO EN ANTIBIOTICO			$ -	0%	$ -	0	0
1907	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X9 CANULADO L300	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1908	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X9 CANULADO L315	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1909	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X9 CANULADO L330	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1910	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X9 CANULADO L345	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1911	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X9 CANULADO L360	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1912	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X9 CANULADO L375	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1913	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X10 CANULADO L300	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1914	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X10 CANULADO L315	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1915	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X10 CANULADO L330	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1916	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X10 CANULADO L345	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1917	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X10 CANULADO L360	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1918	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X10 CANULADO L375	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1919	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X11 CANULADO L300	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1920	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X11 CANULADO L315	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1921	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X11 CANULADO L310	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1922	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X11 CANULADO L345	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1923	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X11 CANULADO L360	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1924	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X11 CANULADO L375	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1925	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X12 CANULADO L285	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1926	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X12 CANULADO L300	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1927	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X12 CANULADO L315	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1928	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X12 CANULADO L330	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1929	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X12 CANULADO L345	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1930	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X12 CANULADO L360	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1931	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X12 CANULADO L375	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1932	CLAVO DE TIBIA RECUBIERTO CON ANTIBIOTICO X12 CANULADO L390	42321504	2	$ 11.401.119	0%	$ 11.401.119	INVIMA 2022 DM - 0009517 -	J&J
1933	TORNILLO DE CIERRE PARA CLAVO TIBIAL 8-13MM LONGITUD 0 MM	42321516	2	$ 171.215	0%	$ 171.215	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1934	TORNILLO DE CIERRE PARA CLAVO TIBIAL 8-13MM LONGITUD 5 MM	42321516	2	$ 171.215	0%	$ 171.215	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1935	TORNILLO DE CIERRE PARA CLAVO TIBIAL 8-13MM LONGITUD 10 MM	42321516	2	$ 171.215	0%	$ 171.215	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1936	TORNILLO DE CIERRE PARA CLAVO TIBIAL 8-13MM LONGITUD 15 MM	42321516	2	$ 171.215	0%	$ 171.215	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1937	TORNILLO DE CIERRE PARA CLAVO TIBIAL 8-13MM LONGITUD CON EXTENCION 0 MM	42321516	2	$ 171.215	0%	$ 171.215	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1938	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 26 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1939	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 28 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1940	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 30 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1941	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 32 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1942	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 34 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1943	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 36 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1944	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 38 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1945	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 40 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1946	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 42 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1947	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 44 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1948	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 46 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1949	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 48 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1950	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 50 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1951	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 52 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1952	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 54 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1953	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 56 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1954	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 58 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1955	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 60 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1956	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 26 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1957	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 28 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1958	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 30 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1959	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 32 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1960	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 34 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1961	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 36 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1962	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 38 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1963	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 40 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1964	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 42 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1965	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 44 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1966	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 46 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1967	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 48 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
1968	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 50 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1969	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 52 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1970	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 54 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1971	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 56 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1972	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 58 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1973	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 60 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1974	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 30 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1975	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 35 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1976	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 40 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1977	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 45 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1978	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 50 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1979	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 55 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1980	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 60 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1981	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 65 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1982	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 70 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1983	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 75 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1984	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 80 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
	CLAVO DE TIBIA CON INSERCION SUPRAPATELAR			$ -	0%	$ -	0	0
1985	VAINA PROTECCION HISTICA EXTERIOR 12.0MM	42294935	2	$ 940.299	0%	$ 940.299	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1986	VAINA PROTECCION HISTICA EXTERIOR 14.5MM	42294935	2	$ 940.299	0%	$ 940.299	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
1987	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 8.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 285 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
1988	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 8.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 300 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
1989	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 8.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 330 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
1990	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 8.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 315 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
1991	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 8.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 345 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
1992	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 8.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 360 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
1993	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 9.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 270 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
1994	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 9.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 285 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
1995	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 9.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 300 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
1996	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 9.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 315 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
1997	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 9.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 330 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
1998	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 9.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 345 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
1999	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 9.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 360 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
2000	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 9.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 375 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
2001	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 10.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 270 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
2002	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 10.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 285 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
2003	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 10.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 300 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
2004	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 10.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 315 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
2005	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 10.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 330 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
2006	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 10.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 345 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
2007	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 10.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 360 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
2008	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 10.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 375 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
2009	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 11.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 300 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
2010	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 11.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 315 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
2011	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 11.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 330 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
2012	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 11.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 345 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
2013	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 11.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 360 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
2014	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 11.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 375 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	2015DM-0012974	MEDTRONIC
2015	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 12.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 300 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2016	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 12.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 315 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2017	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 12.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 330 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2018	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 12.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 345 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2019	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 12.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 360 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2020	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 12.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 375 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2021	CLAVO DE TIBIA PARA INSERCION SUPRAPATELAR 12.0 MM CANULADOULADO LONGITUD 390 MM	42321504	2	$ 9.317.124	0%	$ 9.317.124	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2022	TORNILLO DE CIERRE PARA CLAVO TIBIAL 8-13MM LONGITUD 0 MM	42321516	2	$ 171.215	0%	$ 171.215	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
2023	TORNILLO DE CIERRE PARA CLAVO TIBIAL 8-13MM LONGITUD 5 MM	42321516	2	$ 171.215	0%	$ 171.215	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2024	TORNILLO DE CIERRE PARA CLAVO TIBIAL 8-13MM LONGITUD 10 MM	42321516	2	$ 171.215	0%	$ 171.215	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2025	TORNILLO DE CIERRE PARA CLAVO TIBIAL 8-13MM LONGITUD 15 MM	42321516	2	$ 171.215	0%	$ 171.215	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2026	TORNILLO DE CIERRE PARA CLAVO TIBIAL 8-13MM LONGIUD CON EXTENCION 0 MM	42321516	2	$ 193.473	0%	$ 193.473	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2027	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 26 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2028	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 28 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2029	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 30 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2030	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 32 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2031	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 34 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2032	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 36 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2033	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 38 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2034	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 40 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2035	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 42 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2036	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 44 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2037	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 46 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2038	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 48 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2039	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 50 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2040	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 52 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2041	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 54 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2042	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 56 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2043	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 58 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2044	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 60 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2045	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 26 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2046	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 28 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2047	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 30 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2048	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 32 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2049	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 34 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2050	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 36 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2051	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 38 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2052	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 40 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2053	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 42 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2054	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 44 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2055	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 46 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2056	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 48 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2057	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 50 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2058	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 52 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2059	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 54 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2060	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 56 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2061	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 58 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2062	4.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 60 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2063	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 30 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2064	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 35 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2065	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 40 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2066	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 45 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2067	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 50 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2068	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 55 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2069	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 60 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2070	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 65 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2071	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 70 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2072	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 75 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2073	5.0 TORNILLO ESPONJOSA PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 80 MM	42321507	2	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
	PLACAS DE TIBIA PROXIMAL, LATERAL ANGULO VARIABLE A 30°, MEDIAL LCP, POSTEROMEDIAL LCP SISTEMA 3.5			$ -	0%	$ -	0	0
2074	PLACA VA LCP 3.5 TIBIA PROXIMAL LATERAL DE CURVA PEQUEÑA 4 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.570.458	0%	$ 3.570.458	2020DM-0021144	WASTON
2075	PLACA VA LCP 3.5 TIBIA PROXIMAL LATERAL DE CURVA PEQUEÑA 6 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.570.458	0%	$ 3.570.458	2020DM-0021144	WASTON
2076	PLACA VA LCP 3.5 TIBIA PROXIMAL LATERAL DE CURVA PEQUEÑA 8 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.570.458	0%	$ 3.570.458	2020DM-0021144	WASTON
2077	PLACA VA LCP 3.5 TIBIA PROXIMAL LATERAL DE CURVA PEQUEÑA 10 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.570.458	0%	$ 3.570.458	2020DM-0021144	WASTON
2078	PLACA VA LCP 3.5 TIBIA PROXIMAL LATERAL DE CURVA PEQUEÑA 12 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.570.458	0%	$ 3.570.458	2020DM-0021144	WASTON
2079	PLACA VA LCP 3.5 TIBIA PROXIMAL LATERAL DE CURVA PEQUEÑA 14 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.570.458	0%	$ 3.570.458	2020DM-0021144	WASTON
2080	PLACA VA LCP 3.5 TIBIA PROXIMAL LATERAL DE CURVA GRANDE 4 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.570.458	0%	$ 3.570.458	2020DM-0021144	WASTON
2081	PLACA VA LCP 3.5 TIBIA PROXIMAL LATERAL DE CURVA GRANDE 6 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.570.458	0%	$ 3.570.458	2020DM-0021144	WASTON
2082	PLACA VA LCP 3.5 TIBIA PROXIMAL LATERAL DE CURVA GRANDE 8 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.570.458	0%	$ 3.570.458	2020DM-0021144	WASTON
2083	PLACA VA LCP 3.5 TIBIA PROXIMAL LATERAL DE CURVA GRANDE 10 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.570.458	0%	$ 3.570.458	2020DM-0021144	WASTON
2084	PLACA VA LCP 3.5 TIBIA PROXIMAL LATERAL DE CURVA GRANDE 12 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.570.458	0%	$ 3.570.458	2020DM-0021144	WASTON
2085	PLACA VA LCP 3.5 TIBIA PROXIMAL LATERAL DE CURVA GRANDE 14 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.570.458	0%	$ 3.570.458	2020DM-0021144	WASTON
2086	PLACA LCP TIBIA PROXIMAL LATERAL 3.5MM X 4 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.157.389	0%	$ 3.157.389	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2087	PLACA LCP TIBIA PROXIMAL LATERAL 3.5MM X 6 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.359.118	0%	$ 3.359.118	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2088	PLACA LCP TIBIA PROXIMAL LATERAL 3.5MM X 8 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.359.118	0%	$ 3.359.118	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2089	PLACA LCP TIBIA PROXIMAL LATERAL 3.5MM X 10 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.359.118	0%	$ 3.359.118	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2090	PLACA LCP TIBIA PROXIMAL LATERAL 3.5MM X 12 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.359.118	0%	$ 3.359.118	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2091	PLACA LCP TIBIA PROXIMAL LATERAL 3.5MM X 14 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.359.118	0%	$ 3.359.118	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2092	PLACA LCP TIBIA PROXIMAL LATERAL 3.5MM X 16 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.359.118	0%	$ 3.359.118	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2093	PLACA TIBIA PROXIMAL 3.5 LCP MEDIAL X 4AGUJEROS	42321505	3	$ 3.191.163	0%	$ 3.191.163	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2094	PLACA TIBIA PROXIMAL 3.5 LCP MEDIAL X 6AGUJEROS	42321505	3	$ 3.191.163	0%	$ 3.191.163	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2095	PLACA TIBIA PROXIMAL 3.5 LCP MEDIAL X 8AGUJEROS	42321505	3	$ 3.191.163	0%	$ 3.191.163	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2096	PLACA TIBIA PROXIMAL 3.5 LCP MEDIAL X 10AGUJEROS	42321505	3	$ 3.191.163	0%	$ 3.191.163	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2097	PLACA TIBIA PROXIMAL 3.5 LCP MEDIAL X 12AGUJEROS	42321505	3	$ 3.191.163	0%	$ 3.191.163	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2098	PLACA TIBIA PROXIMAL 3.5 LCP MEDIAL X 14AGUJEROS	42321505	3	$ 3.191.163	0%	$ 3.191.163	2020DM-0021656	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
2099	PLACA TIBIA PROXIMAL 3.5 LCP MEDIAL X 16AGUJEROS	42321505	3	$ 3.191.163	0%	$ 3.191.163	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2100	PLACA LCP 3.5TIBIA PROXIMAL POSTERO MEDIAL 4 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.136.968	0%	$ 3.136.968	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2101	PLACA LCP 3.5TIBIA PROXIMAL POSTERO MEDIAL 6 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.136.968	0%	$ 3.136.968	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2102	PLACA LCP 3.5TIBIA PROXIMAL POSTERO MEDIAL 8 AGUJEROS	42321505	3	$ 3.136.968	0%	$ 3.136.968	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2103	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.20MM	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2104	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.22MM	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2105	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.24MM	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2106	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.26MM	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2107	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.28MM	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2108	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.30MM	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2109	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.32MM	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2110	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.34MM	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2111	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.35MM	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2112	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.36MM	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2113	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.38MM	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2114	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.40MM	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2115	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.42MM	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2116	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.45MM	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2117	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.48MM	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2118	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.50MM	42321507	3	$ 288.442	0%	$ 288.442	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2119	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.52MM	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2120	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.55MM	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2121	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.60MM	42321507	3	$ 166.712	0%	$ 166.712	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2122	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.65MM	42321507	3	$ 286.170	0%	$ 286.170	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2123	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.70MM	42321507	3	$ 286.170	0%	$ 286.170	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2124	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.75MM	42321507	3	$ 286.170	0%	$ 286.170	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2125	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.80MM	42321507	3	$ 282.090	0%	$ 282.090	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2126	TORNILLO BLOQUEO LCP .3.5MM L.85MM	42321507	3	$ 282.090	0%	$ 282.090	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2127	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.50MM	42321507	3	$ 170.750	0%	$ 170.750	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2128	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.55MM	42321507	3	$ 170.750	0%	$ 170.750	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2129	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.60MM	42321507	3	$ 170.750	0%	$ 170.750	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2130	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.65MM	42321507	3	$ 170.750	0%	$ 170.750	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2131	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.70MM	42321507	3	$ 178.270	0%	$ 178.270	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2132	TORNILLO BLOQUEO 5.0MM L.75MM	42321507	3	$ 178.270	0%	$ 178.270	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2133	TORNILLO .3.5MM CONICO L40MM	42321507	3	$ 44.001	0%	$ 44.001	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2134	TORNILLO .3.5MM CONICO L45MM	42321507	3	$ 44.001	0%	$ 44.001	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2135	TORNILLO .3.5MM CONICO L50MM	42321507	3	$ 44.001	0%	$ 44.001	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2136	TORNILLO .3.5MM CONICO L55MM	42321507	3	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2137	TORNILLO .3.5MM CONICO L60MM	42321507	3	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2138	TORNILLO .3.5MM CONICO L65MM	42321507	3	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2139	TORNILLO .3.5MM CONICO L70MM	42321507	3	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2140	TORNILLO .3.5MM CONICO L75MM	42321507	3	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2141	TORNILLO .3.5MM CONICO L80MM	42321507	3	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2142	TORNILLO .3.5MM CONICO L85MM	42321507	3	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2143	TORNILLO .3.5MM CONICO L90MM	42321507	3	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2144	TORNILLO .3.5MM CONICO L95MM	42321507	3	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2145	TORNILLO .3.5MM ROSCA CORTA CONICO L40MM	42321507	3	$ 44.001	0%	$ 44.001	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2146	TORNILLO .3.5MM ROSCA CORTA CONICO L45MM	42321507	3	$ 44.001	0%	$ 44.001	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2147	TORNILLO .3.5MM ROSCA CORTA CONICO L50MM	42321507	3	$ 44.001	0%	$ 44.001	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2148	TORNILLO .3.5MM ROSCA CORTA CONICO L55MM	42321507	3	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2149	TORNILLO .3.5MM ROSCA CORTA CONICO L60MM	42321507	3	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2150	TORNILLO .3.5MM ROSCA CORTA CONICO L65MM	42321507	3	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2151	TORNILLO .3.5MM ROSCA CORTA CONICO L70MM	42321507	3	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2152	TORNILLO .3.5MM ROSCA CORTA CONICO L75MM	42321507	3	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2153	TORNILLO .3.5MM ROSCA CORTA CONICO L80MM	42321507	3	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2154	TORNILLO .3.5MM ROSCA CORTA CONICO L85MM	42321507	3	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2155	TORNILLO .3.5MM ROSCA CORTA CONICO L90MM	42321507	3	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2156	TORNILLO .3.5MM ROSCA CORTA CONICO L95MM	42321507	3	$ 151.738	0%	$ 151.738	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2157	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.10MM	42321507	3	$ 415.298	0%	$ 415.298	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2158	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.12MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2159	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.14MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2160	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.16MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2161	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.18MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2162	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.20MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2163	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.22MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2164	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.24MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2165	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.26MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2166	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.28MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2167	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.30MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2168	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.32MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2169	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.34MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2170	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.36MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2171	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.38MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2172	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.40MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2173	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.42MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2174	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.44MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2175	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.46MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2176	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.48MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2177	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.50MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2178	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.52MM	42321507	3	$ 394.497	0%	$ 394.497	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2179	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.54MM	42321507	3	$ 394.497	0%	$ 394.497	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2180	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.56MM	42321507	3	$ 394.497	0%	$ 394.497	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2181	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.58MM	42321507	3	$ 394.497	0%	$ 394.497	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2182	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.60MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2183	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.65MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2184	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.70MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2185	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.75MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2186	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.80MM	42321507	3	$ 421.697	0%	$ 421.697	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2187	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.85MM	42321507	3	$ 421.697	0%	$ 421.697	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2188	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.90MM	42321507	3	$ 421.697	0%	$ 421.697	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2189	TORNILLO BLOQUEO VA 3.5MM L.95MM	42321507	3	$ 430.684	0%	$ 430.684	2020DM-0021367	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
2190	3.5 TORNILLO DE CORTICAL HEXAGONAL L 24 PASO 1.25.	42321507	3	$ 216.245	0%	$ 216.245	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2191	3.5 TORNILLO DE CORTICAL HEXAGONAL L 26 PASO 1.25.	42321507	3	$ 216.245	0%	$ 216.245	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2192	3.5 TORNILLO DE CORTICAL HEXAGONAL L 28 PASO 1.25.	42321507	3	$ 216.245	0%	$ 216.245	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2193	3.5 TORNILLO DE CORTICAL HEXAGONAL L 30 PASO 1.25.	42321507	3	$ 216.245	0%	$ 216.245	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2194	3.5 TORNILLO DE CORTICAL HEXAGONAL L 32 PASO 1.25.	42321507	3	$ 216.245	0%	$ 216.245	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2195	3.5 TORNILLO DE CORTICAL HEXAGONAL L 34 PASO 1.25.	42321507	3	$ 216.245	0%	$ 216.245	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2196	3.5 TORNILLO DE CORTICAL HEXAGONAL L 36 PASO 1.25.	42321507	3	$ 216.245	0%	$ 216.245	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2197	3.5 TORNILLO DE CORTICAL HEXAGONAL L 38 PASO 1.25.	42321507	3	$ 216.245	0%	$ 216.245	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2198	3.5 TORNILLO DE CORTICAL HEXAGONAL L 40 PASO 1.25.	42321507	3	$ 216.245	0%	$ 216.245	2020DM-0021367	MEDTRONIC
	PLACA TIBIA MEDIAL Y LATERAL OSTEOTOMIA PROXIMAL DERECHA E IZQUIERDA			$ -	0%	$ -	0	0
2199	CUÑA INJERTO PARA PERFUSION BILOGICA SUSTITUTO ÓSEO 10°	42295511	1	$ 4.773.484	0%	$ 4.773.484	2017DM-0016328	WASTON
2200	CUÑA INJERTO PARA PERFUSION BILOGICA SUSTITUTO ÓSEO 14°	42295511	1	$ 4.773.484	0%	$ 4.773.484	2017DM-0016328	WASTON
2201	CUÑA INJERTO PARA PERFUSION BILOGICA SUSTITUTO ÓSEO 18°	42295511	1	$ 4.773.484	0%	$ 4.773.484	2017DM-0016328	WASTON
2202	CUÑA INJERTO PARA PERFUSION BILOGICA SUSTITUTO ÓSEO 22°	42295511	1	$ 4.773.484	0%	$ 4.773.484	2017DM-0016328	WASTON
2203	CUÑA INJERTO PARA PERFUSION BILOGICA SUSTITUTO ÓSEO 26°	42295511	1	$ 4.773.484	0%	$ 4.773.484	2017DM-0016328	WASTON
2204	PLACA OSTEOTOMIA MESETA TIBIAL MEDIAL PROXIMAL 4 AGUJEROS PEQUEÑA	42321505	1	$ 3.760.945	0%	$ 3.760.945	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2205	PLACA OSTEOTOMIA MESETA TIBIAL MEDIAL PROXIMAL 4 AGUJEROS GRANDE	42321505	1	$ 3.760.945	0%	$ 3.760.945	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2206	PLACA OSTEOTOMIA MESETA TIBIAL LATERAL PROXIMAL	42321505	1	$ 3.958.880	0%	$ 3.958.880	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2207	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L22	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2208	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L24	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2209	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L26	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2210	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L28	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2211	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L30	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2212	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L32	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2213	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L34	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2214	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L36	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2215	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L38	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2216	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L40	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2217	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L42	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2218	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L44	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2219	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L46	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2220	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L48	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2221	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L50	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2222	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L52	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2223	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L54	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2224	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L56	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2225	TORNILLO CORTICAL .4.5 . L60	42321507	1	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2226	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 30 MM	42321507	1	$ 217.493	0%	$ 217.493	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2227	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 35 MM	42321507	1	$ 217.493	0%	$ 217.493	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2228	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 40 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2229	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 45 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2230	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 50 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2231	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 60 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2232	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 65 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2233	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 70 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2234	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 75 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2235	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 80 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2236	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 85 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2237	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 90 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2238	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 16 MM L 95 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2239	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 45 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2240	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 50 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2241	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 55 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2242	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 60 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2243	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 65 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2244	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 70 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2245	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 75 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2246	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 80 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2247	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 85 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2248	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 90 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2249	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 95 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2250	6.5 TORNILLO DE ESPONJOSA ROSCA 32 MM L 100 MM	42321507	1	$ 190.109	0%	$ 190.109	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2251	13.0 MM ARANDELA GRANDE P/ TORNILLO DE ESPONJOSA 6.5	42321507	1	$ 7.192	0%	$ 7.192	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2252	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L24 TAN	42321507	1	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2253	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L26 TAN	42321507	1	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2254	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L28 TAN	42321507	1	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2255	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L30 TAN	42321507	1	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2256	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L32 TAN	42321507	1	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2257	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L34 TAN	42321507	1	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2258	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L36 TAN	42321507	1	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2259	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L38 TAN	42321507	1	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2260	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L40 TAN	42321507	1	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2261	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L42 TAN	42321507	1	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2262	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L44 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2263	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L46 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2264	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L48 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2265	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L50 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2266	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L55 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2267	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L60 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2268	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L65 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2269	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L70 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2270	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L75 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2271	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L80 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2272	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L85 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2273	TORNILLO BLOQUEO .5 AUTORROSCANTE CANULADO L90 TAN	42321507	1	$ 251.934	0%	$ 251.934	2020DM-0021367	MEDTRONIC
	SISTEMA CABLE ACERO			$ -	0%	$ -	0	0
2274	SISTEMA CABLE CERCLAJE X1.	42292901	1	$ 664.086	0%	$ 664.086	2020DM-0021144	WASTON
2275	SISTEMA CABLE CERCLAJE X1.7.	42292901	1	$ 664.086	0%	$ 664.086	2020DM-0021144	WASTON

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
2276	CLAVIJA-POSICIONAMIENTO 4.5 ROSCA PARCIAL PARA PLACA LCP	42292901	1	$ 664.086	0%	$ 664.086	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2277	CLAVIJA-POSICIONAMIENTO 3.5 ROSCA PARCIAL PARA PLACA LCP	42292901	1	$ 587.687	0%	$ 587.687	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
	SISTEMA CABLE TITANIO			$ -	0%	$ -	0	0
2278	SISTEMA CABLE CERCLAJE X1	42292901	1	$ 664.086	0%	$ 664.086	2020DM-0021144	WASTON
2279	CLAVIJA-POSICIONAMIENTO 3.5 ROSCA PARCIAL	42292901	1	$ 502.052	0%	$ 502.052	2020DM-0021144	WASTON
2280	SISTEMA CABLE CERCLAJE X1.7	42292901	1	$ 664.086	0%	$ 664.086	2020DM-0021144	WASTON
2281	CLAVIJA-POSICIONAMIENTO 4.5 ROSCA PARCIAL	42292901	1	$ 524.570	0%	$ 524.570	2020DM-0021144	WASTON
	SISTEMA PLACAS TIBIA DISTAL ANGULO VARIABLE 2.7 Y 3.5			$ -	0%	$ -	0	0
2282	PLACA TIBIA DISTAL ANTEROMEDIAL DER 6AG	42321505	3	$ 3.149.174	0%	$ 3.149.174	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2283	PLACA TIBIA DISTAL ANTEROMEDIAL IZQ 6AG	42321505	3	$ 3.149.174	0%	$ 3.149.174	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2284	PLACA TIBIA DISTAL ANTEROMEDIAL DER 8AG	42321505	3	$ 3.149.174	0%	$ 3.149.174	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2285	PLACA TIBIA DISTAL ANTEROMEDIAL IZQ 8AG	42321505	3	$ 3.149.174	0%	$ 3.149.174	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2286	PLACA TIBIA DISTAL ANTEROMEDIAL DER 10AG	42321505	3	$ 3.149.174	0%	$ 3.149.174	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2287	PLACA TIBIA DISTAL ANTEROMEDIAL IZQ 10AG	42321505	3	$ 3.149.174	0%	$ 3.149.174	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2288	PLACA TIBIA DISTAL ANTEROMEDIAL DER 12AG	42321505	3	$ 3.149.174	0%	$ 3.149.174	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2289	PLACA TIBIA DISTAL ANTEROMEDIAL IZQ 12AG	42321505	3	$ 3.149.174	0%	$ 3.149.174	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2290	PLACA TIBIA DISTAL ANTEROMEDIAL DER 14AG	42321505	3	$ 3.149.174	0%	$ 3.149.174	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2291	PLACA TIBIA DISTAL ANTEROMEDIAL IZQ 14AG	42321505	3	$ 3.149.174	0%	$ 3.149.174	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2292	PLACA VA TIBIA DISTAL MEDIAL DER 6AGUJ	42321505	3	$ 3.023.207	0%	$ 3.023.207	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2293	PLACA VA TIBIA DISTAL MEDIAL IZQ 6AGUJ	42321505	3	$ 3.023.207	0%	$ 3.023.207	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2294	PLACA VA TIBIA DISTAL MEDIAL DER 8AGUJ	42321505	3	$ 3.023.207	0%	$ 3.023.207	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2295	PLACA VA TIBIA DISTAL MEDIAL IZQ 8AGUJ	42321505	3	$ 3.023.207	0%	$ 3.023.207	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2296	PLACA VA TIBIA DISTAL MEDIAL DER 10AGUJ	42321505	3	$ 3.023.207	0%	$ 3.023.207	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2297	PLACA VA TIBIA DISTAL MEDIAL IZQ 10AGUJ	42321505	3	$ 3.023.207	0%	$ 3.023.207	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2298	PLACA VA EN L TIBIADISTAL POSTEROLATERAL 4A DER	42321505	3	$ 3.164.760	0%	$ 3.164.760	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2299	PLACA VA EN L TIBIADISTAL POSTEROLATERAL 4A IZQ	42321505	3	$ 3.164.760	0%	$ 3.164.760	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2300	PLACA VA EN L TIBIADISTAL POSTEROLATERAL 4A DER	42321505	3	$ 3.164.760	0%	$ 3.164.760	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2301	PLACA VA EN L TIBIADISTAL POSTEROLATERAL 6A IZQ	42321505	3	$ 3.164.760	0%	$ 3.164.760	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2302	PLACA VA EN T TIBIA DISTAL POSTEROLATERAL 4AGUJ	42321505	3	$ 3.164.760	0%	$ 3.164.760	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2303	PLACA VA EN T TIBIA DISTAL POSTEROLATERAL 6AGUJ	42321505	3	$ 3.164.760	0%	$ 3.164.760	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2304	PLACA TIBIA DISTAL ANTEROMEDIAL DER 16AG larga	42321505	3	$ 3.458.682	0%	$ 3.458.682	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2305	PLACA TIBIA DISTAL ANTEROMEDIAL IZQ 16AG larga	42321505	3	$ 3.458.682	0%	$ 3.458.682	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2306	AGUJA COMPRESION 2.8MM L.200M L.10MM ROSCADA	42292901	3	$ 220.603	0%	$ 220.603	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
2307	AGUJA COMPRESION 2.8MM L.200M L.15MM ROSCADA	42292901	3	$ 220.603	0%	$ 220.603	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
2308	AGUJA COMPRESION 2.8MM L.200M L.20MM ROSCADA	42292901	3	$ 220.603	0%	$ 220.603	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
2309	AGUJA COMPRESION 2.8MM L.200M L.25MM ROSCADA	42292901	3	$ 220.603	0%	$ 220.603	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
2310	AGUJA COMPRESION 2.8MM L.200M L.30MM ROSCADA	42292901	3	$ 220.603	0%	$ 220.603	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
2311	AGUJA COMPRESION 2.8MM L.200M L.35MM ROSCADA	42292901	3	$ 220.603	0%	$ 220.603	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
2312	AGUJA COMPRESION 2.8MM L.200M L.40MM ROSCADA	42292901	3	$ 220.603	0%	$ 220.603	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
2313	AGUJA COMPRESION 2.8MM L.200M L.45MM ROSCADA	42292901	3	$ 220.603	0%	$ 220.603	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
2314	AGUJA COMPRESION 2.8MM L.200M L.50MM ROSCADA	42292901	3	$ 220.603	0%	$ 220.603	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
2315	AGUJA COMPRESION 2.8MM L.200M L.55MM ROSCADA	42292901	3	$ 220.603	0%	$ 220.603	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
2316	AGUJA COMPRESION 2.8MM L.200M L.60MM ROSCADA	42292901	3	$ 220.603	0%	$ 220.603	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
2317	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.10MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2318	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.12MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2319	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.14MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2320	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.16MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2321	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.18MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2322	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.20MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2323	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.22MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2324	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.24MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2325	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.26MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2326	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.28MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2327	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.30MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2328	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.32MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2329	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.34MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2330	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.36MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2331	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.38MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2332	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.40MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2333	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.42MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2334	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.44MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2335	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.46MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2336	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.48MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2337	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.50MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2338	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.52MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2339	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.54MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2340	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.56MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2341	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.58MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2342	BAJO PERFIL TORN COMPRESION 2.7 L.60MM	42321507	3	$ 318.931	0%	$ 318.931	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2343	TORNILLO DE BLOQUEO VA 3.5MM L.10MM	42321507	3	$ 415.298	0%	$ 415.298	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2344	TORNILLO DE BLOQUEO VA 3.5MM L.12MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2345	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.14MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2346	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.16MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2347	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.18MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2348	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.20MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2349	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.22MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2350	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.24MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2351	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.26MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2352	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.28MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2353	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.30MM	42321507	3	$ 379.111	0%	$ 379.111	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2354	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.32MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2355	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.34MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2356	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.36MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2357	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.38MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2358	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.40MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2359	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.42MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2360	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.44MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2361	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.46MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2362	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.48MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2363	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.50MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2364	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.52MM	42321507	3	$ 394.497	0%	$ 394.497	2020DM-0021656	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
2365	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.54MM	42321507	3	$ 394.497	0%	$ 394.497	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2366	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.56MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2367	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.58MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2368	TORN. BLOQUEO VA 3.5MM L.60MM	42321507	3	$ 385.510	0%	$ 385.510	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2369	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.10MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2370	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.12MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2371	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.14MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2372	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.16MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2373	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.18MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2374	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.20MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2375	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.22MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2376	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.24MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2377	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.26MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2378	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.28MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2379	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.30MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2380	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.32MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2381	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.34MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2382	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.36MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2383	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.38MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2384	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.40MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2385	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.42MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2386	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.44MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2387	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.46MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2388	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.48MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2389	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.50MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2390	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.52MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2391	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.54MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2392	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.56MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2393	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.58MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2394	BAJO PERFIL TORNILLO 3.5 AUTO L.60MM	42321507	3	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2395	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.10MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2396	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.12MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2397	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.14MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2398	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.16MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2399	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.18MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2400	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.20MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2401	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.22MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2402	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.24MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2403	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.26MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2404	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.28MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2405	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.30MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2406	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.32MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2407	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.34MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2408	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.36MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2409	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.38MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2410	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.40MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2411	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.42MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2412	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.44MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2413	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.46MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2414	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.48MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2415	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.50MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2416	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.52MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2417	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.54MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2418	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.56MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2419	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.58MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2420	TORN. BLOQUEO VA .2.7 L.60MM	42321507	3	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2421	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.10MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2422	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.12MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2423	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.14MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2424	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.16MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2425	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.18MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2426	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.20MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2427	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.22MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2428	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.24MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2429	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.26MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2430	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.28MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2431	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.30MM	42321507	3	$ 172.780	0%	$ 172.780	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2432	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.32MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2433	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.34MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2434	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.36MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2435	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.38MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2436	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.40MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2437	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.42MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2438	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.44MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2439	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.46MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2440	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.48MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2441	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.50MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2442	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.55MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2443	TORNILLO DE CORTICAL .2.7 L.60MM	42321507	3	$ 308.653	0%	$ 308.653	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2444	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.14MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2445	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.16MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2446	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.18MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2447	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.20MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2448	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.22MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2449	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.24MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2450	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.26MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2451	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.28MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2452	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.30MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2453	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.32MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2454	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.34MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2455	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.36MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
2456	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.38MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2457	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.40MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2458	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.42MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2459	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.44MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2460	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.46MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2461	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.48MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2462	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.50MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2463	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.52MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2464	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.54MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2465	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.56MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2466	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.58MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2467	TORNILLO CORTICAL 4.0 L.60MM	42321507	3	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2468	ARANDELA DE 7/3.6 PARA TORNILLOS 2.7 Y 4.0 ACERO	42321507	3	$ 102.859	0%	$ 102.859	2020DM-0021367	MEDTRONIC
	CLAVO ARTRODESIS DE PIE CON TONILLO Y HOJA ESPIRAL			$ -	0%	$ -	0	0
2469	CLAVO PARA ARTRODESIS DE TOBILLO DE 10 MM LONGITUD 150 MM	42321504	1	$ 4.936.567	0%	$ 4.936.567	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2470	CLAVO PARA ARTRODESIS DE TOBILLO DE 10 MM LONGITUD 180 MM	42321504	1	$ 4.936.567	0%	$ 4.936.567	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2471	CLAVO PARA ARTRODESIS DE TOBILLO DE 10 MM LONGITUD 240 MM	42321504	1	$ 4.936.567	0%	$ 4.936.567	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2472	CLAVO PARA ARTRODESIS DE TOBILLO DE 12 MM LONGITUD 150 MM	42321504	1	$ 4.936.567	0%	$ 4.936.567	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2473	CLAVO PARA ARTRODESIS DE TOBILLO DE 12 MM LONGITUD 180 MM	42321504	1	$ 4.936.567	0%	$ 4.936.567	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2474	CLAVO PARA ARTRODESIS DE TOBILLO DE 12 MM LONGITUD 240 MM	42321504	1	$ 4.936.567	0%	$ 4.936.567	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2475	CLAVO PARA ARTRODESIS DE TOBILLO DE 13 MM LONGITUD 150 MM	42321504	1	$ 4.936.567	0%	$ 4.936.567	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2476	CLAVO PARA ARTRODESIS DE TOBILLO DE 13 MM LONGITUD 180 MM	42321504	1	$ 4.936.567	0%	$ 4.936.567	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2477	CLAVO PARA ARTRODESIS DE TOBILLO DE 13 MM LONGITUD 240 MM	42321504	1	$ 4.936.567	0%	$ 4.936.567	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2478	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 10 0 MM	42321504	1	$ 470.149	0%	$ 470.149	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2479	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 10 5 MM	42321504	1	$ 470.149	0%	$ 470.149	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2480	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 11 0 MM	42321504	1	$ 470.149	0%	$ 470.149	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2481	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 11 5 MM	42321504	1	$ 470.149	0%	$ 470.149	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2482	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 12 0 MM	42321504	1	$ 470.149	0%	$ 470.149	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2483	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 12 5 MM	42321504	1	$ 470.149	0%	$ 470.149	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2484	TORNILLO DE CIERRE PARA HOJA ESPIRAL	42321516	1	$ 235.075	0%	$ 235.075	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2485	TORNILLO DE CIERRE PARA TORNILLO BLOQUEO	42321516	1	$ 235.075	0%	$ 235.075	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2486	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 26 MM	42321507	1	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2487	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 28 MM	42321507	1	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2488	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 30 MM	42321507	1	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2489	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 32 MM	42321507	1	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2490	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 34 MM	42321507	1	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2491	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 36 MM	42321507	1	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2492	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 38 MM	42321507	1	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2493	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 40 MM	42321507	1	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2494	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 42 MM	42321507	1	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2495	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 44 MM	42321507	1	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2496	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 46 MM	42321507	1	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2497	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 48 MM	42321507	1	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2498	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 50 MM	42321507	1	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2499	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 52 MM	42321507	1	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2500	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 54 MM	42321507	1	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2501	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 56 MM	42321507	1	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2502	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 58 MM	42321507	1	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2503	5.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 60 MM	42321507	1	$ 456.574	0%	$ 456.574	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2504	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 50 MM	42321507	1	$ 505.899	0%	$ 505.899	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2505	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 52 MM	42321507	1	$ 505.899	0%	$ 505.899	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2506	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 54 MM	42321507	1	$ 505.899	0%	$ 505.899	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2507	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 56 MM	42321507	1	$ 505.899	0%	$ 505.899	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2508	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 58 MM	42321507	1	$ 505.899	0%	$ 505.899	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2509	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 60 MM	42321507	1	$ 505.899	0%	$ 505.899	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2510	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 64 MM	42321507	1	$ 505.899	0%	$ 505.899	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2511	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 68 MM	42321507	1	$ 505.899	0%	$ 505.899	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2512	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 72 MM	42321507	1	$ 505.899	0%	$ 505.899	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2513	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 76 MM	42321507	1	$ 505.899	0%	$ 505.899	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2514	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 80 MM	42321507	1	$ 505.899	0%	$ 505.899	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2515	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 85 MM	42321507	1	$ 505.899	0%	$ 505.899	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2516	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 90 MM	42321507	1	$ 505.899	0%	$ 505.899	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2517	6.0 TORNILLO DE BLOQUEO PARA CLAVO TIBIAL LONGITUD 95 MM	42321507	1	$ 505.899	0%	$ 505.899	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2518	HOJA ESPIRAL CLAVO ARTRODESIS TOBILLO 50 MM	42321717	1	$ 1.565.126	0%	$ 1.565.126	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2519	HOJA ESPIRAL CLAVO ARTRODESIS TOBILLO 55MM	42321717	1	$ 1.565.126	0%	$ 1.565.126	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2520	HOJA ESPIRAL CLAVO ARTRODESIS TOBILLO 60 MM	42321717	1	$ 1.565.126	0%	$ 1.565.126	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2521	HOJA ESPIRAL CLAVO ARTRODESIS TOBILLO 65 MM	42321717	1	$ 1.565.126	0%	$ 1.565.126	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2522	HOJA ESPIRAL CLAVO ARTRODESIS TOBILLO 70 MM	42321717	1	$ 1.412.526	0%	$ 1.412.526	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2523	HOJA ESPIRAL CLAVO ARTRODESIS TOBILLO 75 MM	42321717	1	$ 1.412.526	0%	$ 1.412.526	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2524	HOJA ESPIRAL CLAVO ARTRODESIS TOBILLO 80MM	42321717	1	$ 1.412.526	0%	$ 1.412.526	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2525	HOJA ESPIRAL CLAVO ARTRODESIS TOBILLO 85 MM	42321717	1	$ 1.412.526	0%	$ 1.412.526	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2526	HOJA ESPIRAL CLAVO ARTRODESIS TOBILLO 90 MM	42321717	1	$ 1.412.526	0%	$ 1.412.526	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2527	HOJA ESPIRAL CLAVO ARTRODESIS TOBILLO 95 MM	42321717	1	$ 1.596.155	0%	$ 1.596.155	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2528	HOJA ESPIRAL CLAVO ARTRODESIS TOBILLO 100 MM	42321717	1	$ 1.596.155	0%	$ 1.596.155	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
	PLACA CALCANEO ANGULO VARIABLE Y ANTEROLATERALES DERECHAS E IZQUIERDAS			$ -	0%	$ -	0	0
2529	PLACA LCP ANGULO VARIABLE CALCANEA 2.7 PEQUEÑA L58 MM	42321505	2	$ 2.204.421	0%	$ 2.204.421	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2530	PLACA LCP ANGULO VARIABLE CALCANEA 2.7 MEDIANA L64 MM	42321505	2	$ 2.204.421	0%	$ 2.204.421	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2531	PLACA LCP ANGULO VARIABLE CALCANEA 2.7 GRANDE L70 MM	42321505	2	$ 2.204.421	0%	$ 2.204.421	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2532	PLACA LCP ANGULO VARIABLE CALCANEA 2.7 MEDIANA CON SOPORTE L64 MM	42321505	2	$ 2.204.421	0%	$ 2.204.421	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2533	PLACA LCP ANGULO VARIABLE CALCANEA 2.7 GRANDE CON SOPORTE L70 MM	42321505	2	$ 3.317.619	0%	$ 3.317.619	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2534	PLACA LCP ANGULO VARIABLE CALCANEA ANTEROLATERAL 2.7 CORTA L 40 MM	42321505	2	$ 3.317.619	0%	$ 3.317.619	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2535	PLACA LCP ANGULO VARIABLE CALCANEA ANTEROLATERAL 2.7 LARGA L 56 MM	42321505	2	$ 3.317.619	0%	$ 3.317.619	2020DM-0021656	MEDTRONIC
2536	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 10MM	42321507	2	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2537	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 12MM	42321507	2	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2538	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 14MM	42321507	2	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2539	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 16MM	42321507	2	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
2540	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 18MM	42321507	2	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2541	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 20MM	42321507	2	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2542	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 22MM	42321507	2	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2543	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 24MM	42321507	2	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2544	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 26MM	42321507	2	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2545	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 28MM	42321507	2	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2546	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 30MM	42321507	2	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2547	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 32MM	42321507	2	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2548	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 34MM	42321507	2	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2549	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 36MM	42321507	2	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2550	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 38MM	42321507	2	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2551	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 40MM	42321507	2	$ 151.832	0%	$ 151.832	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2552	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 42MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2553	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 44MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2554	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 46MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2555	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 48MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2556	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 50MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2557	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 52MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2558	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 54MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2559	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 56MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2560	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 58MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2561	TORNILLO DE COMPRESION METAFISIARIA 2.7 AUTORROSCANTE 60MM	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2562	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L10 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2563	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L12 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2564	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L14 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2565	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L16 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2566	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L18 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2567	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L20 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2568	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L22 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2569	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L24 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2570	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L26 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2571	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L28 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2572	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L30 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2573	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L32 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2574	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L34 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2575	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L36 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2576	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L38 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2577	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L40 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2578	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L42 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2579	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L44 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2580	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L46 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2581	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L48 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2582	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L50 ACERO	42321507	2	$ 49.721	0%	$ 49.721	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2583	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L52 ACERO	42321507	2	$ 55.093	0%	$ 55.093	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2584	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L54 ACERO	42321507	2	$ 55.093	0%	$ 55.093	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2585	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L56 ACERO	42321507	2	$ 55.093	0%	$ 55.093	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2586	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L58 ACERO	42321507	2	$ 55.093	0%	$ 55.093	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2587	TORNILLO CORTICAL BAJO PERFIL 3.5 AUTORROSCANTE CANULADO L60 ACERO	42321507	2	$ 55.093	0%	$ 55.093	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2588	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L14	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2589	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L16	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2590	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L18	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2591	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L20	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2592	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L22	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC

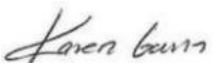
ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
2593	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L24	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2594	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L26	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2595	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L28	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2596	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L30	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2597	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L32	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2598	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L34	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2599	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L36	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2600	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L38	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2601	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L40	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2602	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L42	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2603	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L44	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2604	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L46	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2605	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L48	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2606	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L50	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2607	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L52	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2608	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L54	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2609	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L56	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2610	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L58	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2611	TORNILLO BLOQUEO VA .2.7 CABEZA 2.4 AUTORROSCANTE CANULADO L60	42321507	2	$ 279.103	0%	$ 279.103	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2612	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L10 ACERO	42321507	2	$ 172.163	0%	$ 172.163	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2613	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L12 ACERO	42321507	2	$ 172.163	0%	$ 172.163	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2614	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L14 ACERO	42321507	2	$ 172.163	0%	$ 172.163	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2615	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L16 ACERO	42321507	2	$ 172.163	0%	$ 172.163	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2616	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L18 ACERO	42321507	2	$ 172.163	0%	$ 172.163	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2617	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L20 ACERO	42321507	2	$ 172.163	0%	$ 172.163	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2618	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L22 ACERO	42321507	2	$ 172.163	0%	$ 172.163	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2619	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L24 ACERO	42321507	2	$ 172.163	0%	$ 172.163	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2620	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L26 ACERO	42321507	2	$ 172.163	0%	$ 172.163	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2621	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L28 ACERO	42321507	2	$ 172.163	0%	$ 172.163	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2622	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L30 ACERO	42321507	2	$ 172.163	0%	$ 172.163	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2623	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L32 ACERO	42321507	2	$ 172.163	0%	$ 172.163	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2624	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L34 ACERO	42321507	2	$ 172.163	0%	$ 172.163	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2625	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L36 ACERO	42321507	2	$ 172.163	0%	$ 172.163	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2626	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L38 ACERO	42321507	2	$ 172.163	0%	$ 172.163	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2627	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L40 ACERO	42321507	2	$ 172.163	0%	$ 172.163	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2628	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L42 ACERO	42321507	2	$ 289.888	0%	$ 289.888	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2629	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L44 ACERO	42321507	2	$ 289.888	0%	$ 289.888	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2630	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L46 ACERO	42321507	2	$ 289.888	0%	$ 289.888	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2631	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L48 ACERO	42321507	2	$ 289.888	0%	$ 289.888	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2632	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L50 ACERO	42321507	2	$ 289.888	0%	$ 289.888	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2633	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L55 ACERO	42321507	2	$ 289.888	0%	$ 289.888	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2634	TORNILLO CORTICAL 2.7 AUTORROSCANTE CANULADO L60 ACERO	42321507	2	$ 289.888	0%	$ 289.888	2020DM-0021367	MEDTRONIC
	SISTEMA DE TORNILLOS CANULADOS EN ACERO AUTOPERFORANTES 4.5, 6.5 Y 7.3			$ -	0%	$ -	0	0
2635	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L20/7 ACERO	42321507	2	$ 226.893	0%	$ 226.893	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2636	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L22/7 ACERO	42321507	2	$ 226.893	0%	$ 226.893	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2637	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L24/8 ACERO	42321507	2	$ 226.893	0%	$ 226.893	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2638	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L26/9 ACERO	42321507	2	$ 226.893	0%	$ 226.893	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2639	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L28/9 ACERO	42321507	2	$ 226.893	0%	$ 226.893	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2640	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L30/10 ACERO	42321507	2	$ 220.491	0%	$ 220.491	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2641	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L32/11 ACERO	42321507	2	$ 220.491	0%	$ 220.491	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2642	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L34/11 ACERO	42321507	2	$ 220.491	0%	$ 220.491	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2643	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L36/12 ACERO	42321507	2	$ 220.491	0%	$ 220.491	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2644	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L38/13 ACERO	42321507	2	$ 220.491	0%	$ 220.491	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2645	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L40/13 ACERO	42321507	2	$ 220.491	0%	$ 220.491	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2646	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L42/14 ACERO	42321507	2	$ 220.491	0%	$ 220.491	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2647	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L44/15 ACERO	42321507	2	$ 220.491	0%	$ 220.491	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2648	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L46/15 ACERO	42321507	2	$ 220.491	0%	$ 220.491	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2649	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L48/16 ACERO	42321507	2	$ 220.491	0%	$ 220.491	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2650	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L50/17 ACERO	42321507	2	$ 220.491	0%	$ 220.491	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2651	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L52/17 ACERO	42321507	2	$ 220.491	0%	$ 220.491	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2652	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L54/18 ACERO	42321507	2	$ 220.491	0%	$ 220.491	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2653	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L56/19 ACERO	42321507	2	$ 220.491	0%	$ 220.491	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2654	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L60/20 ACERO	42321507	2	$ 220.491	0%	$ 220.491	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2655	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L64/21 ACERO	42321507	2	$ 226.893	0%	$ 226.893	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2656	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L68/23 ACERO	42321507	2	$ 226.893	0%	$ 226.893	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2657	TORNILLO CANULADO DE 4.5 AUTOPERFORANTE L72/24 ACERO	42321507	2	$ 226.893	0%	$ 226.893	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2658	ARABDELA DE 10/4.6 PARA TORN 4.5 ACERO	42321507	2	$ 211.567	0%	$ 211.567	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2659	AGUJA GUIA DE 1.6 PUNTA ROSCA	42321507	2	$ 211.044	0%	$ 211.044	2024DM-0028397	ORTHOPLAN

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
	TORNILLO CANULADO 6.5 MM y 7.3 MM			$ -	0%	$ -	0	0
2660	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L40/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2661	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L45/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2662	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L50/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2663	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L55/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2664	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L60/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2665	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L65/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2666	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L70/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2667	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L75/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2668	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L80/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2669	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L85/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2670	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L90/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2671	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L95/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2672	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L100/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2673	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L50/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2674	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L55/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2675	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L60/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2676	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L65/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2677	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L70/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2678	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L75/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2679	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L80/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2680	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L85/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2681	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L90/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2682	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L95/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2683	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L100/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2684	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L105/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2685	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L110/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2686	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L115/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2687	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L120/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2688	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L125/16 ACERO	42321507	2	$ 390.904	0%	$ 390.904	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2689	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L130/16 ACERO	42321507	2	$ 390.904	0%	$ 390.904	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2690	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L135/16 ACERO	42321507	2	$ 390.904	0%	$ 390.904	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2691	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L140/16 ACERO	42321507	2	$ 390.904	0%	$ 390.904	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2692	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L145/16 ACERO	42321507	2	$ 390.904	0%	$ 390.904	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2693	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L150/16 ACERO	42321507	2	$ 390.904	0%	$ 390.904	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2694	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L105/32 ACERO	42321507	2	$ 388.759	0%	$ 388.759	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2695	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L110/32 ACERO	42321507	2	$ 388.759	0%	$ 388.759	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2696	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L115/32 ACERO	42321507	2	$ 388.759	0%	$ 388.759	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2697	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L120/32 ACERO	42321507	2	$ 388.759	0%	$ 388.759	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2698	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L125/32 ACERO	42321507	2	$ 404.630	0%	$ 404.630	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2699	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L130/32 ACERO	42321507	2	$ 404.630	0%	$ 404.630	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2700	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L135/32 ACERO	42321507	2	$ 404.630	0%	$ 404.630	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2701	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L140/32 ACERO	42321507	2	$ 404.630	0%	$ 404.630	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2702	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L145/32 ACERO	42321507	2	$ 404.630	0%	$ 404.630	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2703	TORNILLO CANULADO DE 6.5 AUTOPERFORANTE L150/32 ACERO	42321507	2	$ 404.630	0%	$ 404.630	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2704	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L40/16 ACERO	42321507	2	$ 487.176	0%	$ 487.176	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2705	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L45/16 ACERO	42321507	2	$ 487.176	0%	$ 487.176	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2706	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L50/16 ACERO	42321507	2	$ 314.751	0%	$ 314.751	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2707	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L55/16 ACERO	42321507	2	$ 314.751	0%	$ 314.751	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2708	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L60/16 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2709	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L65/16 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2710	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L70/16 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2711	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L75/16 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2712	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L80/16 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2713	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L85/16 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2714	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L90/16 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2715	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L95/16 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2716	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L100/16 ACERO	42321507	2	$ 386.069	0%	$ 386.069	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2717	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L50/32 ACERO	42321507	2	$ 386.069	0%	$ 386.069	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2718	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L55/32 ACERO	42321507	2	$ 314.751	0%	$ 314.751	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2719	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L60/32 ACERO	42321507	2	$ 314.751	0%	$ 314.751	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2720	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L65/32 ACERO	42321507	2	$ 314.751	0%	$ 314.751	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2721	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L70/32 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2722	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L75/32 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2723	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L80/32 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2724	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L85/32 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2725	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L90/32 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2726	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L95/32 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2727	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L100/32 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2728	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L105/16 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2729	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L110/16 ACERO	42321507	2	$ 386.069	0%	$ 386.069	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2730	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L115/16 ACERO	42321507	2	$ 386.069	0%	$ 386.069	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2731	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L120/16 ACERO	42321507	2	$ 314.751	0%	$ 314.751	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2732	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L125/16 ACERO	42321507	2	$ 319.549	0%	$ 319.549	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2733	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L130/16 ACERO	42321507	2	$ 319.549	0%	$ 319.549	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2734	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L135/16 ACERO	42321507	2	$ 319.549	0%	$ 319.549	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2735	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L140/16 ACERO	42321507	2	$ 319.549	0%	$ 319.549	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2736	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L145/16 ACERO	42321507	2	$ 378.318	0%	$ 378.318	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2737	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L150/16 ACERO	42321507	2	$ 378.318	0%	$ 378.318	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2738	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L105/32 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2739	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L110/32 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2740	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L115/32 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2741	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L120/32 ACERO	42321507	2	$ 373.520	0%	$ 373.520	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2742	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L125/32 ACERO	42321507	2	$ 378.318	0%	$ 378.318	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2743	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L130/32 ACERO	42321507	2	$ 378.318	0%	$ 378.318	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2744	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L135/32 ACERO	42321507	2	$ 387.873	0%	$ 387.873	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2745	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L140/32 ACERO	42321507	2	$ 387.873	0%	$ 387.873	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2746	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L145/32 ACERO	42321507	2	$ 387.873	0%	$ 387.873	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2747	TORNILLO CANULADO DE 7.3 AUTOPERFORANTE L150/32 ACERO	42321507	2	$ 378.318	0%	$ 378.318	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2748	ARANDELA 22 HEMISFERICA PEQUEÑA ACERO	42321507	2	$ 7.192	0%	$ 7.192	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2749	ARANDELA 22 HEMISFERICA GRANDE ACERO	42321507	2	$ 189.310	0%	$ 189.310	2020DM-0021367	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
2750	ARANDELA -13/6.6 PARA TORNILLOS DE 4.5-7.3 ACERO	42321507	2	$ 7.192	0%	$ 7.192	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2751	AGUJA GUIA 2.8 PUNTA ROSCADA L300	42292901	2	$ 211.044	0%	$ 211.044	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
	SISTEMA TORNILLOS DE CABEZA OCULTABLE 2.4			$ -	0%	$ -	0	0
2752	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 2.4 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 10MM	42321507	3	$ 588.157	0%	$ 588.157	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2753	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 2.4 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 12MM	42321507	3	$ 588.157	0%	$ 588.157	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2754	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 2.4 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 14MM	42321507	3	$ 588.157	0%	$ 588.157	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2755	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 2.4 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 16MM	42321507	3	$ 588.157	0%	$ 588.157	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2756	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 2.4 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 18MM	42321507	3	$ 588.157	0%	$ 588.157	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2757	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 2.4 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 20MM	42321507	3	$ 588.157	0%	$ 588.157	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2758	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 2.4 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 22MM	42321507	3	$ 588.157	0%	$ 588.157	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2759	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 2.4 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 24MM	42321507	3	$ 588.157	0%	$ 588.157	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2760	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 2.4 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 26MM	42321507	3	$ 588.157	0%	$ 588.157	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2761	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 2.4 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 28MM	42321507	3	$ 588.157	0%	$ 588.157	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2762	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 2.4 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 30MM	42321507	3	$ 588.157	0%	$ 588.157	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2763	AGUJA GUIA -1.1 PUNTA ROSCAL150	42292901	3	$ 141.045	0%	$ 141.045	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
2764	AGUJA GUIA -1.1 PUNTA TROCAR L150 ACERO	42292901	3	$ 141.045	0%	$ 141.045	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
	SISTEMA TORNILLOS DE CABEZA OCULTABLE 3.0			$ -	0%	$ -	0	0
2765	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 10MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2766	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 12MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2767	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 14MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2768	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 16MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2769	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 18MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2770	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 20MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2771	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 22MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2772	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 24MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2773	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 26MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2774	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 28MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2775	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 30MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2776	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 32MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
2777	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 34MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2778	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 36MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2779	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 38MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2780	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 40MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2781	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 16MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2782	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 18MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2783	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 20MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2784	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 22MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2785	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 24MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2786	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 26MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2787	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 28MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2788	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 30MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2789	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 32MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2790	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 34MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2791	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 36MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2792	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 38MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2793	TORNILLO COMPRESION SIN CABEZA 3.0 MM AUTOPERFORANTE CANULADO LONGITUD 40MM	42321507	3	$ 674.942	0%	$ 674.942	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2794	AGUJA GUIA PUNTA ROSCAL150	42292901	3	$ 159.381	0%	$ 159.381	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
2795	AGUJA GUIA -1.1 L150 ACERO	42292901	3	$ 159.381	0%	$ 159.381	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
	SISTEMA TORNILLOS DE CABEZA OCULTABLE 4.5			$ -	0%	$ -	0	0
2796	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L20/7 ACERO	42321507	2	$ 475.578	0%	$ 475.578	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2797	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L22/7 ACERO	42321507	2	$ 475.578	0%	$ 475.578	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2798	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L24/7 ACERO	42321507	2	$ 475.578	0%	$ 475.578	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2799	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L26/7 ACERO	42321507	2	$ 475.578	0%	$ 475.578	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2800	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L28/7 ACERO	42321507	2	$ 475.578	0%	$ 475.578	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2801	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L30/7 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2802	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L32/7 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2803	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L34/7 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2804	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L36/7 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2805	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L38/7 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2806	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L40/8 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2807	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L42/8 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2808	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L44/9 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2809	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L46/9 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2810	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L48/9 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2811	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L50/10 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2812	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L52/10 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2813	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L54/11 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2814	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L56/11 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2815	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L58/11 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2816	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L60/12 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2817	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L65/13 ACERO	42321507	2	$ 475.578	0%	$ 475.578	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2818	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L70/14 ACERO	42321507	2	$ 475.578	0%	$ 475.578	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2819	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L75/15 ACERO	42321507	2	$ 475.578	0%	$ 475.578	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2820	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L80/16 ACERO	42321507	2	$ 475.578	0%	$ 475.578	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2821	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L30/12 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2822	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L32/12 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2823	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L34/12 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2824	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L36/14 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2825	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L38/14 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2826	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L40/16 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2827	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L42/16 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2828	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L44/18 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2829	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L46/18 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2830	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L48/18 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2831	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L50/20 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2832	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L52/20 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2833	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L54/22 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2834	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L56/22 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2835	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L58/22 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2836	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L60/24 ACERO	42321507	2	$ 429.210	0%	$ 429.210	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2837	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L65/26 ACERO	42321507	2	$ 475.578	0%	$ 475.578	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2838	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L70/28 ACERO	42321507	2	$ 475.578	0%	$ 475.578	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2839	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L75/30 ACERO	42321507	2	$ 475.578	0%	$ 475.578	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2840	TORNILLO -4.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L80/32 ACERO	42321507	2	$ 475.578	0%	$ 475.578	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
2841	AGUJA GUIA -1.6 PUNTA ROSCAL220	42292901	2	$ 186.179	0%	$ 186.179	INVIMA 2021 DM - 0007213 -	J&J
	SISTEMA TORNILLOS DE CABEZA OCULTABLE 6.5					$ -	0	0
2842	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L30/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2843	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L35/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2844	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L40/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2845	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L45/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2846	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L50/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2847	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L55/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2848	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L60/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC

ITEM	DESCRIPCION	Código UNSPSC	FRECUENCIA	V/UNIT.	IVA	VALOR TOTAL	R/INVIMA	MARCA
2849	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L65/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2850	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L70/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2851	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L75/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2852	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L80/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2853	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L85/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2854	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L90/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2855	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L95/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2856	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L100/16 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2857	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L45/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2858	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L50/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2859	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L55/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2860	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L60/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2861	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L65/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2862	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L70/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2863	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L75/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2864	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L80/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2865	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L85/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2866	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L90/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2867	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L95/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2868	TORNILLO -6.5 AUTOPERFORANTE CANULADO L100/32 ACERO	42321507	2	$ 375.034	0%	$ 375.034	2020DM-0021367	MEDTRONIC
2869	AGUJA GUIA PUNTA ROSCAL220	42292901	2	$ 159.381	0%	$ 159.381	2024DM-0028397	ORTHOPLAN
	SISTEMA DE ASPIRACION, IRRIGACION, Y FRESADO PARA FEMUR Y TIBIA					$ -	0	0
2870	SISTEMA DE MANGUERA ARBOL FLEXIBLE DE 360 PARA TIBIA	42293505	1	$ 2.528.839	19%	$ 3.009.318	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2871	SISTEMA DE MANGUERA ARBOL FLEXIBLE DE 520 PARA FEMUR	42293505	1	$ 2.528.839	19%	$ 3.009.318	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2872	CIERRE TAPON FILTRO DE AGUA	42293505	1	$ 474.157	19%	$ 564.247	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2873	FILTRO RESERVORIO DE INJERTO	42293505	1	$ 10.273.408	19%	$ 12.225.355	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2874	CABEZAL DE FRESADO ESTERIL X 12MM	42293505	1	$ 5.531.835	19%	$ 6.582.884	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2875	CABEZAL DE FRESADO ESTERIL X 12.5MM	42293505	1	$ 5.531.835	19%	$ 6.582.884	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2876	CABEZAL DE FRESADO ESTERIL X 13MM	42293505	1	$ 5.531.835	19%	$ 6.582.884	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2877	CABEZAL DE FRESADO ESTERIL X 13.5MM	42293505	1	$ 5.531.835	19%	$ 6.582.884	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2878	CABEZAL DE FRESADO ESTERIL X 14MM	42293505	1	$ 5.531.835	19%	$ 6.582.884	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2879	CABEZAL DE FRESADO ESTERIL X 14.5MM	42293505	1	$ 5.531.835	19%	$ 6.582.884	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J
2880	GRAPA DE BLOQUEO PARA SISTEMA DE FRESADO.	42293505	1	$ 2.528.839	19%	$ 3.009.318	INVIMA 2021 DM - 0024582	J&J



Firma representante legal

PLACA TIBIA DISTAL MEDIAL LOC AV 3.5 mm

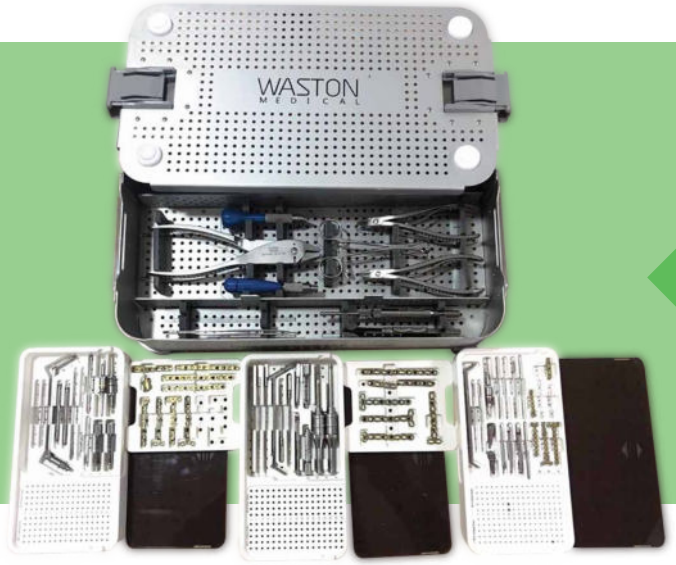


Nombre producto: PLACA DE TIBIA DISTAL MEDIAL LOC AV 3.5mm
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Acero y Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para fracturas intra y extraarticulares de la tibia distal.
Otras indicaciones: fracturas en pacientes osteopenicos y fracturas de alto impacto que requieran reconstrucción articular de la tibia distal medial.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: Placa anatómica con orificios combinados en su vástago, con un ultraperfil bajo que se adapta a diferentes anatomías de tibia distal con diseño derecho e izquierdo, con seis orificios distales de bloqueo Ángulo Variable para tornillos de 3.5 mm y dos orificios combinados de 3.5 mm, para tornillos bloqueados y corticales de 3.5 y esponjoso de 4.0 mm. Sin lengüeta distal.

PLACA TIBIA DISTAL MEDIAL LOC AV 3.5 MM

NÚMERO DE ORIFICIOS	*LATERALIDAD DE LA PLACA*	*REFERENCIA*	*LONGITUD DE LA PLACA*
6	IZQ.	60748006	135 mm
	DER.	60717106	
8	IZQ.	60748008	161 mm
	DER.	60717108	
10	IZQ.	60748010	187 mm
	DER.	60717110	
12	IZQ.	60748012	213 mm
	DER.	60717112	
14	IZQ.	60748014	239 mm
	DER.	60717114	

SISTEMA DE MANO LOC DE 1.5 MM



Nombre producto: SISTEMA DE MANO LOC DE 1.5 MM
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: indicado para la fijación, la corrección o estabilización de fracturas, osteotomías y artrodesis de las falanges, metacarpianos y metatarsianos.
Otras indicaciones: Pseudoartrosis y reconstrucción de las falanges, metacarpianos y metatarsianos.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: Placas de perfil bajo que permiten pre doblado y cortes sin irregularidades, constan de orificios redondos bloqueados y las placas rectas cuentan con orificios combinados. Tornillería de 1.5 mm cortical y bloqueada.

SISTEMA DE MANO LOC DE 1.5 MM



PLACA DE 1.5 MM EN Y LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11021-008	8	46 mm



PLACA DE 1.5 MM CONDILAR EN Y LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11022-006	6	36 mm



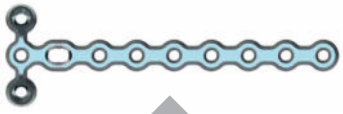
PLACA DE 1.5 MM DE COMPRESIÓN RECTA LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11023-004	4	
11023-006	6	36 mm



PLACA DE 1.5 MM DE RECONSTRUCCIÓN LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11024-006	6	29 mm
11024-012	12	59 mm



PLACA DE 1.5 MM EN T LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11025-008	8	44 mm



TORNILLO CORTICAL 1.5 MM

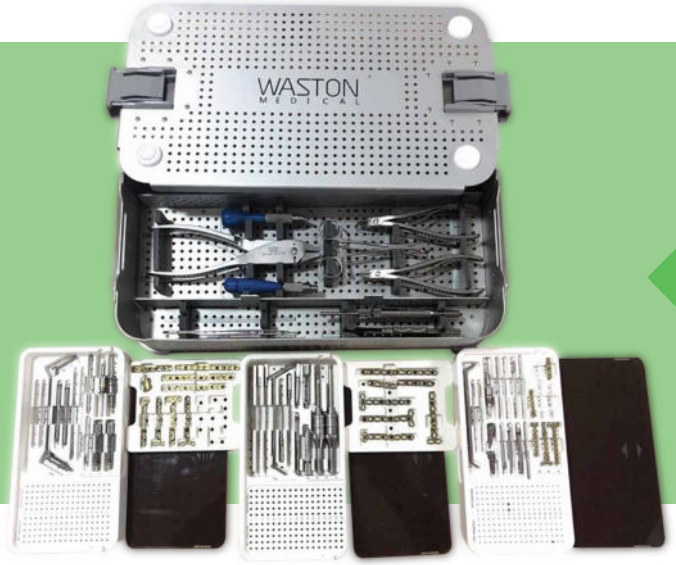
REFERENCIA	Ø	LONGITUD mm
11081	1.5 mm	4 - 24 mm



TORNILLO BLOQUEADO 1.5 MM (20°)

REFERENCIA	Ø	LONGITUD mm
11091	1.5 mm	4 - 24 mm

SISTEMA DE MANO LOC DE 2.0 MM



Nombre producto: SISTEMA DE MANO LOC DE 2.0 MM
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para fracturas de Falanges del pie, Metatarsianos, metacarpianos y los huesos del Carpo.
Otras indicaciones: Osteotomías y artrodesis de las articulaciones interfalángicas mano y pie. placa gancho para fractura de cubito distal.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: Placas de perfil bajo que permiten pre doblado y cortes sin irregularidades, constan de diferentes orificios redondos, bloqueados y combinados para las distintas situaciones anatómicas de la mano. Tornillería de 2.0 mm cortical y bloqueada.

SISTEMA DE MANO LOC DE 2.0 MM



PLACA DE 2.0 MM DE RECONSTRUCCIÓN LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11001-006	6	
11001-012	12	71 mm



PLACA DE 2.0MM RECTANGULAR LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11002-004	4	12 mm



PLACA DE 2.0 MM EN Y LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11036-007	7	55 mm



PLACA DE 2.0 MM CONDILAR I EN Y LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11037-007	7	53 mm



PLACA DE 2.0MM CONDILAR II EN Y LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11038-004	4	40 mm
11038-005	5	40 mm



PLACA DE 2.0MM EN T 2 H CABEZA LOC

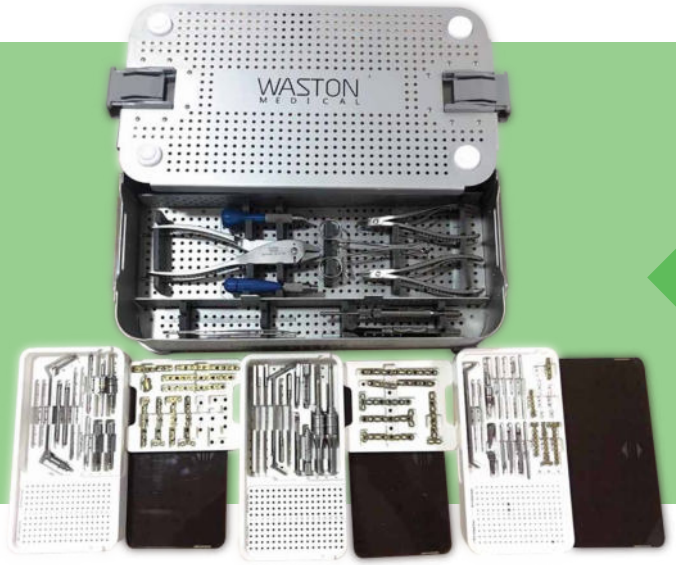
REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11039-007	7	53 mm



PLACA DE 2.0MM EN T 3 H CABEZA LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11039-107	7	53 mm

SISTEMA DE MANO LOC DE 2.0 MM



SISTEMA DE MANO LOC DE 2.0 MM



PLACA GANCHO DE CUBITO DISTAL DE 2.0 MM LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11042-007	7	46 mm



PLACA DE 2.0MM DE RECONSTRUCCION LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11040-006	6	
11040-012	12	81 mm



PLACA DE 2.0MM DE COMPRESIÓN RECTA LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11041-004	4	
11041-005	5	
11041-006	6	
11041-007	7	
11041-008	8	
11041-010	10	73 mm



TORNILLO CORTICAL 2.0 MM

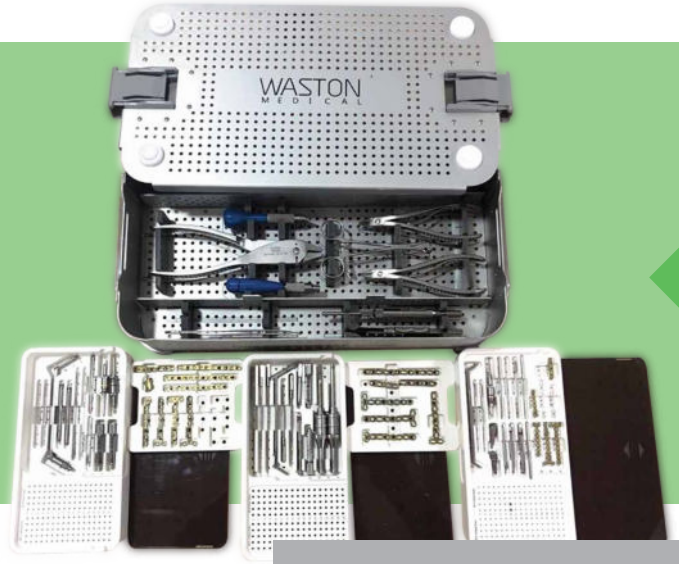
REFERENCIA	Ø	LONGITUD mm
11082	2.0 mm	6 - 30 mm



TORNILLO BLOQUEADO 2.0 MM (20°)

REFERENCIA	Ø	LONGITUD mm
11092	2.0 mm	6 - 30 mm

SISTEMA DE MANO LOC DE 2.4 MM



Nombre producto: SISTEMA DE MANO LOC DE 1.5 MM
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Fracturas de los metacarpianos, metatarsianos, los huesos del tarso y carpo y la porción distal del radio.
Otras indicaciones: Osteotomías y artrodesis de pie y mano.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: Placas de perfil bajo que permiten pre doblado y cortes sin irregularidades, constan de diferentes orificios, redondos bloqueados y combinados para las distintas situaciones anatómicas de la mano. Tornillería de 2.5 mm cortical y bloqueada.

SISTEMA DE MANO LOC DE 2.4 MM



PLACA DE 2.4 MM EN Y LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11066-007	7	60 mm



PLACA DE 2.4 MM CONDILAR EN Y LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11067-007	7	59 mm



PLACA DE 2.4MM EN T 2H CABEZA LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11068-007	7	58 mm



PLACA DE 2.4MM EN T 3H CABEZA LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11068-107	7	58 mm



PLACA DE 2.4MM EN T 2H CABEZA LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS	LONGITUD DE LA PLACA
11069-012	12	88 mm



PLACA DE 2.4MM EN T 3H CABEZA LOC

REFERENCIA	NÚMERO DE ORIFICIOS
11070-004	4
11070-005	5
11070-006	6
11070-007	7
11070-008	8
11070-010	10



TORNILLO CORTICAL 2.5 MM

REFERENCIA	Ø	LONGITUD mm
11082	2.5 mm	6 - 30 mm



TORNILLO CORTICAL 2.5 MM (20°)

REFERENCIA	Ø	LONGITUD mm
11082	2.5 mm	6 - 30 mm

PLACA DE OSTEOTOMIA PRIMER METATARSO DISTAL



Nombre producto: PLACA DE OSTEOTOMIA
PRIMER METATARSO DISTAL
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para osteotomías del primer metatarso distal.
Otras indicaciones: Osteotomías en Metatarsos.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: Su diseño anatómico posterior a la Osteotomía es ideal para hacer la reducción, la placa y los tornillos están diseñados en función a la curvatura de la anatomía del pie.
La placa no necesita ser pre doblada durante el procedimiento quirúrgico.
El grosor de la placa es de 1.5 mm, con orificios combinados que permite tornillos bloqueados y corticales de 2.7 mm y 3.0 mm.

PLACA DE OSTEOTOMIA PRIMER METATARSO DISTAL

REFERENCIA	*LATERALIDAD*	*ANCHO*
10800-006	IZQ.	17
10800-206	IZQ.	20
10800-406	IZQ.	23
10800-106	DER.	17
10800-306	DER.	20
10800-506	DER.	23

PLACA ARTRODESIS METATARSOFALÁNGICA TIPO I



Nombre producto: PLACA DE ARTRODESIS METATARSOFALÁNGICA TIPO I
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para artrodesis y fusión Metatarso-falángica.
Otras indicaciones: Fracturas, artrodesis en Metatarso.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: Diseño anatómico, 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. La placa y los tornillos están diseñados en función a la curvatura de la anatomía del pie. El grosor de la placa es de 1.5 mm, con orificios combinados que permite tornillos bloqueados y corticales de 2.7 mm y 3.0 mm.

PLACA DE ARTRODESIS METATARSOFALÁNGICA TIPO I

REFERENCIA	*LATERALIDAD*	*ORIFICIOS EN LA PARTE PROXIMAL*	
		ANCHO	*ANCHO*
10801-005	IZQ.	1	1
10801-205	IZQ.	0	2
10801-006	IZQ.	1	2
10801-105	DER.	1	1
10801-305	DER.	0	2
10801-106	DER.	1	2

PLACA ARTRODESIS METATARSOFALÁNGICA TIPO II



Nombre producto: PLACA DE ARTRODESIS METATARSOFALÁNGICA TIPO II
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicación para artrodesis y fusión Metatarso-Falángica.
Otras indicaciones: Indicado para fracturas en los Metatarso.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: Diseño anatómico, 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. La placa y los tornillos están diseñados en función a la curvatura de la anatomía del pie. El grosor de la placa es de 1.5 mm, con orificios combinados que permite tornillos bloqueados y corticales de 2.7 mm y 3.0 mm.

PLACA DE ARTRODESIS METATARSOFALÁNGICA TIPO II

REFERENCIA	*LATERALIDAD*
10802-004	IZQ.
10802-104	DER.

PLACA DE OSTEOTOMÍA METATARSAL



Nombre producto: PLACA DE OSTEOTOMÍA METATARSAL
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para Osteotomía del metatarsal.
Otras indicaciones: Osteotomías y fracturas en pie.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: 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. La placa y los tornillos están diseñados en función a la curvatura de la anatomía del pie.
El grosor de la placa es de 1.5 mm, con orificios combinados que permite tornillos bloqueados y corticales de 2.7 mm y 3.0 mm.

PLACA DE OSTEOTOMÍA METATARSAL

REFERENCIA	***LATERALIDAD***
10804-005	IZQ.
10804-105	DER.

PLACA DE OSTEOTOMÍA CUBOIDE



Nombre producto: PLACA DE OSTEOTOMÍA CUBOIDE
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para Osteotomía Cuboides.
Otras indicaciones: Osteotomias y fracturas en pie.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: 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, la placa cuenta con un orificio central que facilita la colocación de injerto óseo después de la Osteotomía. La placa y los tornillos están diseñados en función a la curvatura de la anatomía del pie.
El grosor de la placa es de 1.8 mm, con orificios combinados que permite tornillos bloqueados y corticales de 2.7 mm y 3.0 mm.

PLACA DE OSTEOTOMÍA CUBOIDE

REFERENCIA	***LATERALIDAD***
10805-005	ESTÁNDAR

PLACA DORSAL-ARTRODESIS METATARSO-CUNEIFORME



Nombre producto: PLACA DORSAL-ARTRODESIS METATARSO-CUNEIFORME
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para Artrodesis y fusiones metatarso-cuneifome.
Otras indicaciones: Fracturas de los metarsos.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: Diseño anatómico es ideal para la reducción no es necesario pre doblar la placa antes del procedimiento quirúrgico. La placa y los tornillos están diseñados en función a la curvatura de la anatomía del pie.
Tiene orificios combinados que permite tornillos bloqueados y corticales de 2.7 mm y 3.0 mm.

PLACA DORSAL-ARTRODESIS METATARSO-CUNEIFORME

REFERENCIA	*LATERALIDAD*
10806-005	ESTÁNDAR

PLACA ARTRODESIS MEDIAL 1° METATARSO-CUNEIFORME



Nombre producto: PLACA ARTRODESIS MEDIAL PRIMER METATARSO CUNEIFORME
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para Artrodesis del la articulación primer metatarso-cuneiformel.
Otras indicaciones: Fusiones y fracturas de los metatarsianos.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: Diseño anatómico es ideal para la reducción no es necesario pre doblar la placa antes del procedimiento quirúrgico. La placa y los tornillos están diseñados en función a la curvatura de la anatomía del pie.
El grosor de la placa es de 1.5 mm, con orificios combinados que permite tornillos bloqueados y corticales de 2.7 mm y 3.0 mm.

PLACA ARTRODESIS MEDIAL PRIMER METATARSO CUNEIFORME

REFERENCIA	*TAMAÑO*	*ORIFICIOS*
10807-005	PEQUEÑA	5

PLACA ARTRODESIS DORSAL 2° METATARSO-CUNEIFORME



Nombre producto: PLACA ARTRODESIS DORSAL SEGUNDO METATARSO-CUNEIFORME
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para Artrodesis de la articulación segundo metatarsiano cuneiforme.
Otras indicaciones: Fusiones y fracturas de los metatarsianos.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: Diseño anatómico es ideal para la reducción no es necesario pre doblar la placa antes del procedimiento quirúrgico. La placa y los tornillos están diseñados en función a la curvatura de la anatomía del pie.
El grosor de la placa es de 1.5 mm, con orificios combinados que permite tornillos bloqueados y corticales de 2.7 mm y 3.0 mm.

PLACA ARTRODESIS DORSAL SEGUNDO METATARSO-CUNEIFORME

REFERENCIA	*LATERALIDAD*	*ORIFICIOS*	
		CABEZA	*CUERPO*
10808-007	IZQ.	3	5
10808-008		4	5
10808-107	DER.	3	5
10808-108		4	5

PLACA DE ARTRODES LISFRANCE



Nombre producto: PLACA DE ARTRODES LISFRANCE
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para realizar artrodesis a nivel de la articulación de Lisfrance.
Otras indicaciones: Fusión y fracturas de Lisfrance.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: El sistema de fusión de la superficie multiarticular facilita la reconstrucción anatómica de los arcos del pie.
Su diseño anatómico es ideal para la reducción, no es necesario pre doblar la placa antes del procedimiento quirúrgico. La placa y los tornillos están diseñados en función a la curvatura de la anatomía del pie.
El grosor de la placa es de 1.5 mm, con orificios combinados que permite tornillos bloqueados y corticales de 2.7 mm y 3.0 mm.

PLACA DE ARTRODESIS LISFRANCE

REFERENCIA	*LATERALIDAD*
10809-011	IZQ.
10809-111	DER.

PLACA DE MULLER WEISS



Nombre producto: PLACA DE MULLER WEISS
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para artrodesis talonavicular-cuniforme.
Otras indicaciones: Fusión y fracturas talonavicular-cuniforme.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: El sistema de fusión de la superficie multi-articular facilita la reconstrucción anatómica de los arcos del pie.
Su diseño anatómico es ideal para la reducción, no es necesario pre doblar la placa antes del procedimiento quirúrgico. La placa y los tornillos están diseñados en función a la curvatura de la anatomía del pie.
El grosor de la placa es de 1.5 mm, con orificios combinados que permite tornillos bloqueados y corticales de 2.7 mm y 3.0 mm.

PLACA DE MULLER WEISS

REFERENCIA	*LATERALIDAD*
10810-011	IZQ.
10810-111	DER.

PLACA PARA FUSIÓN TALONAVICULAR



Nombre producto: PLACA PARA FUSIÓN TALONAVICULAR
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para artrodesis talonavicular.
Otras indicaciones: Fusión talonavicular.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: El sistema de fusión de la superficie multiarticular facilita la reconstrucción anatómica de los arcos del pie.
Su diseño anatómico es ideal para la reducción, no es necesario pre doblar la placa antes del procedimiento quirúrgico. La placa y los tornillos están diseñados en función a la curvatura de la anatomía del pie.
Tiene orificios combinados que permite tornillos bloqueados y corticales de 2.7 mm y 3.0 mm.

PLACA PARA FUSIÓN TALONAVICULAR

REFERENCIA	*LATERALIDAD*
10811-005	IZQ.
10811-105	DER.

PLACA DE OSTEOTOMÍA DE CALCÁNEO



Nombre producto: PLACA DE OSTEOTOMÍA DE CALCÁNEO
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para osteotomía de Calcáneo.
Otras indicaciones: Fracturas de calcáneo.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: 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, la placa cuenta con un orificio central que facilita la colocación de injerto óseo después de la Osteotomía. La placa y los tornillos están diseñados en función a la curvatura de la anatomía del pie.
El grosor de la placa es de 1.8 mm, con orificios combinados que permite tornillos bloqueados y corticales de 2.7 mm y 3.0 mm.

PLACA DE OSTEOTOMÍA DE CALCÁNEO

REFERENCIA	*LATERALIDAD*
10812-005	ESTÁNDAR

PLACA DE OSTEOTOMÍA DE TIBIA DISTAL



Nombre producto: PLACA DE OSTEOTOMÍA DE TIBIA DISTAL
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para osteotomía de Tibia Distal.
Otras indicaciones: Fracturas de tibia distal.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: 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, la placa cuenta con un orificio central que facilita la colocación de injerto óseo después de la Osteotomía. La placa y los tornillos están diseñados en función a la curvatura de la anatomía del pie.
El grosor de la placa es de 1.5 mm, con orificios combinados que permite tornillos bloqueados y corticales de 3.5 mm.

PLACA DE OSTEOTOMÍA DE TIBIA DISTAL

REFERENCIA	*LATERALIDAD*	*ORIFICIOS*
10813-009	IZQ.	9
10813-010	IZQ.	10
10813-109	DER.	9
10813-110	DER.	10

PLACA DE ARTRODESIS DE TOBILLO ANTERIOR



Nombre producto: PLACA DE ARTRODESIS DE TOBILLO ANTERIOR
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para artrodesis de tobillo anterior.
Otras indicaciones: Fusión talo-tibial anterior.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: 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. La placa y los tornillos están diseñados en función a la curvatura de la anatomía del pie.
El grosor de la placa es de 2.0 mm, con orificios combinados que permite tornillos bloqueados y corticales de 3.5 mm.

PLACA DE ARTRODESIS DE TOBILLO ANTERIOR

REFERENCIA	*LATERALIDAD*
10814-004	IZQ.
10814-104	DER.

PLACA DE OSTEOTOMÍA FEMORAL DISTAL 5.0 LOC



Nombre producto: PLACA DE OSTEOTOMIA FEMORAL DISTAL 5.0 LOC
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para osteotomías en cuña cerrada en fémur distal medial.
Otras indicaciones: Osteotomías Varizante de fémur en cuña cerrada.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: Su diseño anatómico con cuatro orificios y dos angulaciones de 30° y 20° en la porción distal, la placa no necesita ser pre doblada durante el procedimiento quirúrgico. Perfil en su vástago con cuatro orificios combinados que permite tornillos de corticales de 4.5 mm y bloqueados de 5.0 mm.

PLACA DE OSTEOTOMIA FEMORAL DISTAL 5.0 LOC

REFERENCIA	*LATERALIDAD*	*ÁNGULO*	*ORIFICIOS*
10931-004T	IZQ.	20°	4
10932-004T	IZQ.	30°	4
10931-104T	DER.	20°	4
10932-104T	DER.	30°	4

PLACA DE OSTEOTOMÍA DE TIBIA PROXIMAL MEDIAL 5.0 LOC



Nombre producto: PLACA DE OSTEOTOMIA DE TIBIA PROXIMAL MEDIAL 5.0 LOC
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para osteotomías en cuña abierta o cuña cerrada en la tibia proximal.
Otras indicaciones: Deformidad en Varo o en Valgo de la Tibia proximal.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: Su diseño anatómico en T, y en su porción proximal con cuatro orificios en Angulo fijo, la placa no necesita ser pre doblada durante el procedimiento quirúrgico.
Perfil en su vástago con tres orificios de ángulo fijo y cuenta con un orificio combinado en su vástago que permite tornillos de corticales de 4.5 mm y bloqueados de 5.0 mm.

PLACA DE OSTEOTOMIA DE TIBIA PROXIMAL MEDIAL 5.0 LOC

REFERENCIA	*LATERALIDAD*	*ORIFICIOS*
10933-004T	IZQ.	4
10933-104T	DER.	4

PLACA DE OSTEOTOMÍA DE TIBIA PROXIMAL LATERAL 5.0 LOC AV



Nombre producto: AV PLACA DE OSTEOTOMIA DE TIBIA PROXIMAL LATERAL 5.0 LOC
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para osteotomías en cuña cerrada y cuña abierta en la tibia proximal.
Otras indicaciones: Deformidad en Varo o en Valgo de la Tibia proximal.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: Su diseño anatómico en palo de golf, la porción proximal cuenta con cuatro orificios en ángulo fijo un tornillo en el cuello de la placa de ángulo variable, la placa no necesita ser pre doblada durante el procedimiento quirúrgico.
Perfil en su vástago con un orificio de ángulo fijo y dos orificios combinados en su vástago que permite tornillos de corticales de 4.5 mm y bloqueados de 5.0 mm.

AV PLACA DE OSTEOTOMIA DE TIBIA PROXIMAL LATERAL 5.0 LOC

REFERENCIA	*LATERALIDAD*	*ORIFICIOS*
10934-003T	IZQ.	3
10934-103T	DER.	3

PLACA PEDIÁTRICA CONDILAR 3.5/5.0 MM LOC



Nombre producto: PLACA PEDIÁTRICA CONDILAR 3.5/5.0 MM
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2011 DM 0007418 / 2009 DM 3586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para osteotomías Varizante en cuña cerrada en fémur distal medial en niños hasta 60 kg.
Otras indicaciones: Fracturas de condilares en niños.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: Su diseño anatómico con tres orificios en la porción distal, la placa no necesita ser pre doblada durante el procedimiento quirúrgico
Perfil en su vástago con tres y cinco orificios de orificios combinados que permite tornillos de corticales y bloqueados según el tamaño de placa a necesitar.

PLACA PEDIÁTRICA CONDILAR 3.5/5.0 MM LOC

59970

NÚMERO DE ORIFICIOS	*ÁNGULO DE LA PLACA*	*3.5 MM*	*5.0 MM*
3	90°	64 MM	81 MM
5	90°	91 MM	111 MM

Terminal de vaporizador por radiofrecuencia

50-S Sweep



Características y beneficios

Terminal reforzado

- Punta distal: acero inoxidable 304 moldeable para una curva distal ajustada, lo que facilita el acceso a anatomías difíciles.
- Cuerpo principal del vástago: acero inoxidable 17-7 de alta dureza y termotratado para una mayor rigidez.
- Cerca del mango: vástago cónico que proporciona una pared más gruesa, al tiempo que mantiene un diámetro pequeño para la punta.

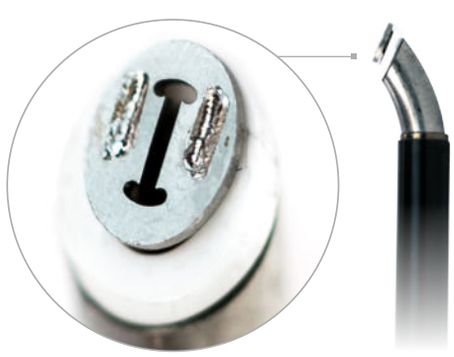
Mejora de la ablación

- La gran vía de succión incrementa el flujo, lo que a su vez mejora el rendimiento de la ablación.[1]
- Distancia activa hasta reposición optimizada para una generación de plasma más intensa.[3]
- Diseñada con una placa plana, la geometría del electrodo favorece la estabilidad plasmática, lo que contribuye a mejorar el rendimiento de la ablación.[3]



Superficie y separación de electrodos innovadoras

- La vía de succión primaria en forma de hueso crea un flujo uniforme alrededor de todas las partes de la vía de succión.[1]
- El amplio alcance de la vía de succión con forma de hueso permite la succión a lo largo de todo el electrodo.
- Su diseño en forma de hueso ralentiza el desgaste de la superficie del electrodo.[1]
- La separación del electrodo secundario. Una vía de succión entre la superficie del electrodo y la base cerámica, ofrece vías de flujo alternativas.[2]
- La separación del electrodo reduce la probabilidad de obstrucción.[1]



Especificaciones del terminal vaporizador por radiofrecuencia 50-S Sweep

Descripción	Sonda Terminal SERFAS 50-S Sweep	Terminal SERFAS 50-S Sweep XL
Referencia	0279-351-650	0279-351-653
Tamaño	Longitud normal	Longitud XL
Longitud de trabajo	133 mm	180 mm
Separación del electrodo	0,203 mm	0,203 mm
Succión por defecto	90%	90%
Nivel de corte por defecto	Nivel de potencia 9	Nivel de potencia 9
Nivel coag. por defecto	Nivel de potencia 1	Nivel de potencia 1
Compatibilidad	• Resección y sistema de energía CrossFire 2 integrados • Resección y sistema de energía CrossFire integrados • Consola de energía SERFAS	• Resección y sistema de energía CrossFire 2 integrados • Resección y sistema de energía CrossFire integrados • Consola de energía SERFAS



Bibliografía
1 Stryker DHD13641 2018
2 Stryker DHFD14098 2018
3 Stryker DHD13398 2018

Sports Medicine

Este documento es solo para uso de profesionales de asistencia médica.

Un profesional sanitario debe siempre basarse en su propia opinión clínica y profesional a la hora de decidir si utilizar un producto determinado para tratar un paciente. Stryker no ofrece asesoramiento médico y recomienda a los profesionales sanitarios que se entrenen en el uso de cualquier producto antes de utilizarlo en cirugía.

La información presentada es para demostrar la amplitud de la gama de productos Stryker. Un profesional sanitario debe siempre consultar las instrucciones que acompañan al paquete, la etiqueta del producto y/o las instrucciones de uso antes de utilizar cualquier producto Stryker.

Es posible que no todos los productos Stryker estén disponibles en todos los mercados debido a que dicha disponibilidad se basa en las prácticas médicas y/o regulatorias de cada mercado. Por favor entre en contacto con su representante de Stryker para preguntas sobre la disponibilidad de los productos Stryker en su área.

Stryker Corporation o sus divisiones u otras entidades corporativas afiliadas poseen, utilizan o aplican las siguientes marcas comerciales o marcas de servicio: CrossFire, SERFAS, Stryker y Sweep. Todas las demás marcas comerciales son marcas de sus dueños o titulares respectivos.

Los productos representados llevan el marcado CE de acuerdo con las Normativas y Directivas aplicables en la UE.

Este material no está concebido para su distribución fuera de la UE y la AELC.

1000902804ES

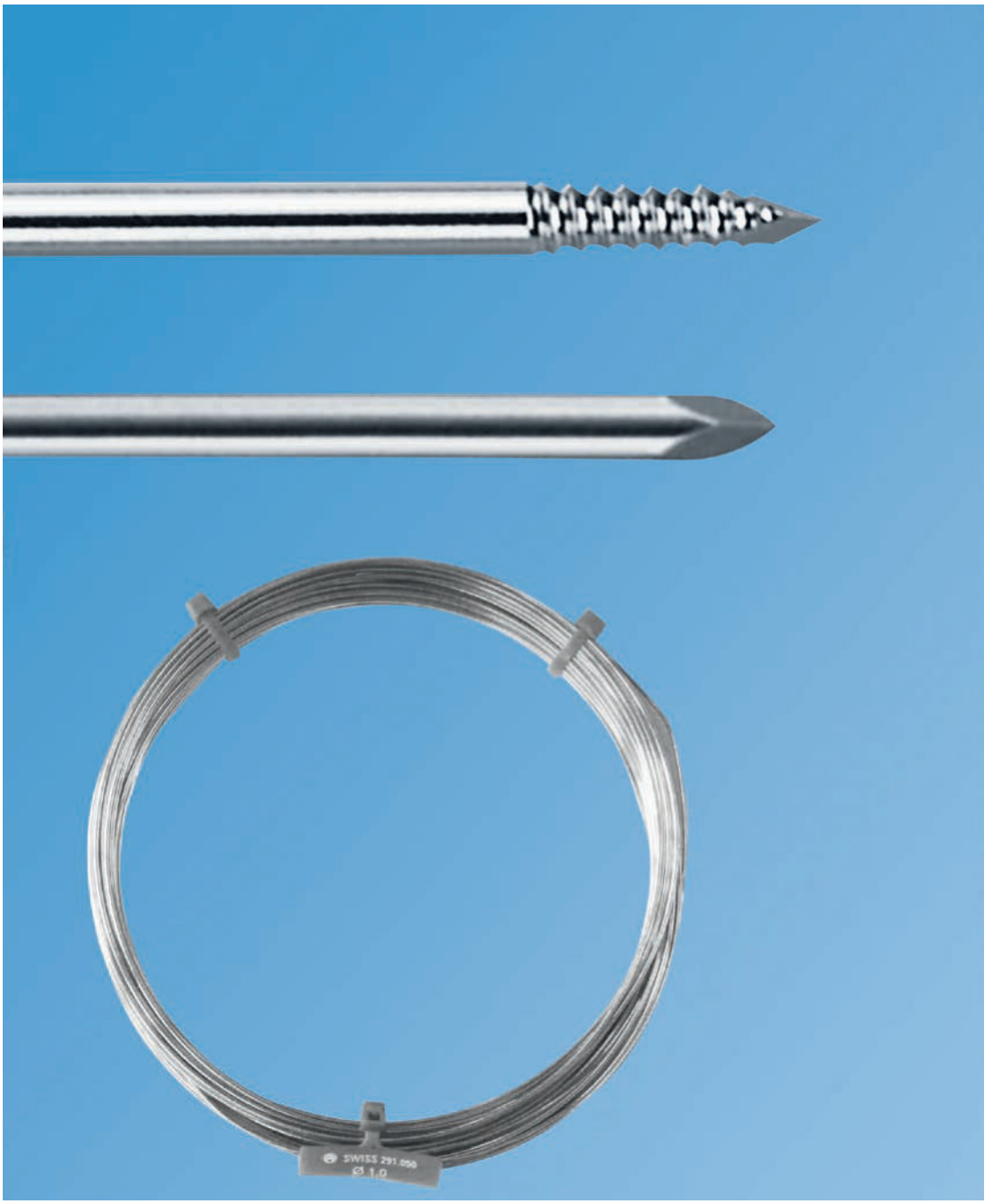
1000902804ES Rev A
SDL 05/2019
2019-20425

Copyright © 2019 Stryker
stryker.com

Stryker European Operations Ltd.
Herikerbergweg 110
1101 CM Amsterdam
The Netherlands
Tel.: + 31 20 219 2600

Agujas de Kirschner y alambres de cerclaje. Dispositivos multifuncionales para la fijación temporal, la banda de tensión, los alambres de cerclaje y los clavos percutáneos.

Técnica quirúrgica



Esta publicación no ha sido concebida para su distribución en los EE.UU.

Instrumentos e implantes aprobados por la AO Foundation.

DePuy Synthes
COMPANIES OF Johnson&Johnson

Control radiológico con intensificador de imágenes

Esta descripción de la técnica no es suficiente para su aplicación clínica inmediata. Se recomienda encarecidamente el aprendizaje práctico junto a un cirujano con experiencia en el uso de este sistema.

Procesamiento, reprocesamiento, cuidado y mantenimiento
Si desea más información sobre directivas generales, control de la función o desmontaje de instrumentos de múltiples piezas, así como las instrucciones de procesamiento para implantes, póngase en contacto con su representante local o véase:
http://emea.depuysynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance
Si necesita información general sobre reprocesamiento, cuidado y mantenimiento de las cajas y bandejas de instrumental y los productos reutilizables de Synthes, así como el procesamiento de los implantes no estériles de Synthes, consulte el folleto «Información importante» (SE_023827) o véase:
http://emea.depuysynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance

Índice

Introducción	Indicaciones	2
Pasos rápidos	Técnica de alambres de cerclaje en pasos rápidos	3
	Clavos percutáneos en pasos rápidos	5
Implantes	Presentación de los diseños de puntas de agujas de Kirschner e implantes de alambres de cerclaje	6
Información para RM		14

Indicaciones

Alambres
Indicaciones:
Los implantes de alambres están indicados para una amplia gama de aplicaciones traumáticas ortopédicas, como:
– Dispositivo independiente para fijación de fracturas
– Fijación de fracturas en uso conjunto con otros sistemas de fijación

Alambres de cerclaje
Indicaciones:
– Cirugía traumática ortopédica (como fracturas periprotésicas, fracturas de fémur, fracturas de olécranon, fracturas de rótula, fracturas de húmero y de tobillo)
– Luxación acromioclavicular
– Fracturas acetabulares y de la cadera
– Bandas profilácticas en artroplasias totales
– Fijación temporal durante reducciones abiertas
– Reinserción del trocánter mayor tras osteotomía en caso de artroplastia total de cadera o fracturas

Técnica de alambres de cerclaje en pasos rápidos*

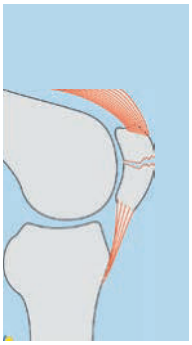
Nota: Los implantes de alambres son dispositivos multifuncionales. Las siguientes técnicas describen dos posibles aplicaciones de los implantes de alambres.

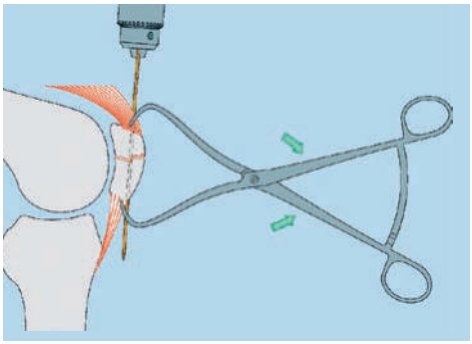
La siguiente sección describe paso a paso la técnica quirúrgica para tratar una fractura transversa de 45° con el alambre de cerclaje.

1

Reducción de la fractura

Reduzca la fractura con pinzas grandes de reducción con puntas. Previamente fíjela con dos agujas de Kirschner paralelas de 1.6 a 2.0 mm.





* Images © AO Publishing, Switzerland.
Credit: Rüedi TP, Buckley RE, Moran CG. AO Principles of Fracture Management. Second expanded edition. Stuttgart and New York: Georg Thieme. 2007.

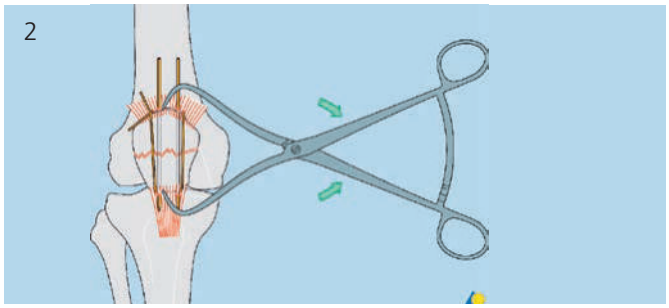
2
Inserción de alambres de cerclaje

Pase los alambres de cerclaje por las estructuras ligamentosas y alrededor de las agujas de Kirschner cerca del hueso. Para ello puede resultar útil utilizar una cánula o aguja de gran calibre y curva. (1)

El alambre de cerclaje debe situarse de forma anterior a la rótula, para que actúe como banda de tensión. (2)

Se prefiere un alambre circular a una forma de ocho. La vista lateral demuestra el principio de la banda de tensión, donde, al flexionar la rodilla, las fuerzas de tensión se convierten en compresivas (flechas). (3)







3
Extracción del implante

En caso de que el médico decida extraer los implantes, puede utilizar instrumentos quirúrgicos generales.

Clavos percutáneos en pasos rápidos*

Si es posible la reducción percutánea o cerrada y existe poca fuerza, como en la extremidad superior, puede estabilizar la fractura con clavos percutáneos.

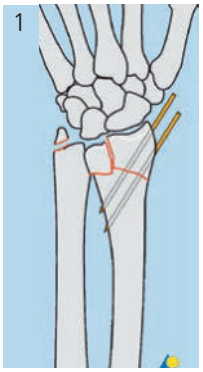
La siguiente sección describe paso a paso la reducción percutánea y la fijación de agujas de Kirschner para tratar una fractura de radio distal tipo C1.

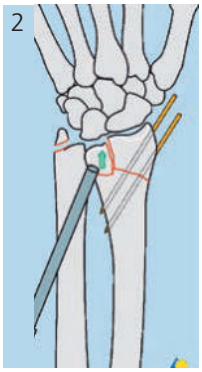
1

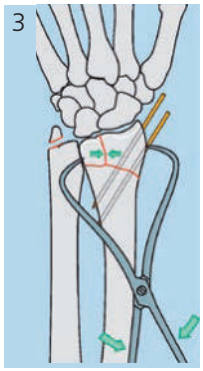
Reducción de la fractura

Los fragmentos que se pueden reducir fácilmente pueden fijarse con clavos percutáneos. (1)

Ciertos fragmentos deben reducirse con la ayuda de un punzón o un elevador perióstico mediante una pequeña incisión cutánea con una disección mínima de tejido blando. (2, 3)



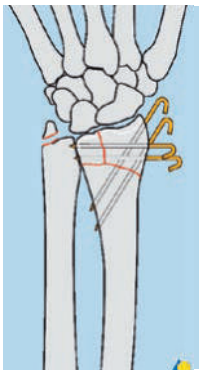




2

Introducción de clavos percutáneos

Si se reduce bien el fragmento, introduzca los clavos percutáneos.



3

Extracción del implante

En caso de que el médico decida extraer los implantes, puede utilizar instrumentos quirúrgicos generales.

* Images © AO Publishing, Switzerland.
Credit: Rüedi TP, Buckley RE, Moran CG. AO Principles of Fracture Management. Second expanded edition. Stuttgart and New York: Georg Thieme. 2007.

Presentación de los diseños de puntas de agujas de Kirschner e implantes de alambres de cerclaje

Agujas de Kirschner

Punta doble (en ambos extremos)



Trocar



Roscado

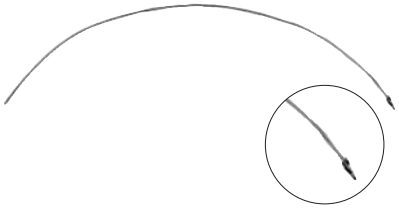


Alambres de cerclaje

Cerclaje



Cerclaje con ojal



Rollo de alambre de cerclaje



Implantes

Alambres de cerclaje, acero



Ref.	∅	Longitud	Unidades en el paquete
291.220.10*	0.4 mm	150 mm	10
291.240.10*	0.6 mm	175 mm	10
291.260.10*	0.8 mm	200 mm	10
291.270.10*	1.0 mm	250 mm	10
291.280.10*	1.25 mm	300 mm	10

Alambres de cerclaje con ojal, acero



Ref.	∅	Longitud	Unidades en el paquete
291.080.10*	0.8 mm	280 mm	10
291.010.10*	1.0 mm	280 mm	10
291.030.10*	1.0 mm	600 mm	10
291.020.10*	1.25 mm	280 mm	10
291.040.10*	1.25 mm	600 mm	10
291.110.10*	1.5 mm	280 mm	10
291.120.10*	1.5 mm	600 mm	10

Rollo de alambre de cerclaje, acero



Ref.	∅	Longitud	Unidades en el paquete
291.044	0.4 mm	8 m	1
291.070	0.6 mm	8 m	1
291.090	0.8 mm	10 m	1
291.050	1.0 mm	10 m	1
291.060	1.25 mm	10 m	1
291.130	1.5 mm	10 m	1

* Para agujas de Kirschner individuales, pida XXX.XXX.01 en vez de XXX.XXX.10.

Aguja guía, acero

Ref.	∅	Longitud	Unidades en el paquete	Punta
292.655	1.6 mm	410 mm	1	Roscada con trocar
292.722	1.6 mm	150 mm	1	Punta de espátula
292.652	2.0 mm	230 mm	1	Punta de espátula

Aguja de Kirschner con punta de trocar, acero



Ref.	∅	Longitud	Unidades en el paquete
292.060.10*	0.6 mm	70 mm	10
292.060S	0.6 mm	70 mm	1
292.080.10*	0.8 mm	150 mm	10
292.080S	0.8 mm	150 mm	1
292.090.10*	0.8 mm	150 mm	10
292.090S	0.8 mm	150 mm	1
292.100.10*	1.0 mm	150 mm	10
292.100S	1.0 mm	150 mm	1
292.110.10*	1.0 mm	280 mm	10
292.120.10*	1.25 mm	150 mm	10
292.130.10*	1.25 mm	280 mm	10
292.140.10*	1.4 mm	150 mm	10
292.140S	1.4 mm	150 mm	1
292.150.10*	1.4 mm	280 mm	10
292.160.10*	1.6 mm	150 mm	10
292.160S	1.6 mm	150 mm	1
292.180.10*	1.6 mm	280 mm	10
292.170.10*	1.8 mm	150 mm	10
292.170S	1.8 mm	150 mm	1
292.190.10*	1.8 mm	280 mm	10
292.190S	1.8 mm	280 mm	1
292.200.10*	2.0 mm	150 mm	10
292.200S	2.0 mm	150 mm	1
292.000.201	2.0 mm	200 mm	1

* Para agujas de Kirschner individuales, pida XXX.XXX.01 en vez de XXX.XXX.10.

Aguja de Kirschner con punta de trocar, acero

Ref.	∅	Longitud	Unidades en el paquete
292.210.10*	2.0 mm	280 mm	10
292.210S	2.0 mm	280 mm	1
292.230.10*	2.0 mm	400 mm	10
292.250.10*	2.5 mm	150 mm	10
292.250S	2.5 mm	150 mm	1
292.000.251	2.5 mm	200 mm	1
292.260.10*	2.5 mm	280 mm	10
292.260S	2.5 mm	280 mm	1
292.280.10*	2.5 mm	400 mm	10
292.300.10*	3.0 mm	150 mm	10
292.300S	3.0 mm	150 mm	1
292.310.10*	3.0 mm	280 mm	10
292.330.10*	3.0 mm	400 mm	10
292.001	2.6 mm	500 mm	1
292.001S	2.6 mm	500 mm	1
02.110.300.10	1.8 mm	150 mm	10
292.000.201	2.0 mm	200 mm	1
292.000.251	2.5 mm	200 mm	1
292.120S	1.25 mm	150 mm	1

* Para agujas de Kirschner individuales, pida XXX.XXX.01 en vez de XXX.XXX.10.

Aguja de Kirschner con punta de trocar, aleación de titanio (TAV)

Ref.	∅	Longitud	Unidades en el paquete
492.060	0.6 mm	70 mm	1
492.060S	0.6 mm	70 mm	1
492.080	0.8 mm	70 mm	1
492.090	0.8 mm	150 mm	1
492.090S	0.8 mm	150 mm	1
492.100	1.0 mm	150 mm	1
492.100S	1.0 mm	150 mm	1
492.110	1.0 mm	280 mm	1
492.120	1.25 mm	150 mm	1
492.120S	1.25 mm	150 mm	1
492.130	1.25 mm	280 mm	1
492.140	1.4 mm	150 mm	1
492.150	1.4 mm	280 mm	1
492.160	1.6 mm	150 mm	1
492.160S	1.6 mm	150 mm	1
492.180	1.6 mm	280 mm	1
492.170	1.8 mm	150 mm	1
492.190	1.8 mm	280 mm	1
492.190S	1.8 mm	280 mm	1
492.200	2.0 mm	150 mm	1
492.200S	2.0 mm	150 mm	1
492.210	2.0 mm	280 mm	1
492.210S	2.0 mm	280 mm	1
492.230	2.0 mm	400 mm	1
492.250	2.5 mm	150 mm	1
492.260	2.5 mm	280 mm	1
492.280	2.5 mm	400 mm	1
492.300	3.0 mm	150 mm	1
492.310	3.0 mm	280 mm	1
492.330	3.0 mm	400 mm	1
04.110.300.10	1.8 mm	150 mm	10

Aguja de Kirschner con doble punta, acero



Ref.	∅	Longitud	Unidades en el paquete
292.460.10*	0.6 mm	70 mm	10
292.460S	0.8 mm	70 mm	1
292.480.10*	0.8 mm	70 mm	10
292.480S	0.8 mm	70 mm	1
292.000.502	0.8 mm	100 mm	1
292.000.600.10*	1.0 mm	70 mm	10
292.500.10*	1.0 mm	150 mm	10
292.500S	1.0 mm	150 mm	1
292.520.10*	1.25 mm	150 mm	10
292.520S	1.25 mm	150 mm	1
292.540.10*	1.4 mm	150 mm	10
292.540S	1.4 mm	150 mm	1
292.560.10*	1.6 mm	150 mm	10
292.560S	1.6 mm	150 mm	1
292.570.10*	1.8 mm	150 mm	10
292.570S	1.8 mm	150 mm	1
292.580.10*	2.0 mm	150 mm	10
292.580S	2.0 mm	150 mm	1
292.610.10*	2.5 mm	150 mm	10
292.630.10*	3.0 mm	150 mm	10
292.000.603	1.0 mm	110 mm	1
292.000.604.10*	1.0 mm	100 mm	10
292.000.618.10*	1.25 mm	100 mm	10
292.000.619	1.25 mm	90 mm	1
292.000.620	1.25 mm	110 mm	1

* Para agujas de Kirschner individuales, pida XXX.XXX.01 en vez de XXX.XXX.10.

Aguja de Kirschner con doble punta, aleación de titanio (TAV)

Ref.	∅	Longitud	Unidades en el paquete
492.460	0.6 mm	70 mm	1
492.480	0.8 mm	70 mm	1
492.500	1.0 mm	150 mm	1
492.520	1.25 mm	150 mm	1
492.520S	1.4 mm	150 mm	1
492.540	1.4 mm	150 mm	1
492.560	1.6 mm	150 mm	1
492.560S	1.6 mm	150 mm	1
492.570	1.8 mm	150 mm	1
492.570S	1.8 mm	150 mm	1
492.580	2.0 mm	150 mm	1
492.580S	2.0 mm	150 mm	1
492.610	2.5 mm	150 mm	1
492.630	3.0 mm	150 mm	1

Aguja de Kirschner con punta roscada, acero



Ref.	∅	Longitud	Unidades en el paquete
292.640.10*	0.8 mm	70/5 mm	10
292.660.10*	1.0 mm	150/5 mm	10
292.600.10*	1.25 mm	100 mm	10
292.600S	1.25 mm	100 mm	1
292.663.10*	1.25 mm	150/5 mm	10
292.663S	1.25 mm	150/5 mm	1
292.703	1.25 mm	200/15 mm	1
292.666.10*	1.4 mm	150/5 mm	10
292.704	1.4 mm	200/15 mm	1
292.708.10*	1.6 mm	100 mm	10
292.710.10*	1.6 mm	150/5 mm	10
292.710S	1.6 mm	150/5 mm	1
292.730.10*	1.6 mm	150/15 mm	10
292.730S	1.6 mm	150/15 mm	1
292.732	1.6 mm	200/15 mm	1
292.770.10*	1.8 mm	150/15 mm	10
292.705	1.8 mm	200/15 mm	1
292.705S	1.8 mm	200/15 mm	1
292.790.10*	2.0 mm	150/15 mm	10
292.792	2.0 mm	200/15 mm	1
292.792S	2.0 mm	200/15 mm	1
292.750.10*	2.5 mm	150/15 mm	10
292.750S	2.5 mm	150/15 mm	1
292.760.10*	2.5 mm	200/15 mm	10
292.699	2.8 mm	280 mm	1
292.699S	2.8 mm	280 mm	1
292.820.10*	3.0 mm	150/15 mm	10
292.706	3.0 mm	200/15 mm	1

Aguja de Kirschner con punta de broca, acero

Ref.	∅	Longitud	Unidades en el paquete
02.108.295	3.0 mm	400 mm	1
02.111.902.01S	2.0 mm	100 mm	1
02.111.902.10*	2.0 mm	100 mm	10
02.111.903.01S	2.0 mm	150 mm	1
02.111.903.10*	2.0 mm	150 mm	10

* Para agujas de Kirschner individuales, pida XXX.XXX.01 en vez de XXX.XXX.10.

Aguja de Kirschner con punta de broca

Ref.	∅	Longitud	Unidades en el paquete
02.113.001	1.6 mm	200 mm	1
02.113.001S	1.6 mm	200 mm	1

Aguja de Kirschner con punta de trocar, acero

Ref.	∅	Longitud	Unidades en el paquete
02.111.304.01S	1.25 mm	80 mm	1
02.111.304.10*	1.25 mm	80 mm	10
03.010.025	2.0 mm	240 mm	1
03.010.025S	2.0 mm	240 mm	1

Aguja de Kirschner con punta de espátula

Ref.	∅	Longitud	Unidades en el paquetet
03.108.005	2.8 mm	200 mm	1
03.108.005S	2.8 mm	200 mm	1

Aguja de Kirschner con punta roscada, aleación de titanio (TAV)

Ref.	∅	Longitud	Unidades en el paquete
492.640	0.8 mm	70/5 mm	1
492.660	1.0 mm	150/5 mm	1
492.663	1.25 mm	150/5 mm	1
492.666	1.4 mm	150/5 mm	1
492.710	1.6 mm	150/5 mm	1
492.730	1.6 mm	150/5 mm	1
492.732	1.6 mm	200/15 mm	1
492.770	1.8 mm	150/5 mm	1
492.790	2.0 mm	150/5 mm	1
492.792	2.0 mm	200/15 mm	1
492.750	2.5 mm	150/5 mm	1
492.760	2.5 mm	200/15 mm	1
492.820	3.0 mm	150/5 mm	1
492.706	3.0 mm	200/15 mm	1

* Para agujas de Kirschner individuales, pida XXX.XXX.01 en vez de XXX.XXX.10.

Información para RM

Torsión, desplazamiento y artefactos en imágenes conforme a las normas ASTM F 2213-06, ASTM F 2052-06e1 y ASTM F 2119-07

La prueba no clínica del peor de los casos en un sistema de RM 3 T no reveló ningún par de torsión o desplazamiento relevante de la construcción de un gradiente espacial local medido experimentalmente del campo magnético de 3.69 T/m. El artefacto más grande de la imagen se extendió aproximadamente 169 mm desde la construcción cuando se escaneó con el eco de gradiente (GE). La prueba se hizo en un sistema de RM 3 T.

Calor inducido por la radiofrecuencia (RF) conforme a la norma ASTM F 2182-11a

La prueba electromagnética y térmica no clínica del peor de los casos tuvo como resultado un aumento máximo de temperatura de 9.5 °C, con un aumento medio de la temperatura de 6.6 °C (1.5 T) y un aumento máximo de temperatura de 5.9 °C (3 T) en condiciones de RM utilizando bobinas RF (todo el cuerpo promedió una tasa de absorción específica [SAR] de 2 W/kg durante 6 minutos [1.5 T] y durante 15 minutos [3 T]).

Precauciones: La prueba anterior se basa en pruebas no clínicas. El aumento real de temperatura en el paciente dependerá de distintos factores aparte de la SAR y la duración de la administración de RF. Por tanto, se recomienda prestar atención en especial a lo siguiente:

- Se recomienda monitorizar minuciosamente a los pacientes que se sometan a RM en lo referente a la percepción de temperatura y/o sensación de dolor.
- Los pacientes con problemas de regulación térmica o en la percepción de temperatura no deben someterse a RM.
- En general se recomienda utilizar un sistema de RM con baja intensidad de campo en presencia de implantes conductores. La tasa de absorción específica (SAR) que se emplee debe reducirse lo máximo posible.
- Usar un sistema de ventilación ayuda a reducir el aumento de la temperatura del cuerpo.

DePuy Synthes
COMPANIES OF Johnson&Johnson
People inspired™

Synthes GmbH
Eimattstrasse 3
4436 Oberdorf
Switzerland
Tel: +41 61 965 61 11
Fax: +41 61 965 66 00
www.depuysynthes.com

No todos los productos están actualmente disponibles en todos los mercados.

Esta publicación no ha sido concebida para su distribución en los EE.UU.

Todas las técnicas quirúrgicas pueden descargarse en formato PDF desde la página www.depuysynthes.com/ifu

CE
0123

© DePuy Synthes Trauma, una división de Synthes GmbH. 2016. Todos los derechos reservados. **046.000.619 DSEM/TRM/0615/0400(3)c 04/16**

Barras sacras. Osteosíntesis pélvica posterior en casos de fractura o luxación sacroilíaca.

Técnica quirúrgica



Esta publicación no ha sido concebida para su distribución en los EE.UU.

DePuy Synthes
COMPANIES OF Johnson&Johnson

Índice

Introducción	Barras sacras	2
	Principios de la AO	3
	Indicaciones	4
Técnica quirúrgica	Planificación preoperatoria	5
	Técnica quirúrgica	6
Información sobre el producto	Juegos de barras sacras	11
	Instrumentos adicionales	12
	Resumen de los biomateriales Synthes	13
Información para RM		14

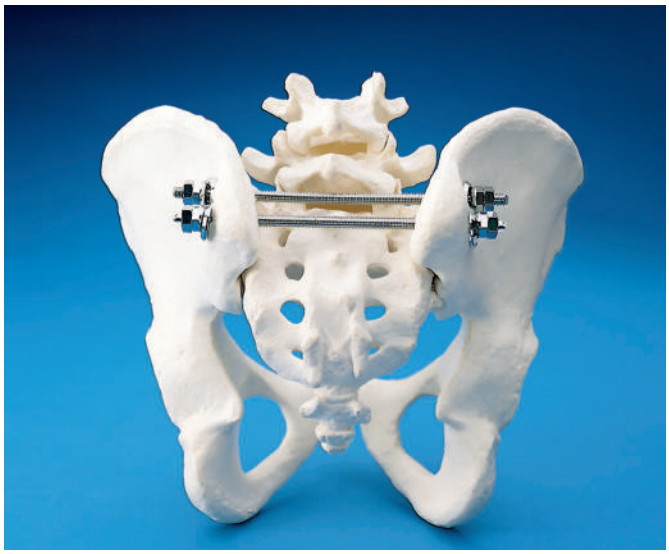
Control radiológico con el intensificador de imágenes

Advertencia
Esta descripción de la técnica no es suficiente para la aplicación clínica inmediata de los productos DePuy Synthes. Se recomienda encarecidamente el aprendizaje práctico con un cirujano experimentado en el uso de estos productos.

Procesamiento, Reprocesamiento, Cuidado y Mantenimiento
Si desea más información sobre directivas generales, control de la función o desmontaje de instrumentos de múltiples piezas, así como las instrucciones de procesamiento para implantes, póngase en contacto con su representante local de Synthes o véase:
http://emea.depuysynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance
Si desea información general sobre reprocesamiento, cuidado y mantenimiento de las cajas y bandejas de instrumental y los productos reutilizables de Synthes, así como sobre el procesamiento de los implantes no estériles de Synthes, consulte el folleto «Información importante» (SE_023827) o véase:
http://emea.depuysynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance

Barras sacras. Osteosíntesis pélvica posterior en casos de fractura o luxación sacroilíaca.

- Las arandelas evitan que las tuercas redondeadas ejerzan presión sobre el hueso cortical
- Las barras sacras tienen punta de trocar para facilitar su paso a través de las partes blandas
- Las barras sacras llevan rosca completa y se fabrican en dos tamaños de longitud: 200 ó 260 mm
- Los implantes no están en contacto directo con las estructuras neurales del sacro, con lo que el riesgo de lesiones yatrógenas es menor



Principios de la AO

En 1958, la Asociación para el Estudio de la Osteosíntesis (AO) formuló los cuatro principios básicos de la osteosíntesis,[1, 2] que, aplicados a las barras sacras, son los siguientes:

Reducción anatómica
La fijación de las fracturas sacras y las luxaciones sacroilíacas con barras sacras roscadas permite restablecer las relaciones anatómicas.

Fijación estable
Las tuercas hexagonales y redondeadas pueden encastrarse para conseguir compresión. La técnica con dos barras, recomendada, añade estabilidad al montaje.

Conservación de la vascularización
Las barras sacras puentean el sacro y garantizan así que se mantenga la irrigación sanguínea en el sacro y las articulaciones sacroilíacas.

Movilización temprana y activa
Los implantes, combinados con la técnica de la AO, proporcionan una fijación estable de la fractura con daño traumático mínimo para el riego vascular, y crean un ambiente adecuado para la consolidación ósea.

[1] Müller ME, Allgöwer M, Schneider R, Willenegger H (1995). Manual of Internal Fixation (3.ª edición, ampliada y revisada). Berlín: Springer.
[2] Rüedi TP, Buckley RE, Moran CG (2007). AO Principles of Fracture Management (2.ª edición, ampliada). Stuttgart: Thieme.

Indicaciones

Las barras sacras de Synthes están indicadas para la osteosíntesis pélvica posterior, entre las espinas ilíacas posterosuperior y posteroinferior, en caso de fractura sacra o fractura-luxación de la articulación sacroilíaca.

Planificación preoperatoria

Instrumentos e implantes

01.100.763	Juego de barras sacras, longitud de barras 200 mm
o bien	
01.100.766	Juego de barras sacras, longitud de barras 260 mm
388.720	Cortapernos
321.160	Llave combinada de ∅ 11.0 mm
o bien	
321.200	Llave de trinquete para tuerca hexagonal, 11.0 mm

Este procedimiento puede llevarse a cabo de forma manual (con un mandril universal con mango en T) o con un motor quirúrgico.

Nota: En caso de fractura bilateral, es necesario tener al menos uno de los dos lados reducido de forma estable con un tornillo sacroilíaco o una placa posterior, además de la osteosíntesis con barras sacras.

La longitud correcta de la barra sacra debe extenderse entre 25 y 30 mm a cada lado de la cresta ilíaca en su porción posterior (la barra se corta de forma intraoperatoria hasta el tamaño adecuado).

En la página 12 se enumeran todos los instrumentos adicionales necesarios.

Técnica quirúrgica

1
Colocación del paciente

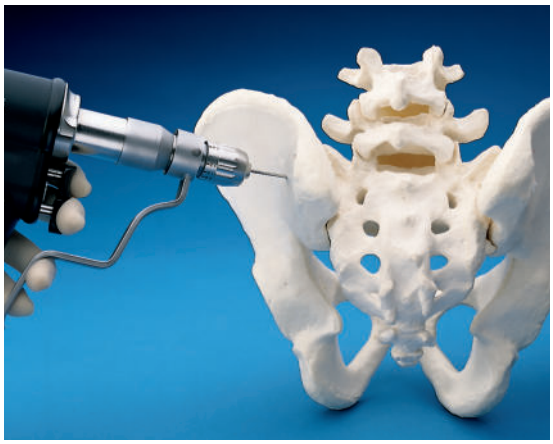
El paciente se coloca en decúbito prono.

2
Incisión

Practique sendas incisiones curvas inmediatamente laterales con respecto a la espina ilíaca posterosuperior. La incisión en el lado de la fractura debe ser lo suficientemente grande como para permitir la visualización y la reducción directas.

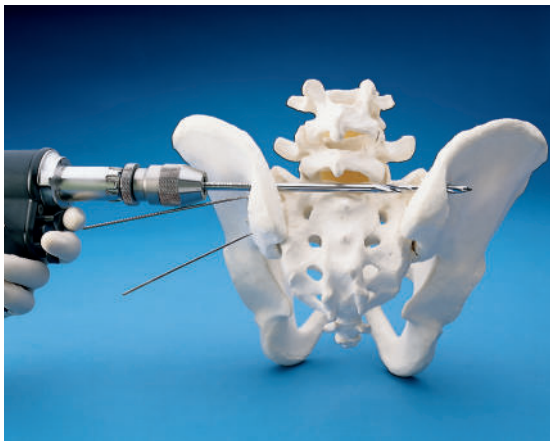
3
Reducción y estabilización de la fractura

Reduzca la fractura con ayuda de unas pinzas puntiagudas de reducción desde la cresta sacra intermedia hacia la cara lateral de la espina ilíaca posterosuperior, o desde el lado opuesto con unas pinzas de reducción pélvica. Una vez conseguida la reducción, inserte dos agujas de Kirschner a través la articulación sacroililíaca para obtener una estabilización provisional.



4
Perforación de canales lisos

Instrumento	
310.60J	Broca de 6.0 mm, para mandril de tres mordazas, longitud 195 mm

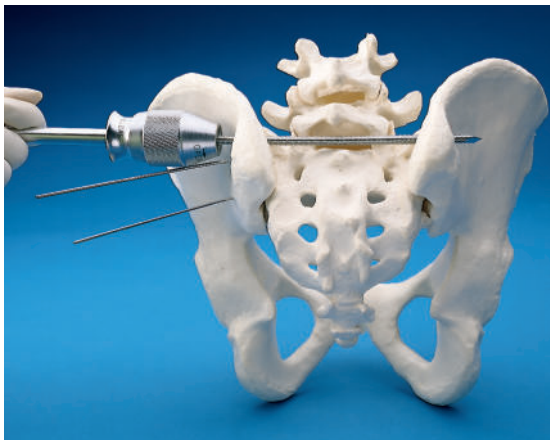


Perfore un canal liso bilateral con la broca de 6.0 mm. Este canal liso debe situarse de tal modo que la primera barra quede colocada a la altura del espacio discal L5/S1, determinado con el intensificador de imágenes o mediante palpación.

El segundo canal liso bilateral debe situarse al menos 1.5 cm por debajo del primero.

Cuando perfore los canales lisos, asegúrese de que la broca sobrepase la cara medial de la espina ilíaca posterosuperior por encima de la lámina sacra. Tenga cuidado de dejar suficiente hueso en la espina ilíaca posterosuperior para albergar la segunda barra. Si no hubiera hueso suficiente, utilice un tornillo sacroilíaco o una placa posterior.

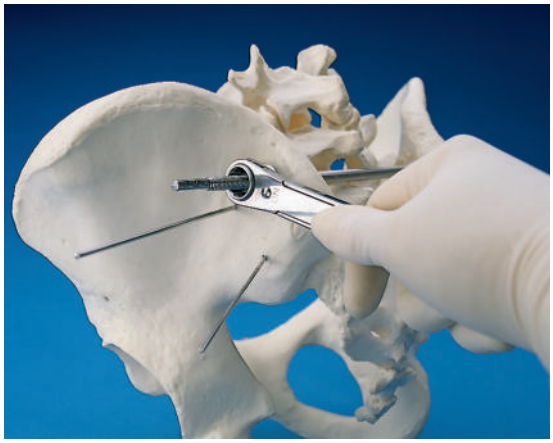
5
Inserción de la primera barra sacra



Instrumentos	
296.763	Barra sacra roscada, longitud 200 mm, acero
o bien	
296.766	Barra sacra roscada, longitud 260 mm, acero

Introduzca la punta de trocar de la barra sacra roscada a través del canal liso perforado en la espina ilíaca contralateral. Debe visualizarse la lámina sacra para garantizar que la barra pase por detrás de ella y no penetre en el conducto sacro; puede pasar a través de la cresta sacra intermedia.

6
Colocación de arandelas y tuercas redondeadas



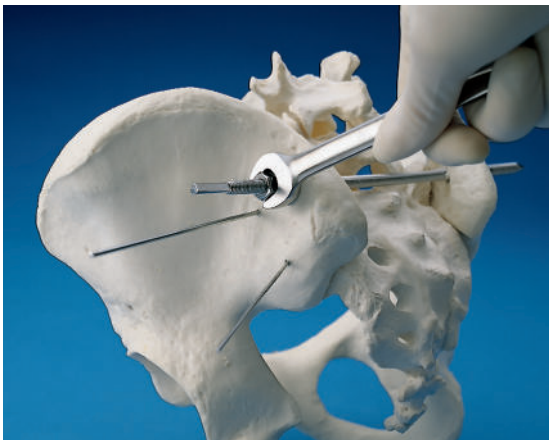
Instrumentos	
296.758	Arandela de ∅ 6.0 mm
296.757	Tuerca redondeada de ∅ 6.0 mm
321.160	Llave combinada de ∅ 11.0 mm
o bien	
321.200	Llave de trinquete para tuerca hexagonal, 11.0 mm

Coloque una arandela de 6.0 mm en cada extremo de la barra sacra para evitar que las tuercas ejerzan presión sobre el hueso.

Coloque una tuerca redondeada de 6.0 mm sobre cada arandela. Apriete las tuercas con una llave de 11 mm para aplicar compresión.

7
Colocación de las tuercas hexagonales

Instrumentos	
296.759	Tuerca hexagonal de ∅ 6.0 mm
321.160 o bien 321.200	Llave combinada de ∅ 11.0 mm Llave de trinquete para tuerca hexagonal, 11.0 mm



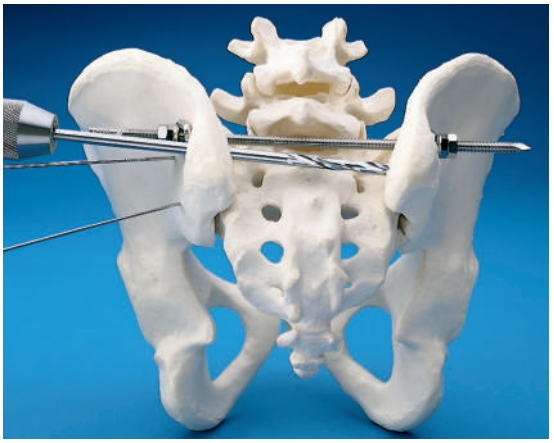
Coloque una tuerca hexagonal de 6.0 mm sobre cada tuerca redondeada, para mantener la compresión. Con una llave hexagonal, encastre las tuercas hexagonales en las tuercas redondeadas.

Nota: Tenga cuidado de no comprimir excesivamente el montaje.

8
Colocación de la segunda barra

Repita los puntos 5 a 7 para insertar y fijar la segunda barra sacra. Es preciso utilizar dos barras para evitar la rotación.

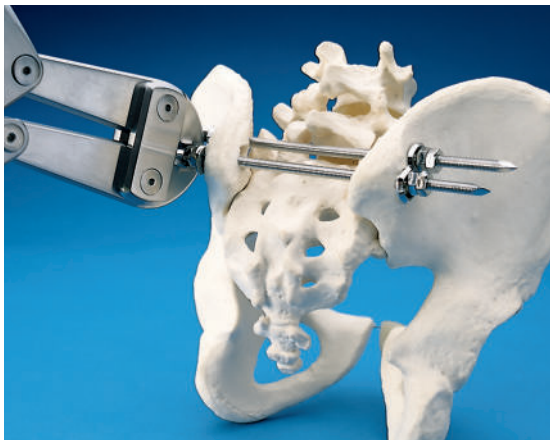
Retire las agujas de Kirschner.



9
Corte de las barras sacras

Instrumento	
388.720	Cortapernos

Use el cortapernos para cortar ambos extremos de cada barra sacra al nivel de las roscas hexagonales.



Juegos de barras sacras

Juegos
Cada juego contiene la broca y los implantes estériles necesarios para una intervención quirúrgica como la descrita en el presente folleto.

01.100.763	Juego de barras sacras, longitud de barras 200 mm, estéril

El juego ref. 01.100.763 contiene los siguientes implantes e instrumentos:

Ref.	Descripción	Unidades
296.763S*	Barra sacra roscada, longitud 200 mm, ∅ 6.0 mm, acero, estéril	2
296.757S*	Tuerca redondeada de ∅ 6.0 mm, estéril	4
296.758S*	Arandela de ∅ 6.0 mm, estéril	4
296.759S*	Tuerca hexagonal de ∅ 6.0 mm, estéril	4
310.60JS	Broca de 6.0 mm, para mandril de tres mordazas, longitud 195 mm, estéril	1

01.100.766	Juego de barras sacras, longitud de barras 260 mm, estéril

El juego ref. 01.100.766 contiene los siguientes implantes e instrumentos:

Ref.	Descripción	Unidades
296.766S*	Barra sacra roscada, longitud 200 mm, ∅ 6.0 mm, acero, estéril	2
296.757S*	Tuerca redondeada de ∅ 6.0 mm, estéril	4
296.758S*	Arandela de ∅ 6.0 mm, estéril	4
296.759S*	Tuerca hexagonal de ∅ 6.0 mm, estéril	4
310.60JS	Broca de 6.0 mm, para mandril de tres mordazas, longitud 195 mm, estéril	1

*El juego incluye dos paquetes.

Instrumentos adicionales

Se necesitan también los siguientes instrumentos:

321.160 o bien 321.200	Llave combinada de ∅ 11.0 mm Llave de trinquete para tuerca hexagonal, 11.0 mm	
388.720	Cortapernos	
393.100	Mandril universal con mango en T	

También disponible:

398.860	Pinzas de reducción pélvica largas, con topes esféricos, cierre de varilla roscada, longitud 400 mm	
511.200	Adaptador para perforación oscilante	

Resumen de los biomateriales Synthes

Los materiales sustitutos sintéticos y los aloinjertos óseos ofrecen la ventaja de una calidad uniforme, disponibilidad ilimitada y ausencia de posibles complicaciones en el lugar de obtención de tejido óseo.

Además, la aplicación de sustitutos sintéticos y aloinjertos óseos reduce la duración de la intervención.

Synthes ofrece una amplia gama de biomateriales sintéticos en diferentes formas de aplicación y con propiedades biológicas diferenciadas:

chronOS



Osteoconductor, reabsorbible, sintético

Concepto de perfusión chronOS



Potenciación de chronOS con factores biológicos

chronOS Inject



Remodelado inyectable

Norian SRS



Estabilidad inyectable

DBX*



Poder osteoinductor

MTF Musculoskeletal Transplant Foundation
THE ALLOGRAFT LEADER®

*Facilitado por medio de Synthes

En algunos países seleccionados se dispone de una variedad completa de productos para aloinjerto.

Si desea información más detallada acerca de un producto específico o de la disponibilidad de aloinjertos, llame a su representante local de Synthes.

Información para RM

Torsión, desplazamiento y artefactos en imágenes conforme a las normas ASTM F2213-06, ASTM F2052-06e1 y ASTM F2119-07

La prueba no clínica del peor de los casos en un sistema de RM 3 T no reveló ningún par de torsión o desplazamiento relevante de la construcción de un gradiente espacial local medido experimentalmente del campo magnético de 3.69 T/m. El artefacto más grande de la imagen se extendió aproximadamente 169 mm desde la construcción cuando se escaneó con el eco de gradiente (GE). La prueba se hizo en un sistema de RM 3 T.

Radiofrecuencia (RF) – calor inducido conforme a la norma ASTM F2182-11a

La prueba electromagnética y térmica no clínica del peor de los casos tuvo como resultado un aumento máximo de temperatura de 9.5 °C, con un aumento medio de la temperatura de 6.6 °C (1.5 T) y un aumento máximo de temperatura de 5.9 °C (3 T) en condiciones de RM utilizando bobinas RF (todo el cuerpo promedió una tasa de absorción específica [SAR] de 2 W/kg durante 6 minutos [1.5 T] y durante 15 minutos [3 T]).

Precauciones: La prueba anterior se basa en pruebas no clínicas. El aumento real de temperatura en el paciente dependerá de distintos factores aparte de la SAR y la duración de la administración de RF. Por tanto, se recomienda prestar atención en especial a lo siguiente:

- Se recomienda monitorizar minuciosamente a los pacientes que se sometan a RM en lo referente a la percepción de temperatura y/o sensación de dolor.
- Los pacientes con problemas de regulación térmica o en la percepción de temperatura no deben someterse a RM.
- En general se recomienda utilizar un sistema de RM con baja intensidad de campo en presencia de implantes conductores. La tasa de absorción específica (SAR) que se emplee debe reducirse lo máximo posible.
- Usar un sistema de ventilación ayuda a reducir el aumento de la temperatura del cuerpo.

DePuy Synthes
COMPANIES OF Johnson&Johnson
People inspired™

Synthes GmbH
Eimattstrasse 3
4436 Oberdorf
Switzerland
Tel: +41 61 965 61 11
Fax: +41 61 965 66 00
www.depuysynthes.com

Esta publicación no ha sido concebida para su distribución en los EE.UU.

Todas las técnicas quirúrgicas pueden descargarse en formato PDF desde la página www.depuysynthes.com/ifu

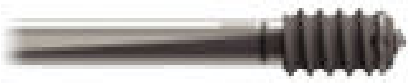
CE
0123

© DePuy Synthes Trauma, una división de Synthes GmbH. 2015. Todos los derechos reservados. **046.000.740 DSEM/TRM/0815/0437c 09/15**

BIOSTEON
HA/APLL*
ANCLAJES DE SUTURA

ENDOSCOPY / SPORT MEDICINE





CONTRAINDICACIONES

1. Cuando el proceso normal de consolidación no retome su función dentro del período de tiempo adecuado.
2. Cuando exista una infección activa o cuando exista otra contraindicación respecto de la reparación.
3. En pacientes con alergia o reacciones ante los materiales.
4. En los pacientes que no deseen o sean capaces de seguir las indicaciones de los cuidados posoperatorios.
5. Cuando la cantidad o calidad ósea sea suficiente para garantizar una fijación adecuada o cuando existen limitaciones de riesgo sanguíneo.
6. Estados patológicos de las partes blandas que impidan o deterioren la fijación segura del tejido.
7. Pacientes musculoesqueléticamente inmaduros.

INDICACIÓN DE USO

Este anclaje está previsto para fijación del tejido a la estructura ósea en intervenciones ortopédicas de:

1. Hombro
2. Pie o Tobillo
3. Rodilla
4. Mano o Muñeca
5. Codo
6. Pelvis

DATOS TÉCNICOS	
MATERIALES	
HA APLL	Hidroxiapatita (25%) Ácido Poli-L-Láctico no cristalino (75%)
TAMAÑOS	Ver tabla de referencia.
CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO	
Temperatura	<= 25°C
CONDICIONES DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	
Temperatura	<=25°C Este dispositivo debe almacenarse en un lugar frío y seco, alejado de la luz solar directa. Cada caja trae un sensor de temperatura el cual cambia de color, cuando ha sobrepasado la temperatura permitida.

* HA/APLL: Hidroxiapatita / Ácido Poli-L-Láctico

REFERENCIAS	
ANCLAJES	
3910-200-080	4.5mm Biosteon IntraLine, de dos suturas sin aguja
3910-200-081	5.5mm Biosteon IntraLine, de dos suturas sin aguja
3910-200-082	5.5mm Biosteon IntraLine, de dos suturas con aguja
3910-200-083	5.5mm Biosteon IntraLine, de tres suturas sin aguja
3910-200-084	6.5mm Biosteon IntraLine, de dos suturas sin aguja
3910-200-085	6.5mm Biosteon IntraLine, de dos suturas con aguja
3910-200-086	6.5mm Biosteon IntraLine, de tres suturas sin aguja

COMPONENTES ADICIONALES SISTEMA	
INSTRUMENTAL	
3910-002-045	Punzón Tarraja de golpe de 4.5mm Biosteon IntraLine
3910-002-055	Punzón Tarraja de golpe de 5.5mm Biosteon IntraLine
3910-002-065	Punzón Tarraja de golpe de 6.5mm Biosteon IntraLine

ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES

- El médico debe conocer las técnicas quirúrgicas adecuadas, incluyendo los procedimientos preoperatorios, operatorios y postoperatorios y la colocación del implante, que garantice el uso correcto de estos dispositivos.
- El dispositivo es de un solo uso y no debe reutilizarse.
- No lo re esterilice.
- No utilice el dispositivo una vez superada la fecha de caducidad indicada en la etiqueta.
- No utilice el producto si el embalaje muestra signos de manipulación o daños.
- Debe indicarse al paciente que refiera cualquier tipo de dolor, hinchazón, fiebre o incidencias anómalas relacionadas.
- Debe advertirse al paciente de que vigile sus actividades y proteja la zona de le intervención de un esfuerzo poco razonable y que siga les instrucciones de su médico con respecto al cuidado y tratamiento de seguimiento.
- Debe advertirse al paciente sobre los riesgos quirúrgicos y debe ser conscientes de los posibles efectos adversos.
- Las infecciones tanto profundas como superficiales, pueden derivar en fallo o extracción del dispositivo.
- Pueden producirse lesiones neurovasculares derivadas del trauma quirúrgico.
- Puede producirse la fractura, liberación o migración del implante como resultado de una actividad excesiva un traumatismo o una carga excesiva sobre el mismo.

Antes de usar el instrumental, compruebe que:

- El instrumental se ha desmontado correctamente antes de su limpieza y esterilización.
- El instrumental se ha montado debidamente después de la esterilización.

LIMPIEZA Y ESTERILIZACIÓN

ESTE PRODUCTO ES ESTÉRIL. PARA UN SOLO USO.

DISPOSICIÓN FINAL

Deseche accesorios del sistema de conformidad con las prácticas hospitalarias habituales que rigen la eliminación de artículos potencialmente contaminados.

PRESENTACIÓN COMERCIAL

Este producto se provee en unidades individuales estériles, empacados en bolsa Tyvek y despachados en Caja de Cartón por 5 unidades.
Antes de usar cualquier producto estéril, el envase debe cuidadosamente examinado para asegurarse que la barrera estéril no ha sufrido rotura.

DATOS REGULATORIOS

Planta de Manufactura : Biocomposites Ltd. Keele Science Park. Keele, Staffordshire. England

Distribuido por: Stryker Endoscopy, San José, California. USA

País de Origen: Inglaterra.

Clasificación de riesgo : IIB

Producto Registrado en:
Colombia— INVIMA 2020DM-0006116-R1

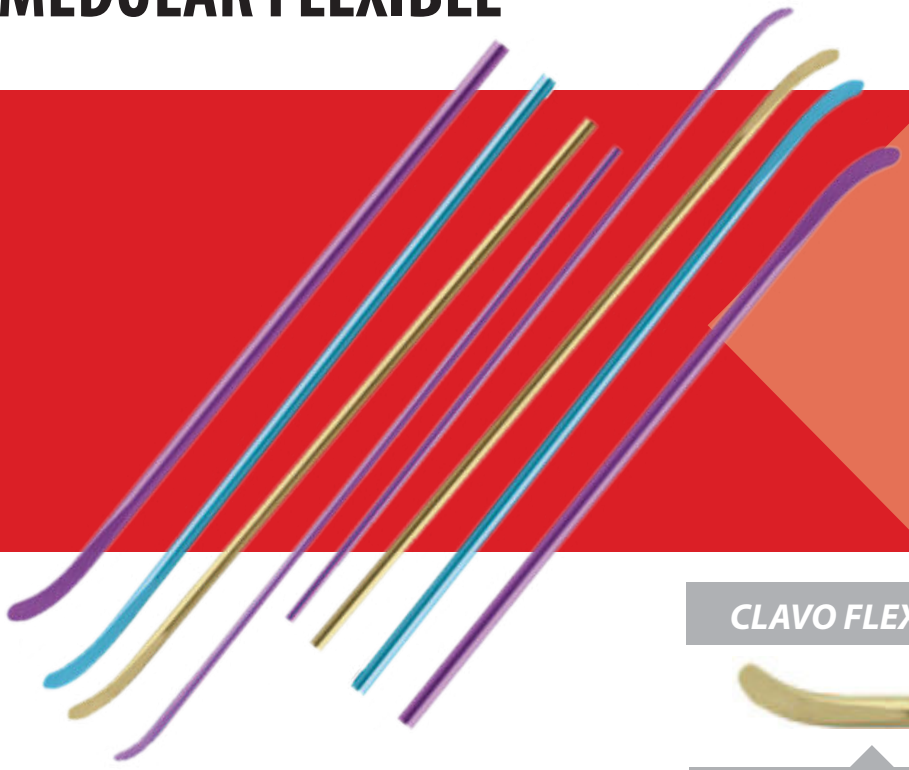
RE USO

Este producto es de un solo uso. Nunca **se debe reutilizar** un implante.

INFORMACIÓN DE CONTACTO
SERVICIO AL CLIENTE: Colombia: 57 317 6575311 - Puerto Rico: 57 315 7144611
Mercados de Exportación: 57 316 528 7393
SERVICIO TÉCNICO: Colombia: serviciotecnico.col@stryker.com — Puerto Rico: serviciotecnico.pr@stryker.com

Este documento es sólo para uso de profesionales de la salud. Los cirujanos siempre deben usar su juicio clínico profesional para decidir si usan o no un producto en particular en el tratamiento de un paciente. Stryker no ofrece ninguna asesoría médica y recomienda a los cirujanos estar enterados en el uso del producto antes de utilizarlo en cirugía.
La información presentada es para demostrar un producto de Stryker. Los cirujanos deben siempre consultar el folleto incluido en el producto, la etiqueta de producto y/o las instrucciones de uso incluyendo las instrucciones de limpieza y esterilización (si aplica) antes de usar cualquier producto Stryker. Es posible que algunos productos no estén disponibles en todos los mercados, ya que la disponibilidad de productos está sujeta a las legislaciones y/o prácticas médicas vigentes en cada mercado.
Por favor contacte a su representante de Stryker Local si tiene preguntas sobre la disponibilidad de productos Stryker en su área. Todas las marcas registradas son marcas registradas de sus respectivos propietarios o poseedores.

CLAVO INTRAMEDULAR FLEXIBLE



Nombre producto: CLAVO INTRAMEDULAR FLEXIBLE
Marca: WASTON
Registro sanitario: INVIMA 2009DM-0003586
Importado por: Todo Ortopédico SAS
Material: Titanio
Empaque: Una pieza por paquete.
Esterilización: Producto no estéril, No debe usarse sin esterilizar.
Uso: Indicado para fracturas diafisarias de huesos largos en niños y miembro superior en adultos.
Otras indicaciones: Fracturas diafisarias y metafisarias en Tibia, Fémur, húmero, cubito y radio.
Contraindicaciones: Uso fuera de la región anatómica indicada.
Diseño: Clavo flexible en seis diámetros con punta roma que facilita la inserción y reducción.

CLAVO FLEXIBLE

10604

Ø	LONGITUD (mm)
2.0	440 mm
2.5	
3.0	
3.5	
4.0	

TAPÓN DE CIERRE

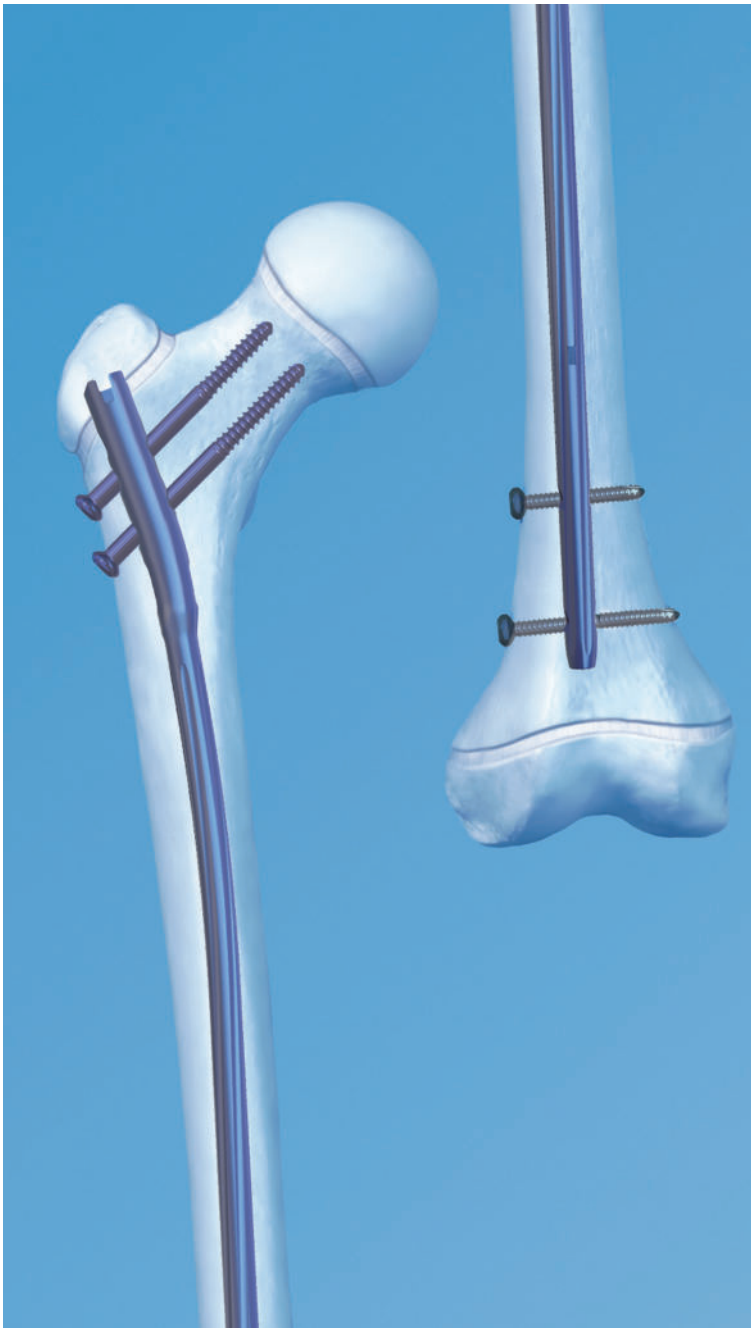


10604

ALTURA
28 mm

Expert ALFN. Clavo femoral lateral Expert para adolescente.

Técnica quirúrgica







Sistema de clavo Expert

Esta publicación no ha sido concebida para su distribución en los EE.UU.

Instrumentos e implantes aprobados por la AO Foundation.

DePuy Synthes
COMPANIES OF Johnson&Johnson

Control radiológico con el intensificador de imágenes

Advertencia
Esta descripción de la técnica no es suficiente para la aplicación clínica inmediata de los productos DePuy Synthes. Se recomienda encarecidamente el aprendizaje práctico con un cirujano experimentado en el uso de estos productos.

Procesamiento, Reprocesamiento, Cuidado y Mantenimiento
Si desea más información sobre directivas generales, control de la función o desmontaje de instrumentos de múltiples piezas, así como las instrucciones de procesamiento para implantes, póngase en contacto con su representante local de Synthes o véase:
http://emea.depuysynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance
Si desea información general sobre reprocesamiento, cuidado y mantenimiento de las cajas y bandejas de instrumental y los productos reutilizables de Synthes, así como sobre el procesamiento de los implantes no estériles de Synthes, consulte el folleto «Información importante» (SE_023827) o véase:
http://emea.depuysynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance

Índice

Introducción	Expert ALFN	2
	Principios de la AO	4
	Indicaciones	5
	Casos clínicos	6
Técnica quirúrgica	Planificación preoperatoria	10
	Apertura del fémur	13
	Inserción del clavo	18
	Opciones de bloqueo	23
	Bloqueo proximal: estándar	25
	Reconstrucción (optativo)	29
	Bloqueo distal	34
	Inserción del tornillo de cierre	39
	Extracción de los implantes	41
Información sobre el producto	Implantes	47
	Instrumentos • Tabla comparativa • Información sobre manipulación	51 62 64
	Lista de juegos • Cajas modulares • Cajas Vario Case	66 66 70
	Optativo: Sistema de bloqueo con ángulo estable (ASLS)	74
Información para RM		**76**

Expert ALFN
Sistema de clavo femoral lateral para adolescente

Características del clavo
- Diseñado para inserción lateral a través del trocánter mayor
- Diseño anatómico del clavo a partir de un estudio de la cavidad femoral*
- Clavo canulado de titanio para técnica con o sin fresado
- Diversos tamaños de longitud: de 240 a 400 mm, en incrementos de 20 mm
- Diseñado para pacientes en los que los clavos elásticos de titanio resultan demasiado pequeños y el clavo femoral lateral Expert para adultos resulta demasiado grande
- Clavos de ∅ 8.2 mm, 9.0 mm o 10.0 mm, con 11.0 mm de diámetro en el extremo proximal

Instrumentación mejorada
- La sencillez de instrumentación simplifica la técnica quirúrgica
- La guía de fresado de punta esférica puede extraerse a través del clavo y los instrumentos de inserción, sin necesidad de tubo de intercambio
- Sistema a medida según necesidades clínicas disponible como:
- upgrade o ampliación para adolescentes del sistema de clavo femoral lateral Expert para adultos
  o
- instrumental estándar para clavo femoral lateral Expert para adolescente



Tornillos de cierre
- Evitan la penetración de tejidos adyacentes y facilitan la extracción del clavo
- Cabeza Stardrive T40 con autosujeción, para tomar e insertar el tornillo de cierre de forma segura y sin esfuerzo
- Con canulación para su inserción sobre una aguja guía
- El tornillo de cierre de 0 mm asienta al nivel del extremo posterior del clavo
- Los tornillos de cierre de 5.0 mm, 10.0 mm y 15.0 mm permiten prolongar la altura del clavo en caso de sobreinserción



* Ehmke L, Polzin B, Roth C, Bottlang M (2006). Femoral nailing through the trochanter: The reamer pathway indicates a helical shape. J Orthop Trauma, 20: 668-74

Tornillos de bloqueo estándar



- Rosca doble para mayor facilidad de inserción
- Rosca más próxima a la cabeza del tornillo, que proporciona mejor agarre al hueso en la primera cortical y mayor estabilidad
- Aleación de titanio* para mejorar la resistencia mecánica y a la fatiga
- Punta roma autorroscante
- Cabeza Stardrive T25 con autosujeción, que transmite mejor el par de torsión, aumenta la resistencia al deterioro con respecto al encaje hexagonal y garantiza la sujeción segura del tornillo de bloqueo
- Diámetro: 4.0 mm



Tornillos de cadera de 5.0 mm



- Diversos tamaños de longitud: de 50.0 mm a 125 mm, en incrementos de 5.0 mm
- Cabeza Stardrive T25 con autosujeción
- Aleación de titanio*

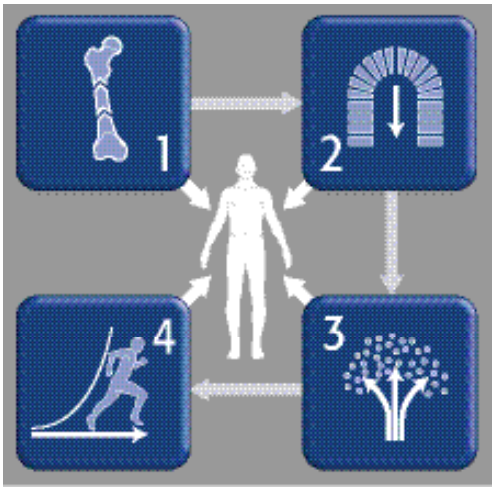
* TAN: titanio, 6% de aluminio y 7% de niobio

Principios de la AO

En 1958, la Asociación para el Estudio de la Osteosíntesis (AO) formuló los cuatro principios básicos de la osteosíntesis.[1,2]

Reducción anatómica
Reducción y fijación de la fractura para restablecer las relaciones anatómicas.

Movilización precoz y activa
Movilización y rehabilitación precoces y seguras de la parte intervenida y del paciente.



Fijación estable
Fijación de la fractura para aportar estabilidad absoluta o relativa, según requiera el paciente, la lesión y el tipo de fractura.

Conservación de la vascularización
Conservación de la vascularización tanto de las partes blandas como del tejido óseo, mediante técnicas de reducción suave y una manipulación cuidadosa.

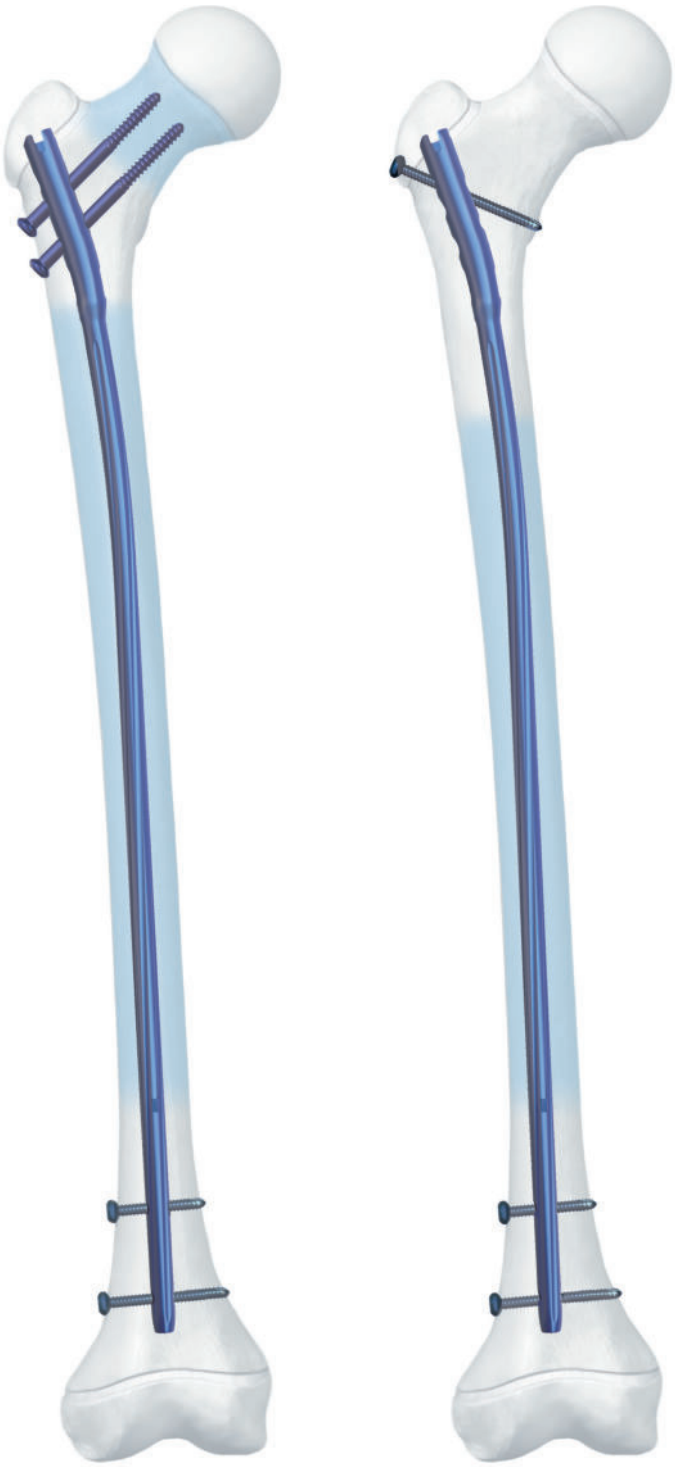
[1] Müller ME, Allgöwer M, Schneider R, Willenegger H: Manual de osteosíntesis (3.ª edición). Barcelona: Springer-Verlag Ibérica, 1991
[2] Rüedi TP, Buckley RE, Moran CG. AO Principles of Fracture Management (2.ª edición). Stuttgart: Thieme, 2007

Indicaciones

El clavo femoral lateral Expert para adolescente está indicado en adolescentes y adultos de baja estatura para estabilizar:
- Fracturas de la diáfisis femoral
- Fracturas subtrocantéreas
- Fracturas homolaterales combinadas de diáfisis y cuello
- Fracturas espontáneas inminentes
- Seudoartrosis o consolidación defectuosa

Nota: **El sistema de bloqueo con ángulo estable (ASLS) está indicado en las situaciones que precisen mayor estabilidad, como fracturas próximas a la zona metafisaria o en caso de hueso de mala calidad. El principio del fijador intramedular se describe con más detalle en la técnica quirúrgica (046.000.708) y en el folleto de concepto (046.001.017) del sistema ASLS.**

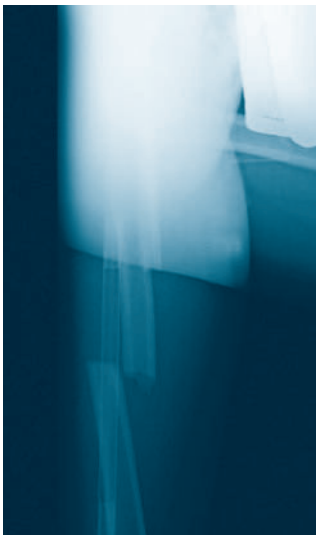




Casos clínicos

Caso n.º 1: bloqueo transversal estándar
- Mujer de 16 años, 45 kg
- Fractura transversal aislada de la diáfisis humoral



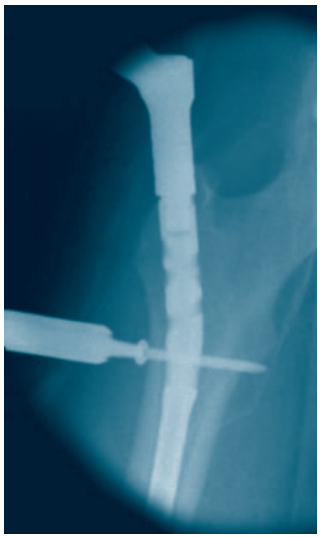


Antes de la operación

Caso n.º 2: bloqueo anterógrado
- Varón de 15 años, 55 kg
- Fractura oblicua en el tercio medio de la diáfisis femoral



Antes de la operación





Durante la operación





Seguimiento (6 semanas después de la operación)





Inmediatamente después de la operación





Seguimiento (4 meses después de la operación)

Caso n.º 3: bloqueo de reconstrucción
- Varón de 12 años, 43 kg
- Fractura espontánea en el tercio proximal de la diáfisis femoral





Antes de la operación

Caso n.º 4: bloqueo distal
- Varón de 12 años, 30 kg
- Fractura oblicua en el tercio distal de la diáfisis femoral





Antes de la operación





Inmediatamente después de la operación





Seguimiento (3 semanas después de la operación)





Inmediatamente después de la operación





Seguimiento (1 mes después de la operación)

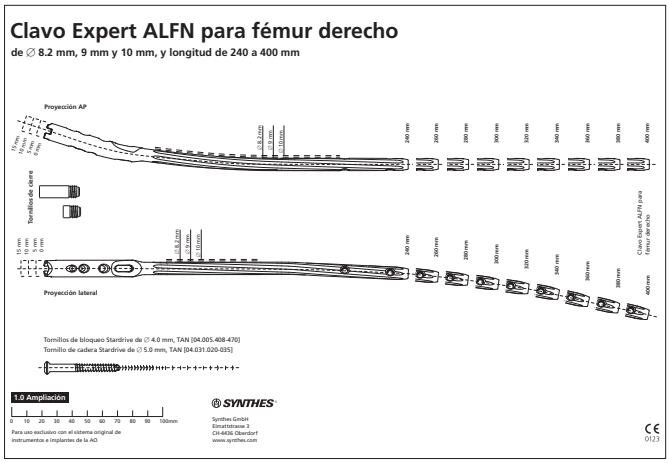
Planificación preoperatoria

Determine la longitud del clavo y el diámetro de la cavidad medular con ayuda de las plantillas de planificación preoperatoria de la AO para clavo femoral lateral Expert para adolescente (034.000.600/605).

Para determinar el diámetro de la cavidad medular, coloque la plantilla sobre la radiografía AP o lateral del fémur y mida el diámetro de la cavidad medular en la parte más estrecha que contendrá el clavo.

Para determinar la longitud del clavo, coloque la plantilla sobre la radiografía AP del fémur sano y seleccione la longitud adecuada del clavo en virtud de las características anatómicas del paciente. Al seleccionar el tamaño del clavo, tenga en cuenta el diámetro de la cavidad medular, el tipo de fractura, las características anatómicas del paciente y el protocolo postoperatorio.

Nota: **Existen dos tipos de plantilla: en tamaño real y con ampliación al 115%. En esta última, la imagen aparece aumentada un 15% para compensar la ampliación radiográfica habitual; téngase en cuenta, no obstante, que son frecuentes las variaciones en el grado de aumento.**



1

Colocación del paciente

Coloque al paciente en decúbito lateral o supino sobre una mesa de tracción o una mesa radiotransparente de quirófano. Oriente el arco del intensificador de imágenes para visualizar el fémur proximal en los planos AP y lateral.

Para facilitar el acceso a la cavidad medular, desvíe el tronco unos 10° a 15° en sentido contralateral y coloque la extremidad afectada en aducción de 10° a 15°.



2
Reducción de la fractura

Realice una reducción manual cerrada mediante tracción axial bajo control con el intensificador de imágenes. El uso del distractor grande puede resultar conveniente en determinadas circunstancias (consulte la técnica quirúrgica 046.000.038).

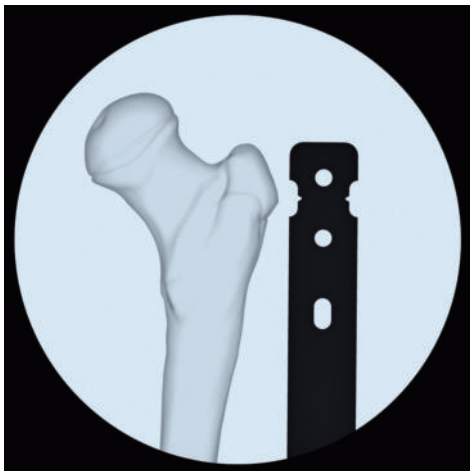


3
Confirmación de la longitud del clavo

Instrumento	
03.010.020	Regla radiográfica para clavos femorales Expert

El longitud correcta del clavo debe determinarse después de haber reducido la fractura femoral.

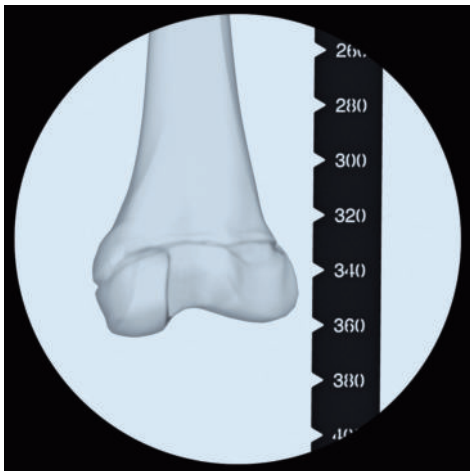
Oriente el arco del intensificador para obtener una imagen AP del fémur proximal. Con unas pinzas largas, sostenga la regla radiográfica sobre la cara lateral del muslo, en paralelo y al mismo nivel que el fémur. Ajuste la regla de modo que su extremo proximal quede a la altura del punto deseado de inserción del clavo.



Desplace el arco del intensificador de imágenes al fémur distal. Compruebe que la fractura siga reducida. Alinee el extremo proximal de la regla radiográfica con la marca cutánea y obtenga una imagen AP del fémur distal.

La longitud del clavo se lee directamente en la imagen de la regla, seleccionando la medida proximal con respecto a la epífisis o en el punto de inserción seleccionado.

Nota: **Se recomienda tratar la fractura con el clavo más largo posible que no atraviese el cartílago de crecimiento, y siempre teniendo en cuenta las características anatómicas del paciente o un posible implante previo. El extremo distal del clavo debe quedar a 15 mm del cartílago de crecimiento.**
A la hora de determinar la longitud del clavo, es preciso tener en cuenta la posibilidad de dinamización o retrogolpeo para cerrar la diástasis en la línea de fractura. Si está previsto dinamizar o retrogolpear el clavo, deberá escoger un tamaño de menor longitud. La hendidura dinámica del clavo permite un desplazamiento de 7 mm.



4

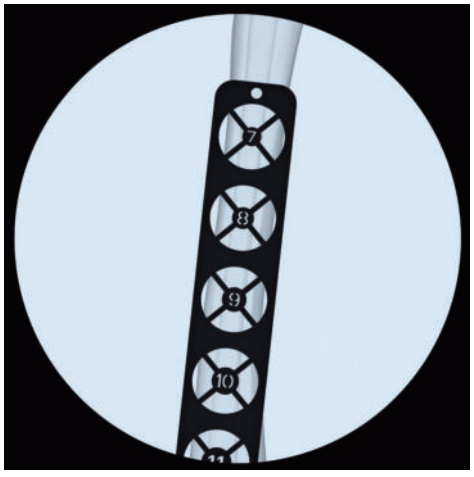
Confirmación del diámetro de la cavidad medular

Instrumento	
03.010.023	Regla radiográfica de diámetro para clavos femorales Expert

El diámetro correcto del clavo debe determinarse después de haber reducido la fractura femoral.

Oriente el arco del intensificador de imágenes para obtener una imagen AP o lateral del fémur a la altura del istmo. Sostenga la regla radiográfica sobre el fémur con el medidor de diámetro centrado en la parte más estrecha de la cavidad medular. Lea la medida del diámetro en el indicador circular que llena la cavidad.

Nota: **Si tiene previsto utilizar la técnica con fresado, el diámetro de la fresa medular de mayor tamaño debe ser al menos 1.0 mm mayor que el diámetro del clavo.**



Apertura del fémur

1
Abordaje

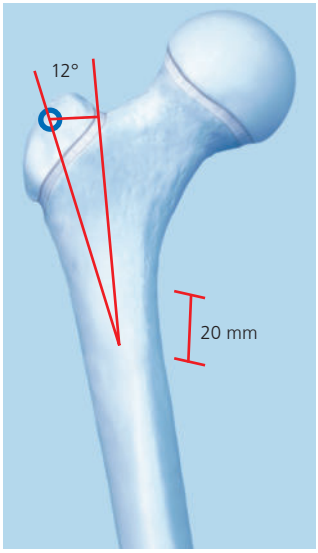
Palpe el borde posterior del trocánter mayor.

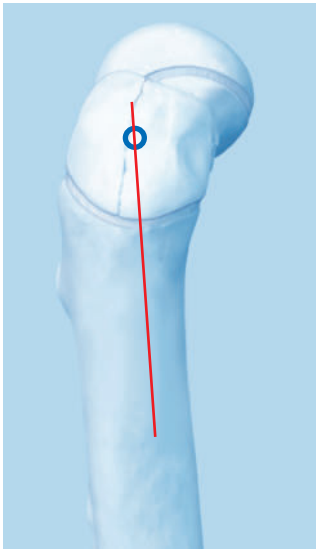
Practique una incisión de 3 cm alineada con el eje central de la cavidad medular, en la proyección lateral, y según las características anatómicas del paciente, unos 2 cm–5 cm en sentido proximal con respecto a la punta del trocánter mayor.

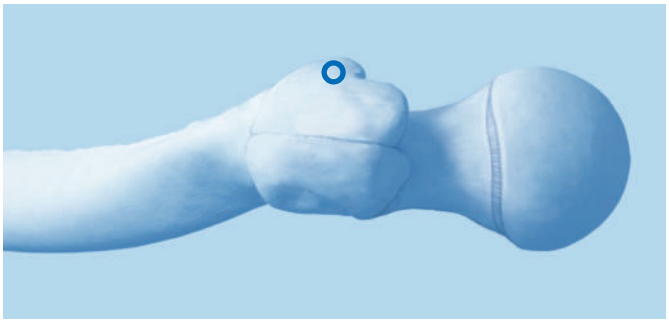
2
Determinación del punto de inserción

El punto de inserción se sitúa 12° en sentido lateral con respecto al trocánter mayor, medido desde un punto 20 mm distal con respecto al trocánter menor.

El punto de inserción puede describirse también como lateral al trocánter mayor a la altura de la cara superior de la base del cuello femoral (inmediatamente por encima de la fosita de inserción del piramidal). Este punto puede determinarse trazando una línea horizontal desde la base del cuello femoral hasta la cara lateral del fémur.







3
Inserción de la aguja guía

Instrumentos

03.010.500	Mango de anclaje rápido
y	
03.010.504	Vaina de protección hística 13.0 para clavo femoral lateral Expert para adolescente, de anclaje rápido
y	
03.010.509	Guía de broca múltiple para vaina de protección hística 13.0
o bien	
03.010.031	Guía de broca 13.0/3.2, para abordaje anterógrado
y	
03.010.229	Vaina de protección hística 15.5/13.7, longitud 122.5 mm
y	
357.393	Trocar de ∅ 3.2 mm, longitud 172 mm
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm





Introduzca el conjunto de vaina de protección, guía de broca y trocar a través de la incisión cutánea, hasta el hueso.

Retire el trocar. Introduzca la aguja guía a través del conjunto de inserción.

La aguja guía debe insertarse con una angulación lateral de 12°, hasta el centro de la cavidad medular. La punta de la aguja guía debe quedar centrada en la cavidad medular, 20 mm distal con respecto al trocánter menor.

Compruebe que la posición de la aguja guía deje espacio suficiente en la cara lateral del fémur para la broca de apertura.

La aguja guía debe insertarse centrada en la proyección lateral.

4
Apertura de la cavidad medular en el fémur proximal

Juego necesario	
189.060	Sistema de fresado intramedular SynReam en Vario Case
Instrumentos	
03.010.229	Vaina de protección histica 15.5/13.7, longitud 122.5 mm
o bien	
03.010.509	Guía de broca múltiple para vaina de protección histica 13.0
y	
03.010.500	Mango de anclaje rápido
351.270	Broca de ∅ 13.0 mm
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm



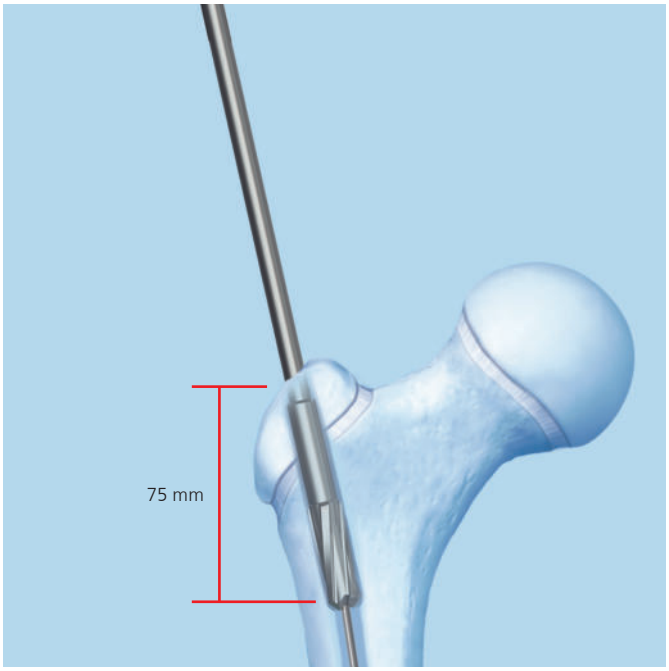
Perforación de la cortical
Proceda a perforar con la broca a través de la vaina de protección histica. Perfore la cortical hasta que la broca tope con la vaina.

Retire la aguja guía, la broca y la vaina de protección histica.

Precaución: **Deseche la aguja guía y no la vuelva a utilizar.**

Si desea fresar la cavidad medular, vaya a la página 17.

Fresado de apertura del fémur proximal
Introduzca la guía de fresado de 2.5 mm. Con ayuda de las fresas flexibles, proceda a abrir el fémur proximal hasta una profundidad aproximada de 75 mm, empezando con una fresa de ∅ 8.5 mm y terminando con una fresa de ∅ 13.0 mm.



Técnica alternativa (con punzón)

Instrumentos alternativos	
03.010.041	Punzón de ∅ 14.0/3.2 mm, canulado
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm

Deslice el punzón canulado sobre la aguja guía y proceda a abrir la cavidad medular. Con un movimiento giratorio, haga avanzar el punzón hasta una profundidad aproximada de 75 mm.

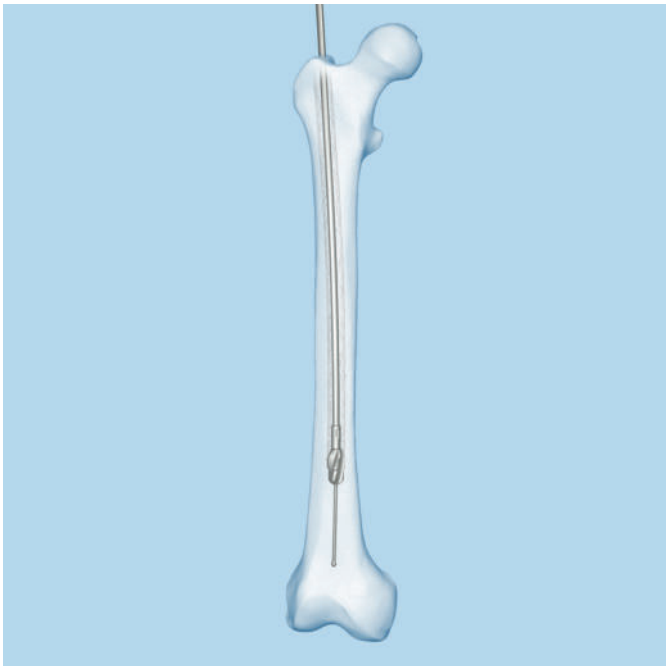
Retire la aguja guía y el punzón.

Precaución: **Una vez abierto el fémur proximal, deseche la aguja guía y no la vuelva a utilizar.**



5
Fresado de la cavidad medular (optativo)

Instrumentos	
189.060/ 175.500	Sistema de fresado intramedular SynReam
03.010.093	Alternativa: Impactador de barras para guía de fresado con destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm



Nota: **El procedimiento de fresado se describe con detalle en la técnica quirúrgica del sistema SynReam (046.000.310).**

En caso necesario, ensanche la cavidad femoral con la fresa medular, hasta el diámetro deseado.

Compruebe la reducción de la fractura con el intensificador de imágenes.

Inserción de la guía de fresado
Introduzca la guía de fresado SynReam en la cavidad medular hasta la profundad de inserción deseada. La punta de la guía de fresado debe quedar correctamente situada en la cavidad medular, pues determina la posición distal definitiva del clavo Expert ALFN. El uso del instrumento de reducción para clavos medulares puede resultar útil en determinadas circunstancias.

Fresado
Comenzando con el cabezal de fresado de ∅ 8.5 mm, proceda a fresar hasta un diámetro de 0.5 a 1.5 mm mayor que el diámetro del clavo. Vaya fresando en incrementos de 0.5 mm y haciendo avanzar la fresa mediante aplicación constante de una presión moderada. No fuerce la fresa. Saque parcialmente la fresa de forma repetida para limpiar de restos la cavidad medular.

Sírvase de las pinzas de sujeción para sostener la guía de fresado durante este proceso, para evitar que gire con el fresado.

Inserción del clavo

1
Montaje de los instrumentos de inserción

Instrumentos	
03.010.146	Tornillo de conexión, canulado, con rosca interna M6x1
y	
03.010.488	Mango de inserción, radiotransparente, longitud 100 mm, para Expert ALFN
o bien	
03.010.044	Tornillo de conexión, canulado, para Expert clavos tibiales y femorales, para ref. 03.010.045
y	
03.010.226	Mango de inserción para clavo femoral lateral Expert para adolescente
03.010.093	Impactador de barras para guía de fresado con destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm
03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica de ∅ 8.0 mm
o bien	
03.010.517	Destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm, con mango en T, con cabeza esférica, longitud 322 mm





Haga coincidir las espigas del mango de inserción con las ranuras del clavo femoral lateral Expert para adolescente.

Introduzca el tornillo de conexión a través del mango de inserción, y enrósquelo en el extremo proximal del clavo con ayuda del destornillador hexagonal de 8 mm con cabeza esférica.

Los clavos femorales laterales Expert para adolescente llevan una marca de izquierda o derecha en su extremo proximal.

Deslice el tornillo de conexión sobre el impactador de barras. Deslice el conjunto a través del mango de inserción y haga coincidir las espigas del mango de inserción con las muescas del clavo. Apriete el tornillo de conexión con el destornillador hexagonal sobre el impactador de barras.

Asegure el montaje con el destornillador hexagonal de 8 mm con cabeza esférica.





2
Inserción del clavo

Instrumentos

03.010.523	Impactador con rosca, para mango de inserción
y	
03.010.522	Martillo combinado, 500 g
y	
03.010.170	Guía corredera
o bien	
03.010.047	Pieza de conexión para mango de inserción
y	
03.010.056	Martillo combinado de 700 g, acoplable, para ref. 357.220
y	
357.220	Guía corredera, para ref. 357.250
03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica de ∅ 8.0 mm
o bien	
03.010.517	Destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm, con mango en T, con cabeza esférica, longitud 322 mm
321.170	Varilla llave de ∅ 4.5 mm, longitud 120 mm
321.160	Llave combinada de ∅ 11.0 mm
357.398	Vástago hexagonal de ∅ 8.0 mm, canulado, corto, longitud 125 mm







Deslice la pieza de conexión en el surco del mango de inserción, y fíjela con la llave combinada de 11 mm. Si las características anatómicas del paciente lo permiten, monte el impactador en posición medial.

Oriente el mango de inserción en posición anterior. Compruebe con el intensificador de imágenes la reducción de la fractura. Inserte el clavo lo más profundamente posible.

El clavo rota unos 90° durante su inserción.
El mango de inserción rota de anterior a lateral durante la inserción del último tercio del clavo. Si el mango no rotara hasta una posición lateral, extraiga el clavo y vuelva a insertarlo con el mango en posición ligeramente lateral con respecto al plano sagital.

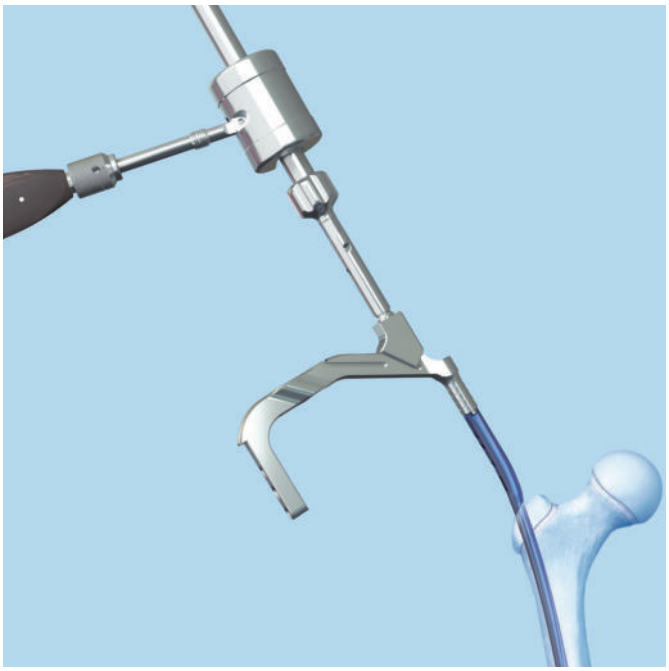
Supervise el paso del clavo a través de la línea de fractura y realice un control radiológico en dos planos para evitar defectos de alineación.

Si lo desea, puede introducir el clavo golpeando suavemente con el martillo.

Bloquee en posición la cabeza del martillo apretando la tuerca en la rosca situada bajo la cabeza del martillo; en caso necesario, puede utilizar la varilla llave. Golpee directamente sobre el impactador.

Otra posibilidad es enroscar la guía corredera en el impactador y utilizar el martillo en modo deslizante. Para ello, afloje la tuerca de la rosca situada bajo la cabeza del martillo y fíjela en el extremo opuesto, en la rosca situada sobre el mango.

Precaución: **No monte el brazo direccional hasta que el clavo haya quedado completamente insertado.**



3

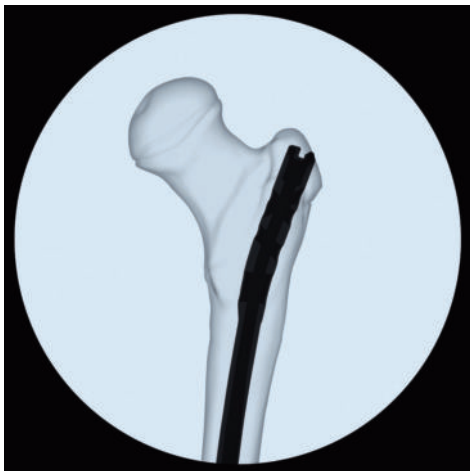
Comprobación de la posición proximal del clavo

Inserte el clavo hasta que quede a la altura de la abertura femoral, o por debajo de ella.

Verifique la posición definitiva del clavo con el intensificador de imágenes en proyección AP y lateral.

Si tiene previsto aplicar compresión primaria o dinamización secundaria, se recomienda sobreinsertar el clavo en más de 7 mm, que corresponde a la distancia máxima entre las posiciones estática y dinámica.

Nota: **La distancia entre las marcas del mango de inserción es de 5 mm, y corresponde a la prolongación que aportan los tornillos de cierre. Esta característica puede ser útil en caso de sobreinserción del clavo.**

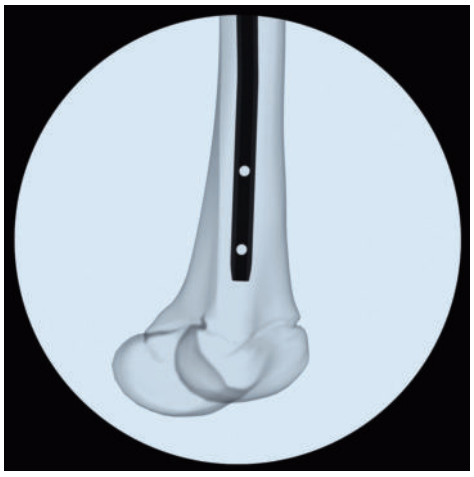


4

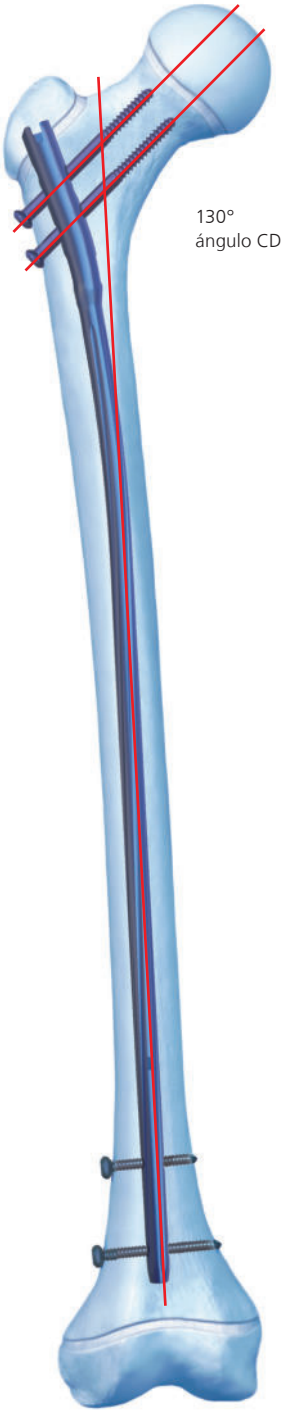
Comprobación de la posición distal del clavo

Verifique con el intensificador de imágenes que el clavo esté bien centrado tanto en la proyección AP como lateral. Compruebe que los fragmentos óseos estén bien alineados.

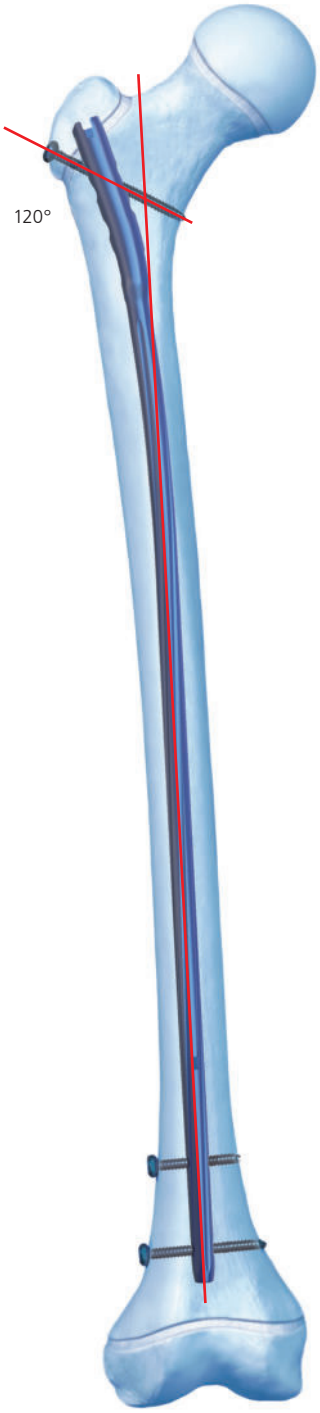
Retire la guía de fresado.



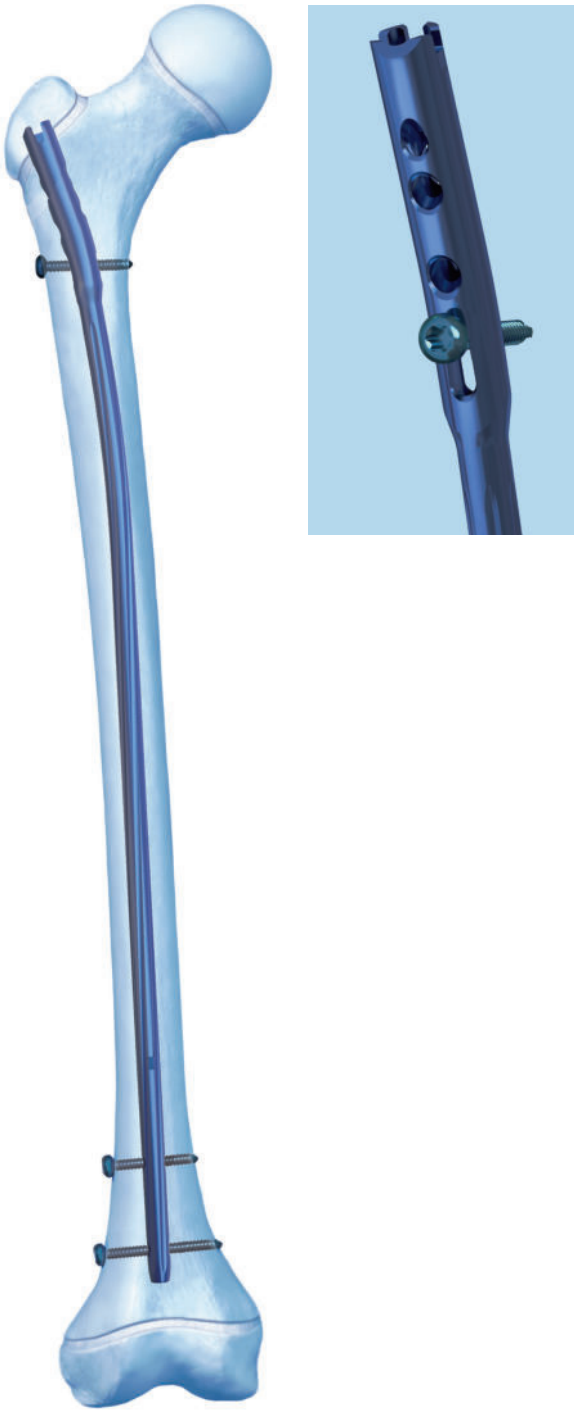
Opciones de bloqueo



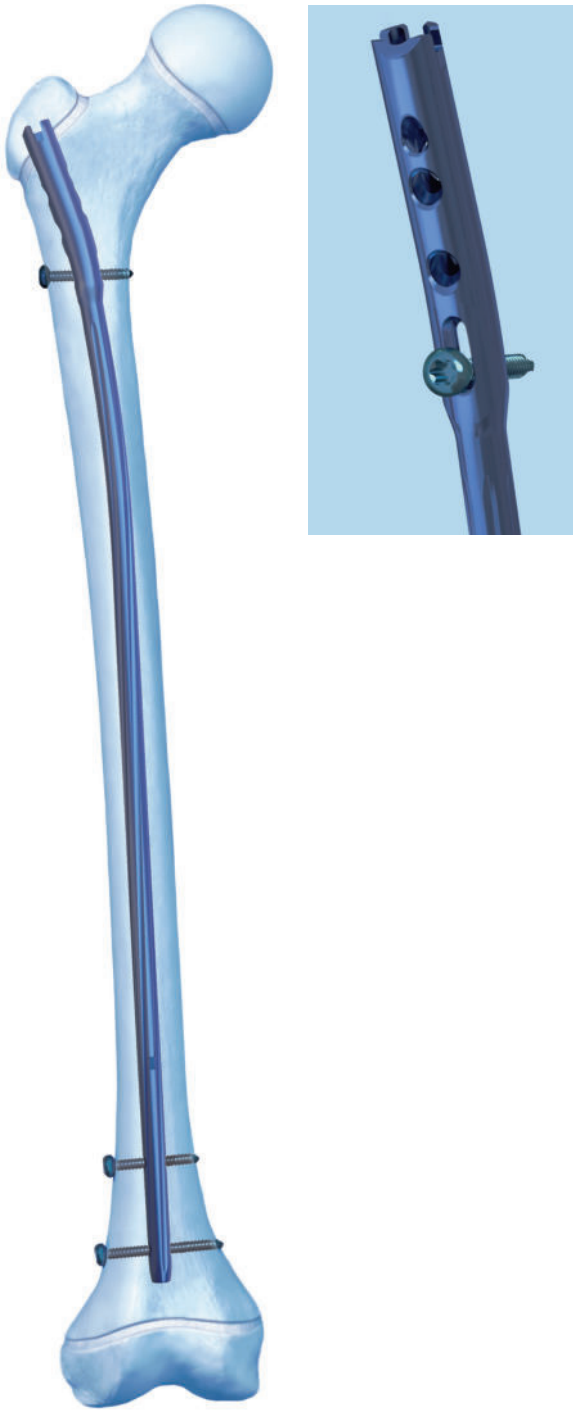
Bloqueo proximal de reconstrucción



Bloqueo proximal con tornillo de bloqueo de 120°



Bloqueo proximal con dinamización



Bloqueo proximal con tornillo de bloqueo transversal estático

Bloqueo proximal: estándar

1
Elección del tipo de bloqueo

El bloqueo estándar permite elegir entre tres opciones de bloqueo proximal dirigido:

1 Bloqueo anterógrado de 120°
2 Bloqueo dinámico (LM)
3 Bloqueo estático (LM)

Para realizar la dinamización inmediata, inserte un tornillo de bloqueo proximal a través de la ranura dinámica. Si considera que la dinamización puede ser necesaria más adelante, utilice la opción de bloqueo dinámico con el agujero de bloqueo anterógrado de 120°.



2
Montaje del brazo direccional

Instrumentos	
03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica de ∅ 8.0 mm
o bien	
03.010.517	Destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm, con mango en T, con cabeza esférica, longitud 322 mm
03.010.227	Brazo direccional para clavo femoral lateral Expert para adolescente
o bien	
03.010.483	Brazo direccional, radiotransparente, para clavo femoral lateral Expert

Compruebe que el clavo esté firmemente conectado al mango de inserción con el destornillador hexagonal de 8 mm con cabeza esférica. Monte el brazo direccional en el mango de inserción.



3
Inserción del conjunto de trocar

Instrumentos	
03.010.063	Vaina de protección hística 12.0/8.0, longitud 188 mm
03.010.064 03.010.063	Guía de broca 8.0/3.2, para ref.
03.010.069	Trocar de ∅ 3.2 mm, para ref. 03.010.064



Introduzca el conjunto de trocar de tres piezas (vaina de protección, guía de broca correspondiente y trocar) a través del agujero deseado del brazo direccional, practique una pequeña incisión cutánea e inserte el trocar hasta el hueso. Retire el trocar.

Si utiliza la opción de bloqueo anterógrado de 120°, introduzca el conjunto de trocar a través del agujero con la marca «120°» en el mango de inserción.

Precaución: **No aplique fuerza sobre el brazo direccional, la vaina de protección hística, las guías de broca ni las brocas, pues podría impedir la orientación precisa a través de los agujeros de bloqueo proximal y dañar las brocas.**

4
Perforación y determinación de la longitud del tornillo de bloqueo

Instrumento	
03.010.060	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido

Asegúrese de que la guía de broca apoye firmemente sobre la cortical lateral. Proceda a perforar el hueso bicortical-mente, hasta que la punta de la broca atraviese la cortical opuesta.

Compruebe la posición de la broca.

Asegúrese de que la guía de broca apoye firmemente sobre la cortical lateral y lea la medida indicada por la broca cali-brada en la parte posterior de la guía de broca. Esta medida corresponde a la longitud adecuada del tornillo de bloqueo. Retire la broca y la guía de broca.



Instrumento alternativo

03.010.072	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm
o bien	
03.010.428	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm



Una vez taladradas ambas corticales, retire la broca y la guía de broca.

Desmonte el medidor de profundidad en sus dos piezas: cas-quillo externo y varilla medidora con gancho. Introduzca la varilla medidora en la vaina de protección héstica. Asegúrese de que el gancho prenda en la cortical opuesta.

Asegúrese de que la vaina de protección héstica apoye firme-mente sobre la cortical lateral.

Lea la medida indicada en la parte posterior de la vaina de protección, que corresponde a la longitud adecuada del tornillo de bloqueo.

Optativo: Bloqueo con el sistema ASLS
El sistema de bloqueo con ángulo estable (ASLS) puede utilizarse como alternativa a los tornillos de bloqueo estándar en cualquiera de los agujeros redondos de los clavos canulados de titanio de Synthes. El principio del fijador intramedular se describe con más detalle en la técnica quirúrgica (046.000.708) y en el folleto de concepto (046.001.017) del sistema ASLS. Tenga en cuenta que la aplicación del sistema ASLS requiere el uso de instrumentos especiales.

3
Inserción del tornillo de bloqueo

Instrumento	
03.010.107	Destornillador Stardrive, T25, longitud 330 mm
o bien	
03.010.518	Destornillador dinamométrico Stardrive, T25, autosujetante, longitud 319 mm



Con ayuda del destornillador Stardrive, inserte el tornillo de bloqueo de la longitud adecuada a través de la vaina de protección hística. Verifique la longitud del tornillo de bloqueo con el intensificador de imágenes.

La punta del tornillo de bloqueo no debe asomar de la cortical opuesta más de 2.0 mm–4.0 mm.

Nota: **El destornillador dispone de un surco que permite apreciar de forma aproximada cuándo ha quedado plenamente insertado el tornillo de bloqueo a través de la vaina de protección.**

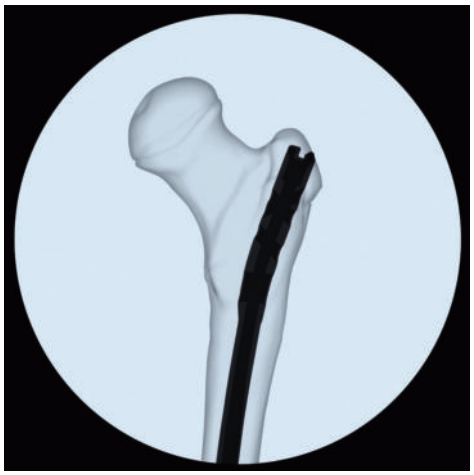
Repita este paso para insertar un segundo tornillo de bloqueo proximal, si lo considera oportuno.

1
Confirmación de la posición del clavo

En proyección AP, ajuste la profundidad de inserción del clavo para garantizar que los dos tornillos de cadera puedan insertarse en la cabeza femoral.

Ajuste la posición del clavo para obtener una anteroversión correcta en la proyección lateral.

Precaución: **Ajustar la anteroversión correcta antes de practicar la incisión cutánea es crucial para poder insertar sin complicaciones la aguja guía y el tornillo.**



2
Montaje del brazo direccional

Instrumentos	
03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica de ∅ 8.0 mm
o bien	
03.010.517	Destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm, con mango en T, con cabeza esférica, longitud 322 mm
03.010.227	Brazo direccional para clavo femoral lateral Expert para adolescente
o bien	
03.010.483	Brazo direccional, radiotransparente, para clavo femoral lateral Expert

Compruebe que el clavo esté firmemente conectado al mango de inserción con el destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm con cabeza esférica. Monte el brazo direccional en el mango de inserción.



3
Inserción de las agujas guía para los tornillos de cadera

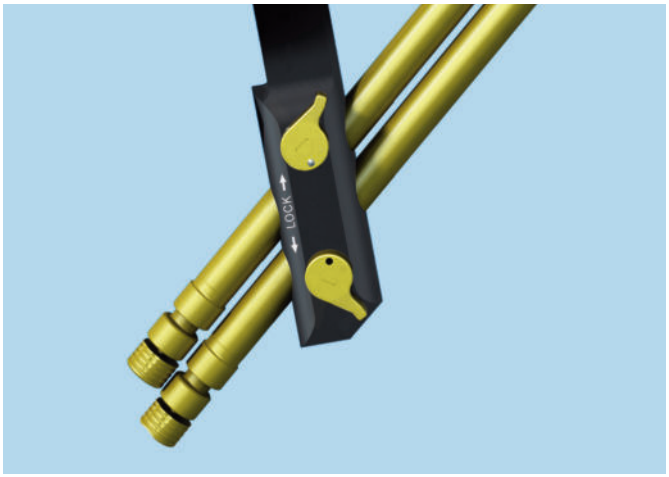
Instrumentos	
03.010.075	Vaina de protección hística 11.5/8.5
03.010.076 03.010.075	Guía de broca 8.5/3.2, para ref.
03.010.077	Trocar de ∅ 3.2 mm, para ref. 03.010.076
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm

Introduzca sendos conjuntos de trocar de tres piezas (vaina de protección, guía de broca y trocar) a través de los dos agujeros del brazo direccional. Practique sendas incisiones cutáneas e introduzca los trocares hasta el hueso.

Gire las levas del brazo direccional en el sentido de las flechas con la marca «LOCK», de tal modo que las vainas de protección queden fijadas en el brazo direccional. De esta forma se garantiza una medición correcta para los tornillos de cadera.

Retire el trocar inferior.





Si la placa proximal de crecimiento está ya completamente cerrada o detenida, inserte una aguja guía en la cabeza femoral, hasta unos 5 mm antes del hueso subcondral.

Si la placa proximal de crecimiento no se ha cerrado aún por completo, detenga la aguja guía poco antes de la placa epifisaria. Compruebe la posición de la aguja guía mediante control radiológico en ambos planos.

Retire el trocar superior y repita los mismos pasos para insertar la segunda aguja guía.

Precaución: **No aplique fuerza sobre el brazo direccional, las vainas de protección hística ni las guías de broca, pues podría impedir la orientación precisa a través de los agujeros de bloqueo.**





4
Determinación de la longitud y perforación para el tornillo de cadera inferior

Instrumentos

03.010.493	Medidor de profundidad para agujas guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm
o bien	
03.010.085	Medidor de profundidad para agujas guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm
03.010.228	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 474 mm, de tres aristas de corte, de anclaje dental, para tornillo de cadera Stardrive de ∅ 5.0 mm
03.010.079	Vaina de fijación



Determine la longitud adecuada para el tornillo inferior.

Asegúrese de que la vaina de protección apoye firmemente sobre la cortical lateral. Retire la guía de broca e inserte el medidor de profundidad sobre la aguja guía, a través de la vaina de protección y hasta el hueso. El medidor de profundidad indica directamente la longitud adecuada para el tornillo de cadera.



Retire el medidor de profundidad y la aguja guía inferior.

Monte la vaina de fijación sobre la broca calibrada en la muesca correspondiente al tornillo de la longitud adecuada.

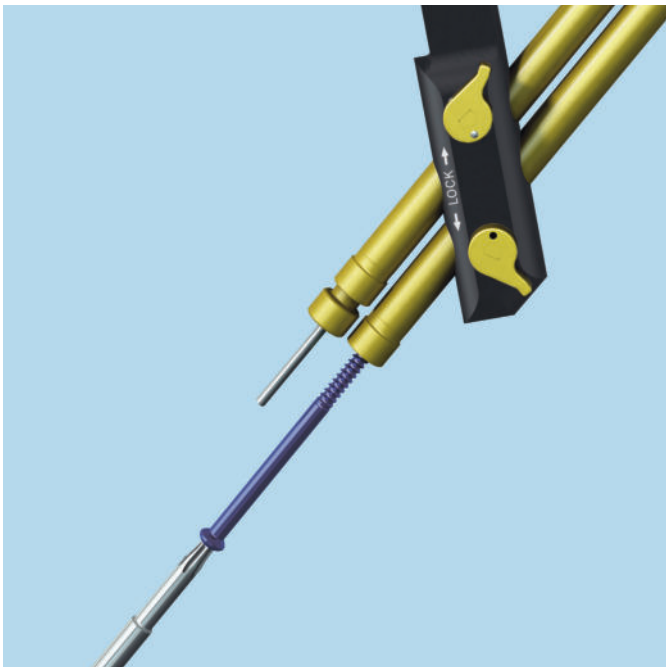
Introduzca la broca calibrada entre la aguja guía y la vaina de protección, hasta el hueso, y proceda a taladrar con ella hasta llegar al tope.

5
Inserción del tornillo de cadera inferior

Instrumento	
03.010.108	Destornillador Stardrive, T25, longitud 380 mm
o bien	
03.010.519	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 440 mm

A través de la vaina de protección hística, inserte el tornillo de cadera adecuado en el cuello femoral, con ayuda del destornillador Stardrive T25 largo. Compruebe la posición del tornillo de bloqueo con el intensificador de imágenes en ambos planos.

El destornillador dispone de un surco que permite apreciar cuándo ha quedado completamente insertado el tornillo de bloqueo.



6
Inserción del tornillo de cadera superior

Repita los pasos 3 a 5 para insertar el tornillo de cadera superior.



Bloqueo distal

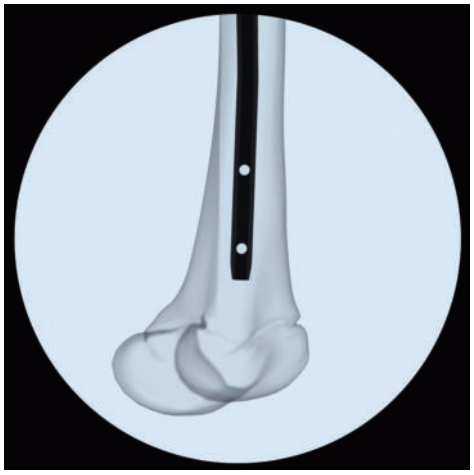
1
Bloqueo distal

El clavo dispone de dos agujeros distales de bloqueo transversal.

2
Alineación de la imagen

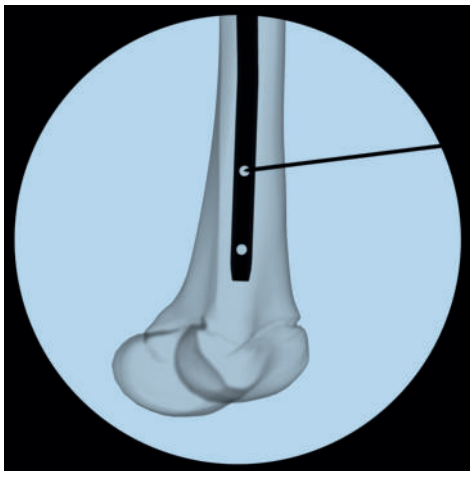
Antes de bloquear el clavo, confirme nuevamente la reducción y corrija la alineación de los fragmentos y la longitud de la extremidad inferior.

Alinee el arco del intensificador de imágenes con el agujero del clavo más cercano a la línea de fractura, hasta que se visualice como un círculo perfecto en el centro de la pantalla.



3
Determinación del punto de incisión

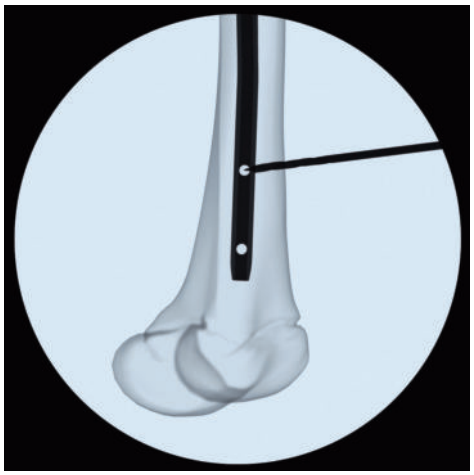
Coloque una hoja de bisturí en la piel, sobre el centro del agujero, para marcar el punto de incisión, y practique una pequeña incisión cutánea.



4
Perforación

Bloqueo estándar con tornillos de bloqueo

Instrumento	
03.010.103	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido



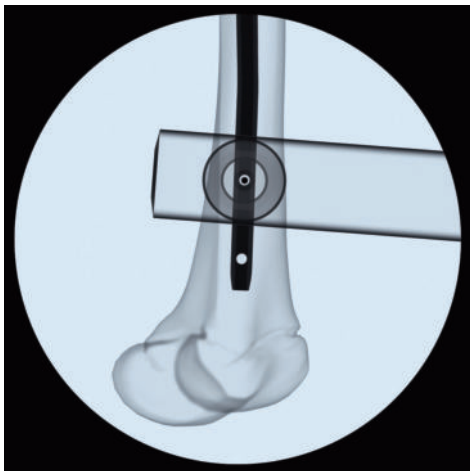
Si utiliza la técnica estándar a pulso, introduzca la punta de la broca a través de la incisión cutánea, hasta el hueso.

Incline el motor de modo que la punta de la broca quede centrada sobre el agujero de bloqueo. Sostenga la broca en esta posición y proceda a perforar bicorticalmente.

Consejo práctico:
Para controlar mejor la broca, apague el motor después de haber taladrado la primera cortical. Guíe manualmente la broca a través del clavo y vuelva a accionar el motor para taladrar la cortical opuesta.

Instrumento alternativo

03.010.100	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, con anclaje para RDL



Bajo control radiológico con el intensificador de imágenes, y sirviéndose del adaptador radiotransparente, introduzca la punta de la broca a través de la incisión cutánea, hasta el hueso.

Incline el motor de modo que la punta de la broca quede centrada sobre el agujero de bloqueo. En la imagen, la broca debe llenar casi por completo el círculo del agujero de bloqueo. Sostenga la broca en esta posición y proceda a perforar bicorticalmente.

Optativo: Bloqueo con el sistema ASLS
El sistema de bloqueo con ángulo estable (ASLS) puede utilizarse como alternativa a los tornillos de bloqueo estándar en cualquiera de los agujeros redondos de los clavos canulados de titanio de Synthes. El principio del fijador intramedular se describe con más detalle en la técnica quirúrgica (046.000.708) y en el folleto de concepto (046.001.017) del sistema ASLS. Tenga en cuenta que la aplicación del sistema ASLS requiere el uso de instrumentos especiales.

5
Determinación de la longitud del tornillo de bloqueo

Instrumentos	
03.010.100	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, con anclaje para RDL
o bien	
03.010.103	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido
03.010.428	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm
o bien	
03.010.072	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm

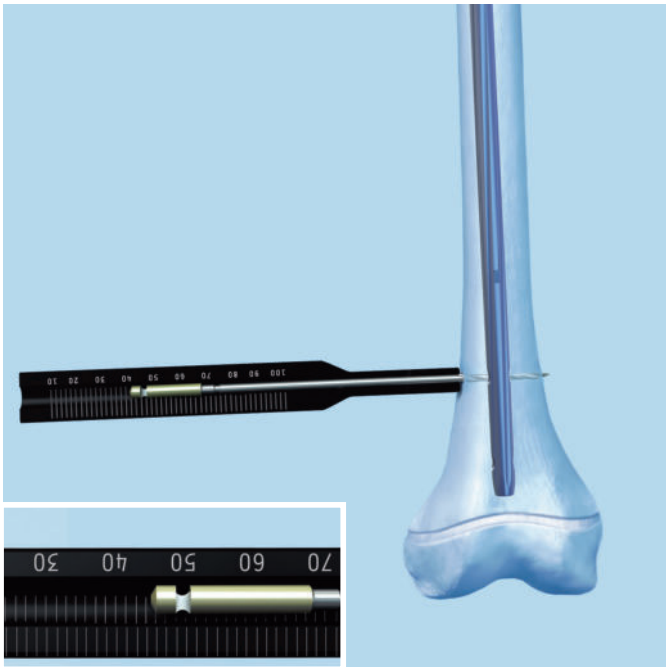


Detenga la perforación nada más atravesar la cortical opuesta. Desprenda el motor o el adaptador radiotransparente de la broca.

Compruebe que la posición de la broca en la cortical opuesta del fémur sea correcta.

Coloque el medidor de profundidad sobre la broca. Lea la medida indicada por el medidor de profundidad en el extremo posterior de la broca. Esta medida corresponde a la longitud adecuada del tornillo de bloqueo.

Precaución: **La posición de la broca con respecto a la cortical opuesta es fundamental para medir la longitud adecuada del tornillo de bloqueo.**



Instrumentos alternativos	
03.010.429	Medidor de profundidad para brocas de longitud 145 mm
o bien	
03.010.106	Medidor de profundidad para brocas de longitud 145 mm, para refs. 03.010.100 a 03.010.105

Mida la longitud del tornillo de bloqueo con el medidor de profundidad. Asegúrese de que la vaina externa esté en contacto con el hueso y el gancho prenda en la cortical opuesta.

6
Inserción del tornillo de bloqueo

Instrumentos

03.010.518	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 319 mm
o bien	
03.010.107	Destornillador Stardrive, T25, longitud 330 mm
03.010.112	Vaina de sujeción, con dispositivo de bloqueo
o bien	
03.010.472	Destornillador Inter-Lock, combinado, Stardrive T25 / hexagonal de ∅ 3.5 mm, longitud 330 mm

Si lo desea, puede insertar el tornillo de bloqueo con el destornillador y la vaina de sujeción.

Verifique la longitud del tornillo de bloqueo con el intensificador de imágenes. La punta del tornillo debe sobresalir unos 2 mm de la cortical opuesta. En caso necesario, puede insertarse un segundo tornillo de bloqueo siguiendo el mismo procedimiento ya descrito.

Utilice la vaina de sujeción según se describe a continuación: Deslice la vaina de sujeción sobre el vástago del destornillador y coloque la punta del destornillador en la estrella del tornillo de bloqueo (v. Figura 1).

Avance la vaina de sujeción en dirección al tornillo de bloqueo, de modo que lo sostenga.

Gire la vaina de sujeción hacia la izquierda, en sentido contrario al de las agujas del reloj, para bloquearla (v. Figura 2). Una vez insertado el tornillo de bloqueo, suelte la vaina de sujeción girándola en el sentido de las agujas del reloj y tirando de ella hacia atrás (v. Figura 3).

La longitud del tornillo de bloqueo viene indicada directamente por el medidor de profundidad en la parte posterior de la vaina externa.

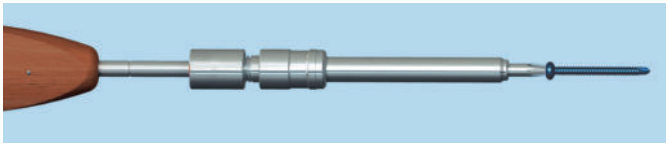


Figura 1

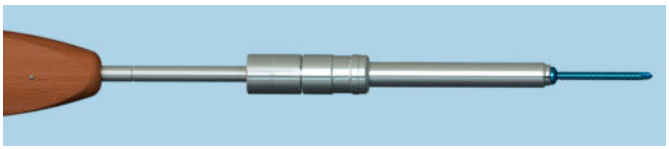


Figura 2

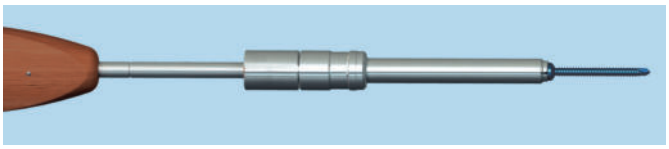


Figura 3

Inserción del tornillo de cierre

1
Inserción del tornillo de cierre

Instrumentos	
03.010.520	Destornillador Stardrive, T40, con cabeza esférica, canulado, longitud 277 mm
o bien	
03.010.110	Destornillador Stardrive, T40, canulado, longitud 300 mm
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm



Escoja un tornillo de cierre con la prolongación adecuada: 0 mm si el clavo se ha insertado al ras; 5.0 mm, 10.0 mm o 15.0 mm si el clavo se ha sobreinsertado más profundamente.

Todos los tornillos de cierre son canulados para poder utilizarlos sobre una aguja guía, en caso necesario.

Retire los instrumentos de inserción del clavo.

Otra posibilidad, para insertar el tornillo de cierre de 0 mm, es retirar solamente el tornillo de conexión. Puede dejarse el mango de inserción para ayudar a alinear el tornillo de cierre en el extremo superior del clavo. El tornillo de cierre de 0 mm se encaja a través del tambor del mango de inserción.

Introduzca la aguja guía en el extremo proximal del clavo.

Encaje el tornillo de cierre con ayuda del destornillador canulado, aplicando una presión axial. Para evitar que la rosca se ladee, alinee el tornillo de cierre con el eje longitudinal del clavo, y gírelo en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que su rosca quede bien alineada con la del clavo.

Acto seguido, gire el tornillo de cierre en el sentido de las agujas del reloj para enroscarlo en el clavo.

Retire la aguja guía y el destornillador.

Instrumentos alternativos

03.010.111	Destornillador Stardrive T40, canulado, longitud 190 mm, con brazo de palanca
321.160	Llave combinada de ∅ 11,0 mm

Para insertar el tornillo de cierre puede utilizar también el destornillador canulado Stardrive T40 con la llave combinada de 11 mm.



Extracción de los implantes

1

Extracción del tornillo de cierre y de los tornillos de bloqueo

Instrumentos	
03.010.518	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 319 mm
o bien	
03.010.107	Destornillador Stardrive, T25, longitud 330 mm
03.010.520	Destornillador Stardrive, T40, con cabeza esférica, canulado, longitud 277 mm
o bien	
03.010.110	Destornillador Stardrive, T40, canulado, longitud 300 mm
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm
Instrumentos optativos	
03.010.472	Destornillador Inter-Lock, combinado, Stardrive T25 / hexagonal de ∅ 3.5 mm, longitud 330 mm
o bien	
03.010.112	Vaina de sujeción, con dispositivo de bloqueo

2
Montaje del tornillo de extracción y la guía corredera

Instrumentos	
03.010.107	Destornillador Stardrive, T25, longitud 330 mm
o bien	
03.010.518	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 319 mm
357,133	Tornillo de extracción
357.220	Guía corredera, para ref. 357.250
o bien	
03.010.170	Guía corredera



Antes de extraer el último tornillo de bloqueo, enrosque el tornillo de extracción en el clavo, y apriételo bien. El tornillo de bloqueo impedirá que el clavo rote en el momento de apretar el tornillo de extracción.

Acople la guía corredera al tornillo de extracción.

Extraiga el tornillo de bloqueo restante con el destornillador. La extracción de los implantes es una intervención optativa.

3
Extracción del clavo

Instrumento	
03.010.056	Martillo combinado de 700 g, acoplable, para ref. 357.220
o bien	
03.010.522	Martillo combinado, 500 g



Extraiga el clavo golpeando suavemente con el martillo.

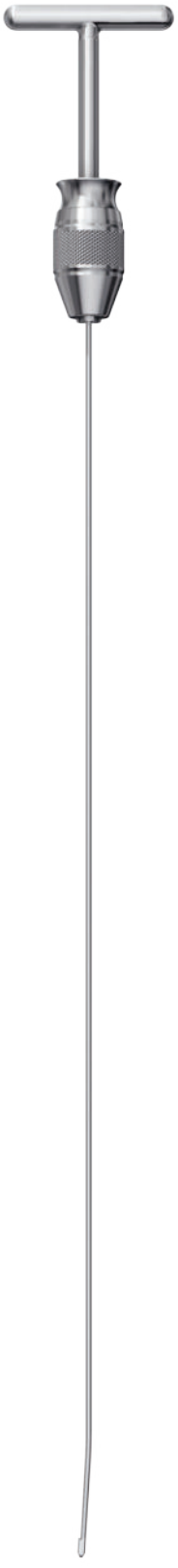
Nota: **Durante la extracción, el clavo rotará unos 90°, de forma semejante, pero en sentido inverso, a lo observado durante su inserción.**

Técnica alternativa: gancho de extracción

Para extraer un clavo roto

Instrumentos	
355.399*	Gancho de extracción de ∅ 3.7 mm, para clavos canulados
393.100 o bien 393.105	Mandril universal con mango en T Mandril universal, pequeño, con mango en T

Comience con los puntos 1 y 2 del procedimiento de extracción de implantes, y a continuación extraiga del clavo el tornillo de extracción.



* Se comercializa en envase estéril o no estéril.
Para solicitar un producto estéril, añada la letra «S» al número de referencia.

Opción 1

1
Montaje del gancho de extracción y el mandril universal

Introduzca el gancho de extracción en el mandril universal con mango en T. El gancho debe quedar paralelo al mango en T. De esta forma se facilita la visualización de la posición del gancho en el hueso.

2
Inserción del gancho de extracción a través del clavo

Deslice el gancho de extracción a través de la canulación del clavo intramedular, hasta el fragmento distal inclusive.

Precaución: **Compruebe con el intensificador de imágenes que el gancho haya prendido en el extremo distal del clavo.**

3
Extracción del clavo

Proceda a extraer los dos fragmentos del clavo.

Consejo práctico: **Conviene mantener sujeta la extremidad del paciente para aumentar la eficiencia de la fuerza de extracción.**

Opción 2

1

Extracción del fragmento proximal del clavo

Monte el perno o tornillo de extracción adecuado en el clavo intramedular. Proceda a extraer el fragmento próximo del clavo con el perno o tornillo de extracción.

Consejo práctico: **Puede utilizarse también el gancho de extracción como alternativa al instrumental de extracción.**

2

Fresado de la cavidad medular

Proceda a fresar la cavidad medular hasta 1 mm más que el diámetro del clavo, con el fin de despejar el trayecto para el fragmento distal del clavo.

3

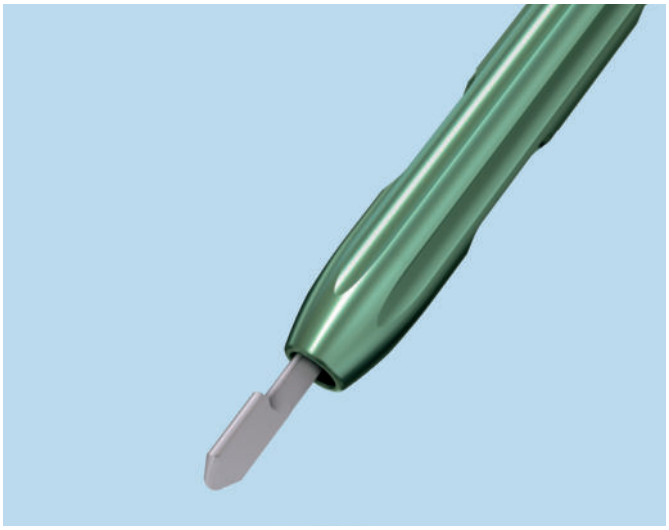
Alineación del gancho de extracción

Introduzca el gancho de extracción y el fragmento próximo ya explantado del clavo en la cavidad medular. El fragmento próximo del clavo permite alinear el gancho de extracción con la canulación del fragmento distante.

4
Acoplamiento con el fragmento distante del clavo

Deslice el gancho de extracción a través de la canulación del fragmento distante del clavo.

Precaución: **Compruebe con el intensificador de imágenes que el gancho haya prendido en el extremo distal del clavo.**



5
Extracción del clavo

Proceda a extraer los dos fragmentos del clavo.

Consejo práctico: **Conviene mantener sujeta la extremidad del paciente para aumentar la eficiencia de la fuerza de extracción.**

Implantes

Clavo femoral lateral Expert para adolescente
- Se fabrica en versión para fémur izquierdo y versión para fémur derecho
- Diseño anatómico del clavo a partir de un estudio de la cavidad femoral*

Material
- Aleación TAN: titanio, 6% de aluminio y 7% de niobio

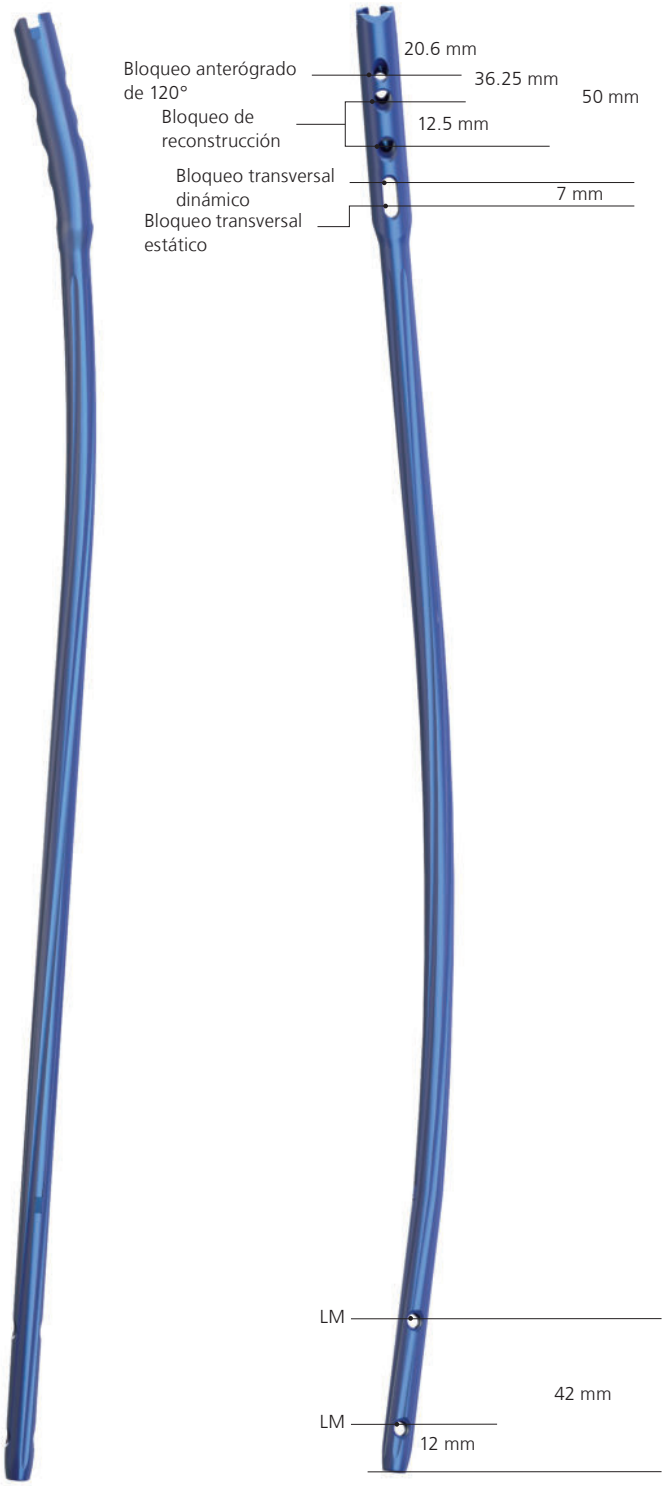
Diámetro
- 8.2 mm, canulado
- 9.0 mm, canulado
- 10.0 mm, canulado

Longitud
- De 240 mm–400 mm, en incrementos de 20 mm

Corte transversal
- Acanalado helicoidal

Bloqueo proximal
- Ranura de dinamización (LM)
- Agujero de bloqueo transversal estático (LM)
- Bloqueo anterógrado de 120°
- Dos agujeros de bloqueo de reconstrucción

Bloqueo distal
- Dos agujeros de bloqueo transversal (LM)



* L. Ehmke y cols.

Clavo femoral lateral Expert para adolescente, estéril

Longitud (mm)	∅ mm	Derecho	Izquierdo
240	8.2	04.031.924S	04.031.925S
260	8.2	04.031.926S	04.031.927S
280	8.2	04.031.928S	04.031.929S
300	8.2	04.031.930S	04.031.931S
320	8.2	04.031.932S	04.031.933S
340	8.2	04.031.934S	04.031.935S
360	8.2	04.031.936S	04.031.937S
380	8.2	04.031.938S	04.031.939S
400	8.2	04.031.940S	04.031.941S

Longitud (mm)	∅ mm	Derecho	Izquierdo
240	9	04.031.944S	04.031.945S
260	9	04.031.946S	04.031.947S
280	9	04.031.948S	04.031.949S
300	9	04.031.950S	04.031.951S
320	9	04.031.952S	04.031.953S
340	9	04.031.954S	04.031.955S
360	9	04.031.956S	04.031.957S
380	9	04.031.958S	04.031.959S
400	9	04.031.960S	04.031.961S

Longitud (mm)	∅ mm	Derecho	Izquierdo
240	10	04.031.964S	04.031.965S
260	10	04.031.966S	04.031.967S
280	10	04.031.968S	04.031.969S
300	10	04.031.970S	04.031.971S
320	10	04.031.972S	04.031.973S
340	10	04.031.974S	04.031.975S
360	10	04.031.976S	04.031.977S
380	10	04.031.978S	04.031.979S
400	10	04.031.980S	04.031.981S



Tornillo de cierre para clavo femoral lateral Expert para adolescente ∅ 8.2 mm, aleación de titanio (TAN) (morado oscuro)*

- Aleación de titanio**
- Impide que los tejidos adyacentes penetren en la rosca del clavo
- Canulado: puede insertarse sobre una aguja guía
- Cabeza Stardrive T40



0 mm: Se asienta a la altura del extremo proximal del clavo

Con prolongación de 5.0 mm, 10.0 mm o 15.0 mm:
Prolongan la altura del clavo en caso de sobreinserción

Ref.	Prolongación (mm)
04.031.000	0
04.031.001	5
04.031.002	10
04.031.003	15



Tornillo de cadera Stardrive de ∅ 5.0 mm, autorroscante, aleación de titanio (TAN) (morado oscuro)*

- Aleación de titanio**
- Longitud: de 50 a 125 mm (en incrementos de 5 mm)
- Diámetro del núcleo: 3.2 mm
- Rosca parcial
- Punta roma, autorroscante
- Cabeza Stardrive T25: mejor transmisión del par de torsión y autorretención en el destornillador

Ref.	Longitud (mm)	Ref.	Longitud (mm)
04.031.020	50	04.031.028	90
04.031.021	55	04.031.029	95
04.031.022	60	04.031.030	100
04.031.023	65	04.031.031	105
04.031.024	70	04.031.032	110
04.031.025	75	04.031.033	115
04.031.026	80	04.031.034	120
04.031.027	85	04.031.035	125

* Se comercializan en envase estéril o no estéril.
Para solicitar un producto estéril, añada la letra «S» al número de referencia.
** TAN: titanio, 6% de aluminio y 7% de niobio

Tornillo de bloqueo Stardrive de ∅ 4.0 mm, para clavos intramedulares, aleación de titanio (TAN) (azul oscuro)*



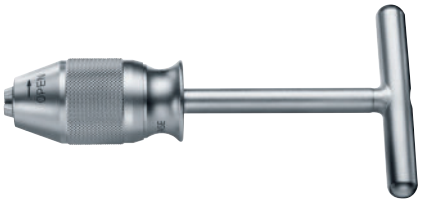
- Aleación de titanio**
- Longitud: de 18.0 mm–80.0 mm (en incrementos de 2.0 mm)
- Diámetro del núcleo: 3.3 mm
- Rosca hasta la cabeza
- Punta roma, autorroscante
- Cabeza Stardrive T25: mejor transmisión del par de torsión y autorretención en el destornillador

Ref.	Longitud (mm)	Ref.	Longitud (mm)
04.005.408	18	04.005.440	50
04.005.410	20	04.005.442	52
04.005.412	22	04.005.444	54
04.005.414	24	04.005.446	56
04.005.416	26	04.005.448	58
04.005.418	28	04.005.450	60
04.005.420	30	04.005.452	62
04.005.422	32	04.005.454	64
04.005.424	34	04.005.456	66
04.005.426	36	04.005.458	68
04.005.428	38	04.005.460	70
04.005.430	40	04.005.462	72
04.005.432	42	04.005.464	74
04.005.434	44	04.005.466	76
04.005.436	46	04.005.468	78
04.005.438	48	04.005.470	80

* Se comercializa en envase estéril o no estéril.
Para solicitar un producto estéril, añada la letra «S» al número de referencia.
** TAN: titanio, 6% de aluminio y 7% de niobio

Instrumentos

Instrumental estándar

321.160	Llave combinada de ∅ 11.0 mm	
321.170	Varilla llave de ∅ 4.5 mm, longitud 120 mm	
351.270	Broca de ∅ 13.0 mm, canulada, longitud 290 mm, de tres aristas de corte	
357.398	Vástago hexagonal de ∅ 8.0 mm, canulado, corto, longitud 125 mm	
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm	
393.100	Mandril universal con mango en T	

03.010.000	Tornillo de extracción	
03.010.020	Regla radiográfica para clavos femorales Expert, longitud 475 mm	
03.010.023	Regla radiográfica de diámetro para clavos femorales Expert, longitud 365 mm	
03.010.060*	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido, para ref. 03.010.064	
03.010.063	Vaina de protección hística 12.0/8.0, longitud 188 mm	
03.010.064 03.010.063	Guía de broca 8.0/3.2, para ref.	
03.010.069	Trocar de ∅ 3.2 mm, para ref. 03.010.064	

* Se comercializa en envase estéril o no estéril.
Para solicitar un producto estéril, añada la letra «S» al número de referencia.

03.010.146	Tornillo de conexión, canulado, con rosca interna M6x1	
03.010.170	Guía corredera	
03.010.428	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm	
03.010.483	Brazo direccional, radiotransparente, para clavo femoral lateral Expert para adolescente	
03.010.488	Mango de inserción, radiotransparente, longitud 100 mm, para clavo femoral lateral Expert para adolescente	
03.010.497	Palanca Cam-Lock para brazo direccional	
03.010.500	Mango de anclaje rápido para vainas de protección hística	

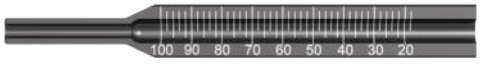
03.010.504	Vaina de protección hística 13.0 para clavo femoral lateral Expert para adolescente, de anclaje rápido	
03.010.509	Guía de broca múltiple para vaina de protección hística 13.0, para clavo femoral lateral Expert para adolescente	
03.010.517	Destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm, con mango en T, con cabeza esférica, longitud 322 mm	
03.010.518	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 319 mm	
03.010.520	Destornillador Stardrive, T40, con cabeza esférica, canulado, longitud 277 mm	
03.010.522	Martillo combinado, 500 g	
03.010.523	Impactador con rosca, para mango de inserción	

Instrumentos optativos

351.050	Protector de partes blandas	
355.399	Gancho de extracción de ∅ 3.7 mm, para clavos canulados	
03.010.019	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, corto	
03.010.041	Punzón de ∅ 14.0/3.2 mm, canulado	
03.010.075	Vaina de protección hística 11.5/8.5	
03.010.076 03.010.075	Guía de broca 8.5/3.2, para ref.	
03.010.077	Trocar de ∅ 3.2 mm, para ref. 03.010.076	

03.010.079	Vaina de fijación	
03.010.093	Impactador de barras para guía de fresado con destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm	
03.010.100	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, con anclaje para RDL	
03.010.103*	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido	
03.010.111	Destornillador Stardrive T40, canulado, longitud 190 mm, con brazo de palanca	
03.010.228	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 474 mm, de tres aristas de corte, de anclaje dental, para tornillo de cadera Stardrive de ∅ 5.0 mm	

* Se comercializa en envase estéril o no estéril.
Para solicitar un producto estéril, añada la letra «S» al número de referencia.

03.010.429	Medidor de profundidad para brocas de longitud 145 mm	
03.010.472	Destornillador Inter-Lock, combinado, Stardrive T25 / hexagonal de ∅ 3.5 mm, longitud 330 mm	
03.010.473	Destornillador Inter-Lock, combinado, Stardrive T25 / hexagonal de ∅ 3.5 mm, longitud 224 mm	
03.010.491	Mango para bisturí, largo	
03.010.493	Medidor de profundidad para agujas guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm	

03.010.495	Instrumento de reducción intramedular, curvo, de anclaje rápido, Hex 12 mm	
03.010.496	Mango en T, canulado, de anclaje rápido, Hex 12 mm	
03.010.513	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 250 mm	
03.010.515	Destornillador Inter-Lock Stardrive, T40, longitud 377 mm	
03.010.519	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 440 mm	

Instrumentos alternativos

393.105	Mandril universal, pequeño, con mango en T	
357.133	Tornillo de extracción	
357.220	Guía corredera, para ref. 357.250	
357.393	Trocar de ∅ 3.2 mm, longitud 172 mm	
03.010.031	Guía de broca 13.0/3.2, para abordaje anterógrado	
03.010.044	Tornillo de conexión, canulado, para Expert clavos tibiales y femorales, para ref. 03.010.045	
03.010.047	Pieza de conexión, para mango de inserción	
03.010.056	Martillo combinado de 700 g, acoplable, para ref. 357.220	

03.010.072	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm	
03.010.085	Medidor de profundidad para agujas guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm	
03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica de ∅ 8.0 mm	
03.010.106	Medidor de profundidad para brocas de longitud 145 mm, para refs. 03.010.100 a 03.010.105	
03.010.107	Destornillador Stardrive, T25, longitud 330 mm	
03.010.108	Destornillador Stardrive, T25, longitud 380 mm, largo	
03.010.110	Destornillador Stardrive, T40, canulado, longitud 300 mm	

03.010.112	Vaina de sujeción, con dispositivo de bloqueo	
03.010.226	Mango de inserción para clavo femoral lateral Expert para adolescente	
03.010.227	Brazo direccional para clavo femoral lateral Expert para adolescente	
03.010.229	Vaina de protección hística 15.5/13.7, longitud 122.5 mm	

Tabla comparativa

Artículo estándar	Artículo alternativo
03.010.483 	03.010.227 

Artículo estándar	Artículo alternativo
❶ 03.010.488 ❷ 03.010.146 ❸ 03.010.523 	❶ 03.010.226 ❷ 03.010.146 ❸ 03.010.047 

Artículo estándar	Artículo alternativo
❶ 03.010.504 ❷ 03.010.509 ❸ 03.010.500 	❶ 03.010.229 ❷ 03.010.031 ❸ 357.393 

Artículo estándar	Artículo alternativo
03.010.493 	03.010.085
03.010.517 	03.010.092 
03.010.518 	03.010.107 

Artículo estándar	Artículo alternativo
03.010.519 	03.010.108 
03.010.520 	03.010.110 
03.010.522 	03.010.056 

Artículo estándar	Artículo alternativo
03.010.429 	03.010.106 
03.010.170 	357.220 
03.010.472 	❶ 03.010.107 ❷ 03.010.112 ❶ ❷ 
03.010.428	03.010.072

Mango de inserción
(03.010.488)



– Radiotransparente
– Adaptador para impactador con rosca (03.010.523)

Brazo direccional
(03.010.483)



– Mecanismo sencillo de encaje a presión
– «Fricción» y «auténtico bloqueo»
– Compatible con los productos existentes
– Radiotransparente
– Partes blandas más despejadas
– Desmontaje sencillo para la limpieza

1. Hace falta aplicar algo de fuerza para empujar el mecanismo de bloqueo cam-lock sobre las alas.
2. Para fijar el mecanismo de bloqueo cam-lock en las clavijas correspondientes, es preciso empujarlo nuevamente hacia la posición abierta.

Destornillador Inter-Lock
Compatible con todos los encajes de Synthes Stardrive T25 o hexagonal de ∅ 3.5 mm. Si desea más información, consulte el folleto 046.001.581.



– En forma de lágrima
– Mango de silicona

Precaución: Para extraer implantes al cabo de mucho tiempo, especialmente en presencia de penetración importante de tejido óseo neoformado, use en primer lugar un destornillador macizo para aflojar el tornillo. A continuación puede usarse ya el destornillador Inter-Lock para completar la extracción del tornillo. Si utiliza el destornillador Inter-Lock con tornillos de bloqueo, sírvase de un destornillador macizo para su apretado final.

Mango para bisturí
(03.010.491)



– Para cortar un canal y reducir al mínimo la fuerza muscular aplicada sobre la vainas de protección hística
– El mango amarillo de silicona indica que se trata de un instrumento afilado

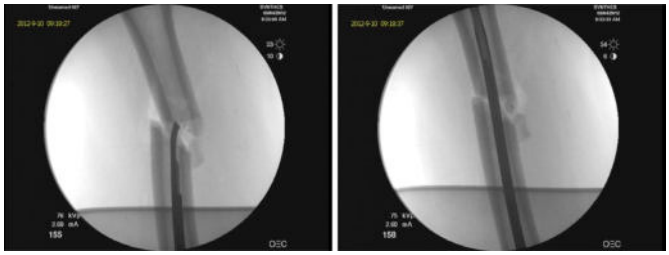
1. Monte una cuchilla en el extremo libre del mango para bisturí.
2. Introduzca el bisturí a través de uno de los agujeros del brazo direccional y practique una incisión precisa y mínimamente cruenta.
3. Extraiga el bisturí del brazo direccional.

Instrumento de reducción intramedular y mango en T de anclaje rápido
(03.010.495 y 03.010.496)



Instrumento de reducción
- Punta curva plana para ayudar a alinear los fragmentos
- Se suministra por separado debido a su longitud

Mango en T
- Puede agregarse a la bandeja auxiliar en el juego modular para fémur
- Anclaje rápido hexagonal de 12 mm con marca de orientación



Guía de broca múltiple para vaina de protección hística
(03.010.500 a 03.010.510)

- Agujero central y agujeros de lateralización (4 mm y 6 mm)
- Código de colores







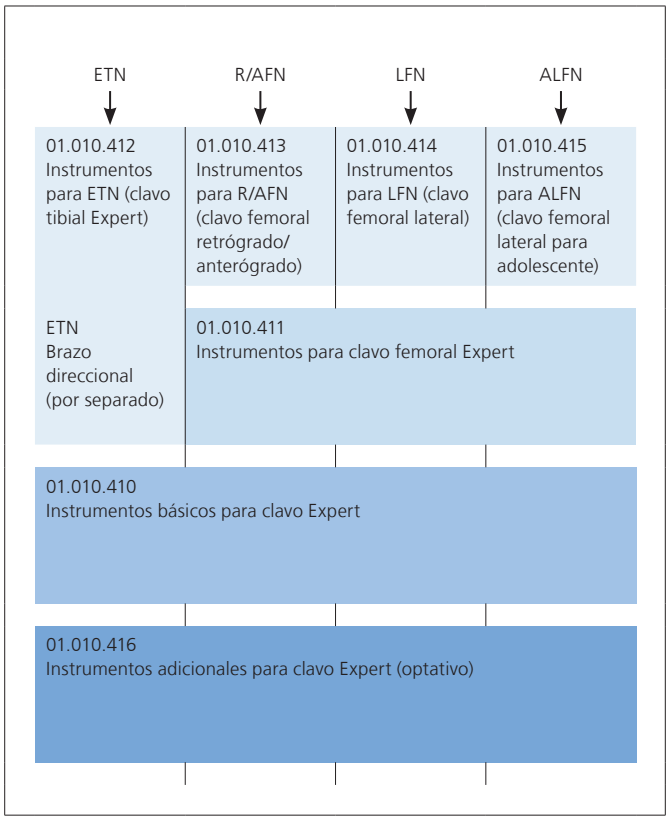


Si la aguja de Kirschner inicial (1) se colocó ligeramente lateralizada, puede insertarse una segunda aguja de Kirschner (2) para corregir su colocación.

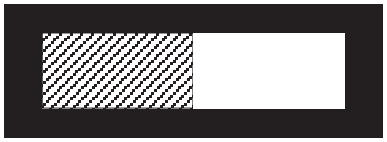
Lista de juegos
Cajas modulares

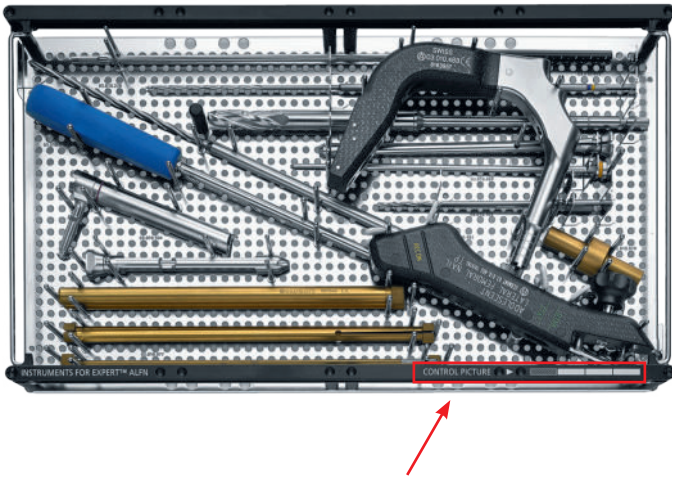
La modularidad del sistema permite configurar los juegos en virtud de las necesidades clínicas de cada hospital. Cada configuración consta de instrumentos básicos, instrumentos específicos e instrumentos optativos (si procede). En el caso de clavos femorales (LFN, ALFN, R/AFN) es preciso agregar el instrumental femoral a la configuración del juego. Las nuevas bandejas modulares contienen también los instrumentos del sistema ASLS. Para obtener más información sobre el sistema ASLS, acuda a las páginas 77 y 78.

Se fabrican los módulos de instrumental enumerados en el gráfico de la derecha.



Para mayor facilidad de uso en el quirófano, todas las bandejas modulares incorporan una marca añadida:
- Las bandejas modulares obligatorias llevan una marca de color blanco
- Las bandejas optativas llevan una marca sombreada en negro
- Cada sistema posee un gráfico de control a modo de referencia





Juego modular para ALFN 01.010.413
Gráfico de control



Bandeja de instrumentos para ALFN



Bandeja de instrumentos básicos



Bandeja de instrumentos para fémur

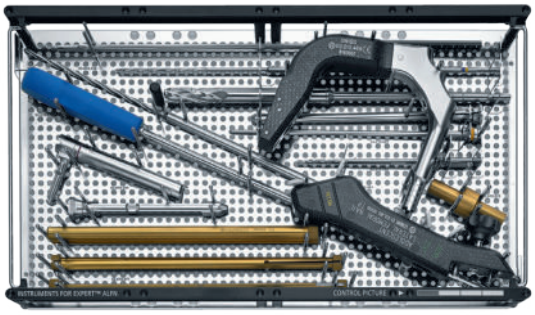


Bandeja de instrumentos optativos



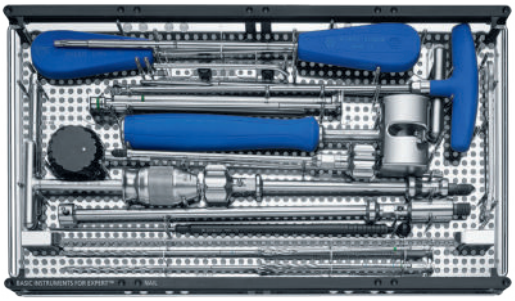
Bandeja modular para instrumentos para ALFN

68.010.413	Bandeja modular para instrumentos para ALFN, tamaño 1/1, sin contenido, sistema Vario Case



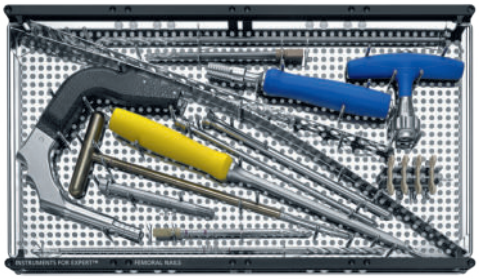
Bandeja modular para instrumentos básicos para clavo Expert

68.010.410	Bandeja modular para instrumentos básicos, para clavo Expert, tamaño 1/1, sin contenido, sistema Vario Case



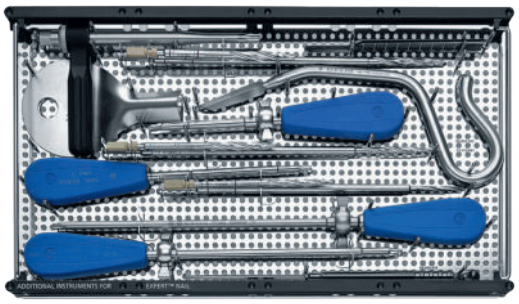
Bandeja modular para instrumentos básicos para clavos femorales Expert

68.010.411	Bandeja modular para instrumentos para clavos femorales, tamaño 1/1, sin contenido, sistema Vario Case

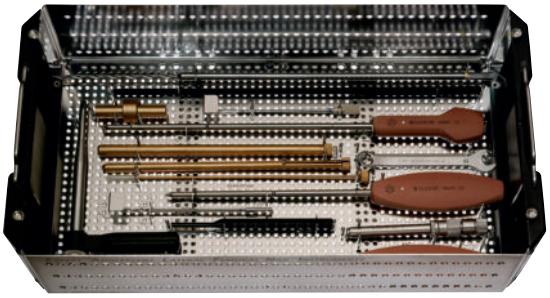


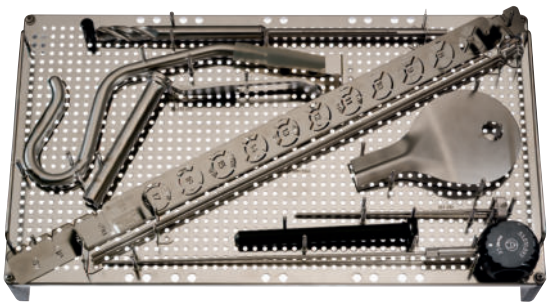
Bandeja modular para instrumentos optativos para clavo Expert

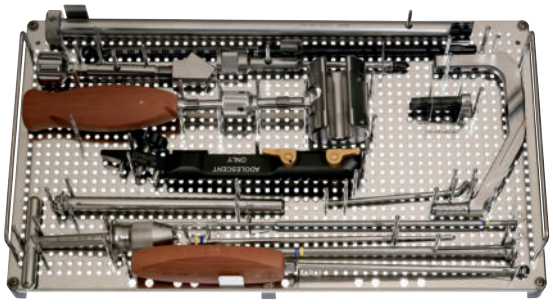
68.010.416	Bandeja modular para instrumentos adicionales, para Expert, tamaño 1/1, sin contenido, sistema Vario Case



01.031.004	**Instrumental para clavo femoral lateral Expert para adolescente en Vario Case**	
68.031.004	Vario Case para instrumental para clavo femoral lateral Expert, sin tapa, sin contenido	
351.270	Broca de ∅ 13.0 mm, calibrada, longitud 290 mm, de tres aristas de corte	1
321.160	Llave combinada de ∅ 11.0 mm	1
321.170	Varilla llave de ∅ 4.5 mm, longitud 120 mm	1
357.133	Tornillo de extracción	1
357.220	Guía corredera, para ref. 357.250	1
357.393	Trocar de ∅ 3.2 mm, longitud 172 mm	1
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm	10
393.105	Mandril universal, pequeño, con mango en T	1
03.010.020	Regla radiográfica para Expert clavos femorales, longitud 475 mm	1
03.010.023	Regla radiográfica para diámetros de clavos para Expert clavos femorales, longitud 365 mm	1
03.010.031	Guía de broca 13.0/3.2, para abordaje anterógrado	1
03.010.044	Tornillo de conexión, canulado, para Expert clavos tibiales y femorales, para ref. 03.010.045	2
03.010.047	Pieza de conexión para mango de inserción	1
03.010.056	Martillo combinado de 700 g, acoplable, para ref. 357.220	1
03.010.060*	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido, para ref. 03.010.064	2
03.010.063	Vaina de protección hística 12.0/8.0, longitud 188 mm	1
03.010.064	Guía de broca 8.0/3.2, para ref. 03.010.063	1
03.010.069	Trocar de ∅ 3.2 mm, para ref. 03.010.064	1
03.010.072	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm	1
03.010.075	Vaina de protección hística 11.5/8.5	2
03.010.076	Guía de broca 8.5/3.2, para ref. 03.010.075	2
03.010.077	Trocar de ∅ 3.2 mm, para ref. 03.010.076	2
03.010.079	Vaina de fijación	1
03.010.085	Medidor de profundidad para agujas guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm	1
03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica de ∅ 8.0 mm	1
03.010.093	Impactador de barras para guía de fresado con destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm	1
03.010.100	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, con anclaje para RDL	1
03.010.103*	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido	1
03.010.106	Medidor de profundidad para brocas de longitud 145 mm, para refs. 03.010.100 a 03.010.105	1
03.010.107	Destornillador Stardrive T25, longitud 330 mm	1
03.010.108	Destornillador Stardrive T25, longitud 380 mm, largo	1







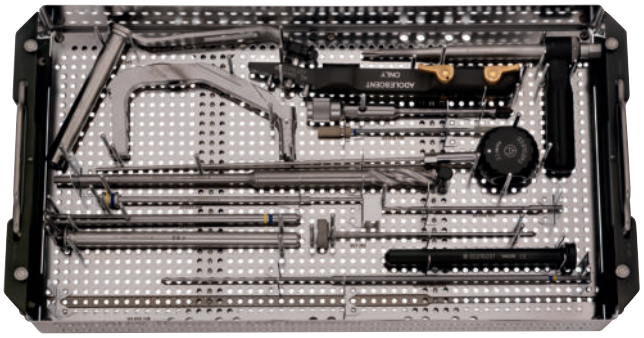
03.010.110	Destornillador Stardrive, T40, canulado, longitud 300 mm	1
03.010.111	Destornillador Stardrive T40, canulado, longitud 190 mm, con mango de palanca	1
03.010.112	Vaina de sujeción, con dispositivo de bloqueo	1
03.010.226	Mango de inserción para clavo femoral lateral Expert para adolescente	1
03.010.227	Brazo direccional para clavo femoral lateral Expert para adolescente	1
03.010.228	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 474 mm, de tres aristas de corte, de anclaje dental, para tornillo de cadera Stardrive de ∅ 5.0 mm	1
03.010.229	Vaina de protección hística 15.5/13.7, longitud 122.5 mm	1

* Se comercializa en envase estéril o no estéril.
Para solicitar un producto estéril, añada la letra «S» al número de referencia.
Nota: Para más información, véase el prospecto de envase.

01.031.005	**Upgrade para clavo femoral lateral Expert para adolescente para instrumental LFN**	
68.031.005	Vario Case para instrumental upgrade para clavo femoral lateral Expert para adolescente, sin tapa, sin contenido	1
351.270	Broca de ∅ 13.0 mm, calibrada, longitud 290 mm, de tres aristas de corte	1
357.133	Tornillo de extracción	1
357.393	Trocar de ∅ 3.2 mm, longitud 172 mm	1
03.010.031	Guía de broca 13.0/3.2, para abordaje anterógrado	1
03.010.060	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido, para ref. 03.010.064	2
03.010.063	Vaina de protección hística 12.0/8.0, longitud 188 mm	1
03.010.064	Guía de broca 8.0/3.2, para ref. 03.010.063	1
03.010.069	Trocar de ∅ 3.2 mm, para ref. 03.010.064	1
03.010.093	Impactador de barras para guía de fresado con destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm	1
03.010.100	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, con anclaje para RDL	2
03.010.103	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido	1
03.010.111	Destornillador Stardrive T40, canulado, longitud 190 mm, con mango de palanca	1
03.010.226	Mango de inserción para clavo femoral lateral Expert para adolescente	1
03.010.227	Brazo direccional para clavo femoral lateral Expert para adolescente	1
03.010.228	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 474 mm, de tres aristas de corte, de anclaje dental, para tornillo de cadera Stardrive de ∅ 5.0 mm	1
03.010.229	Vaina de protección hística 15.5/13.7, longitud 122.5 mm	1

01.031.004 Instrumental para clavo femoral lateral Expert para adolescente en Vario Case

01.031.005 Upgrade para clavo femoral lateral Expert para adolescente para instrumental LFN



Optativo: Centrador modular ModAD

Opción para el bloqueo distal de clavos femorales, tibiales y humerales sin arco en C

Con el centrador ModAD, es posible bloquear los clavos intramedulares sin necesidad de control radiológico con el intensificador de imágenes. Este sistema resulta de especial utilidad cuando no se dispone de arco en C.

01.010.309	ModAD para Expert LFN y HN
68.010.035	Carril para clavos tibiales Expert, para bloque de calibración ref. 312.952

El centrador ModAD para Expert LFN debe utilizarse con el carril para clavos tibiales Expert. El bloqueo distal se lleva a cabo con ayuda del carril.

01.031.003	**Juego de implantes para clavo femoral lateral Expert para adolescente**
68.031.002	Gradilla, tamaño 1/4, para tornillos de bloqueo Stardrive de ∅ 4.0 mm y tornillos de cadera Stardrive de ∅ 5.0 mm, con módulo y tapa, sin contenido

Instrumento

319.970	Pinzas portatornillos

Implantes

Tornillo de bloqueo Stardrive de ∅ 4.0 mm, para clavos intramedulares, aleación de titanio (TAN), azul oscuro, 2 de c/u*

Ref.	Longitud (mm)	Ref.	Longitud (mm)
04.005.416	26	04.005.442	52
04.005.418	28	04.005.444	54
04.005.420	30	04.005.446	56
04.005.422	32	04.005.448	58
04.005.424	34	04.005.450	60
04.005.426	36	04.005.452	62
04.005.428	38	04.005.454	64
04.005.430	40	04.005.456	66
04.005.432	42	04.005.458	68
04.005.434	44	04.005.460	70
04.005.436	46	04.005.462	72
04.005.438	48	04.005.464	74
04.005.440	50	04.005.466	76
04.005.442	52	04.005.468	78
04.005.440	50	04.005.470	80

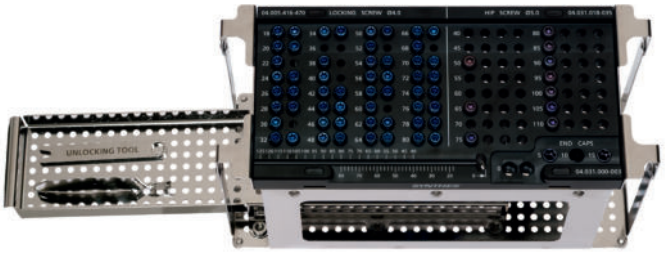
Tornillo de cadera Stardrive de ∅ 5.0 mm, autorroscante, aleación de titanio (TAN), morado oscuro, para clavo femoral lateral Expert para adolescente, 4 de c/u

Tornillos de reconstrucción de titanio de 5.0 mm*, con cabeza Stardrive T25, para clavos intramedulares, 4 de c/u*

Ref.	Longitud (mm)	Ref.	Longitud (mm)
04.031.022	60	04.031.029	95
04.031.023	65	04.031.030	100
04.031.024	70	04.031.031	105
04.031.025	75	04.031.032	110
04.031.026	80	04.031.033	115
04.031.027	85	04.031.034	120
04.031.082	90		

Tornillo de cierre para clavo femoral lateral Expert para adolescente de ∅ 8.2 mm, aleación de titanio (TAN), morado oscuro*

Ref.	Prolongación (mm)	
04.031.000	0	2 de c/u
04.031.001	5	1
04.031.002	10	1
04.031.003	15	1



Optativo

Tornillos de cadera

04.031.020	Tornillo de cadera Stardrive de ∅ 5.0 mm, autorroscante, longitud 50 mm, aleación de titanio (TAN), morado oscuro, para clavo femoral lateral Expert para adolescente
04.031.021	Tornillo de cadera Stardrive de ∅ 5.0 mm, autorroscante, longitud 55 mm, aleación de titanio (TAN), morado oscuro, para clavo femoral lateral Expert para adolescente
04.031.035	Tornillo de cadera Stardrive de ∅ 5.0 mm, autorroscante, longitud 125 mm, aleación de titanio (TAN), morado oscuro, para clavo femoral lateral Expert para adolescente

Tornillos de bloqueo

04.005.408	Tornillo de bloqueo Stardrive de ∅ 4.0 mm, para clavos intramedulares, aleación de titanio (TAN), longitud 18 mm, azul oscuro
04.005.410	Tornillo de bloqueo Stardrive de ∅ 4.0 mm, para clavos intramedulares, aleación de titanio (TAN), longitud 20 mm, azul oscuro
04.005.412	Tornillo de bloqueo Stardrive de ∅ 4.0 mm, para clavos intramedulares, aleación de titanio (TAN), longitud 22 mm, azul oscuro
04.005.414	Tornillo de bloqueo Stardrive de ∅ 4.0 mm, para clavos intramedulares, aleación de titanio (TAN), longitud 24 mm, azul oscuro

* Se comercializa en envase estéril o no estéril.
Para solicitar un producto estéril, añada la letra «S» al número de referencia.
Nota: Para más información, véase el prospecto de envase.

Optativo: Sistema de bloqueo con ángulo estable (ASLS)

Se ofrece a continuación una descripción general del sistema ASLS. Si desea conocer más detalles sobre la aplicación y compatibilidad del sistema ASLS, consulte la técnica quirúrgica correspondiente (046.000.708).

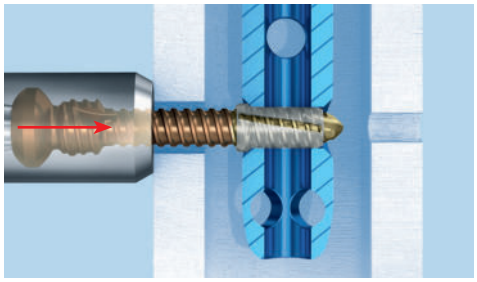
Qué es el sistema ASLS?
El sistema de bloqueo con ángulo estable (ASLS) permite crear un conjunto de ángulo fijo con un clavo intramedular. Por lo tanto, combina las ventajas de la estabilidad angular y un abordaje mínimamente invasivo. El sistema ASLS, unido a un clavo intramedular, constituye el principio del fijador intramedular.

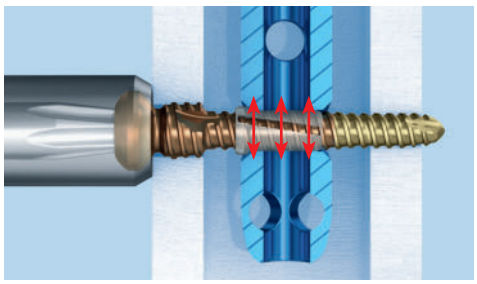


Cómo funciona el sistema ASLS?
El sistema consta de un tornillo con tres diámetros externos y una vaina reabsorbible.

La vaina reabsorbible se coloca en la punta del tornillo, que tiene el diámetro más pequeño, y se empuja hacia el agujero de bloqueo del clavo.

Conforme el tornillo avanza, su porción media, de mayor diámetro, va expandiendo la vaina reabsorbible. La expansión radial de la vaina y su fijación en el clavo generan la estabilidad angular.





Tornillos ASLS

- Aleación de titanio*
- Tornillos ASLS4: longitud 26.0 mm–80.0 mm, compatibles con los clavos femorales laterales Expert para adolescente
- Vástago con rosca hasta la cabeza, con tres diámetros
- D1: aporta sujeción en la primera cortical, fresada
- D2: expande la vaina para ofrecer estabilidad angular
- D3: sostiene la vaina no expandida para la inserción del tornillo, y aporta sujeción en la cortical opuesta
- Estrella Stardrive T25
- Se suministran en envase estéril



Vainas ASLS

- 70:30 poli(L-lactida-co-D, L-lactida).
- Biorreabsorbibles: disminuyen en un 80% la movilidad del sitio de fractura durante las 12 primeras semanas de consolidación
- Biodegradación gradual en un plazo de 2 años (la velocidad de reabsorción varía según el paciente y el lugar del implante)
- Rosca interna para fijación segura al tornillo
- Se expanden en el interior del agujero de bloqueo del clavo
- Se fabrican en tres diámetros: 4 mm (ASLS4), 5 mm (ASLS5) y 6 mm (ASLS6)
- Se suministran en envase estéril



Nota: **El principio del fijador intramedular se describe con más detalle en la técnica quirúrgica (046.000.708) y en el folleto de concepto (046.001.017) del sistema ASLS.**

* TAN: titanio, 6% de aluminio y 7% de niobio

Información para RM

Torsión, desplazamiento y artefactos en imágenes conforme a las normas ASTM F2213-06, ASTM F2052-06e1 y ASTM F2119-07

La prueba no clínica del peor de los casos en un sistema de RM 3 T no reveló ningún par de torsión o desplazamiento relevante de la construcción de un gradiente espacial local medido experimentalmente del campo magnético de 3.69 T/m. El artefacto más grande de la imagen se extendió aproximadamente 169 mm desde la construcción cuando se escaneó con el eco de gradiente (GE). La prueba se hizo en un sistema de RM 3 T.

Radiofrecuencia (RF) – calor inducido conforme a la norma ASTM F2182-11a

La prueba electromagnética y térmica no clínica del peor de los casos tuvo como resultado un aumento máximo de temperatura de 9.5 °C, con un aumento medio de la temperatura de 6.6 °C (1.5 T) y un aumento máximo de temperatura de 5.9 °C (3 T) en condiciones de RM utilizando bobinas RF (todo el cuerpo promedió una tasa de absorción específica [SAR] de 2 W/kg durante 6 minutos [1.5 T] y durante 15 minutos [3 T]).

Precauciones: La prueba anterior se basa en pruebas no clínicas. El aumento real de temperatura en el paciente dependerá de distintos factores aparte de la SAR y la duración de la administración de RF. Por tanto, se recomienda prestar atención en especial a lo siguiente:

- Se recomienda monitorizar minuciosamente a los pacientes que se sometan a RM en lo referente a la percepción de temperatura y/o sensación de dolor.
- Los pacientes con problemas de regulación térmica o en la percepción de temperatura no deben someterse a RM.
- En general se recomienda utilizar un sistema de RM con baja intensidad de campo en presencia de implantes conductores. La tasa de absorción específica (SAR) que se emplee debe reducirse lo máximo posible.
- Usar un sistema de ventilación ayuda a reducir el aumento de la temperatura del cuerpo.

DePuy Synthes
COMPANIES OF Johnson&Johnson
People inspired™

Synthes GmbH
Eimattstrasse 3
4436 Oberdorf
Switzerland
Tel: +41 61 965 61 11
Fax: +41 61 965 66 00
www.depuysynthes.com

Esta publicación no ha sido concebida para su distribución en los EE.UU.

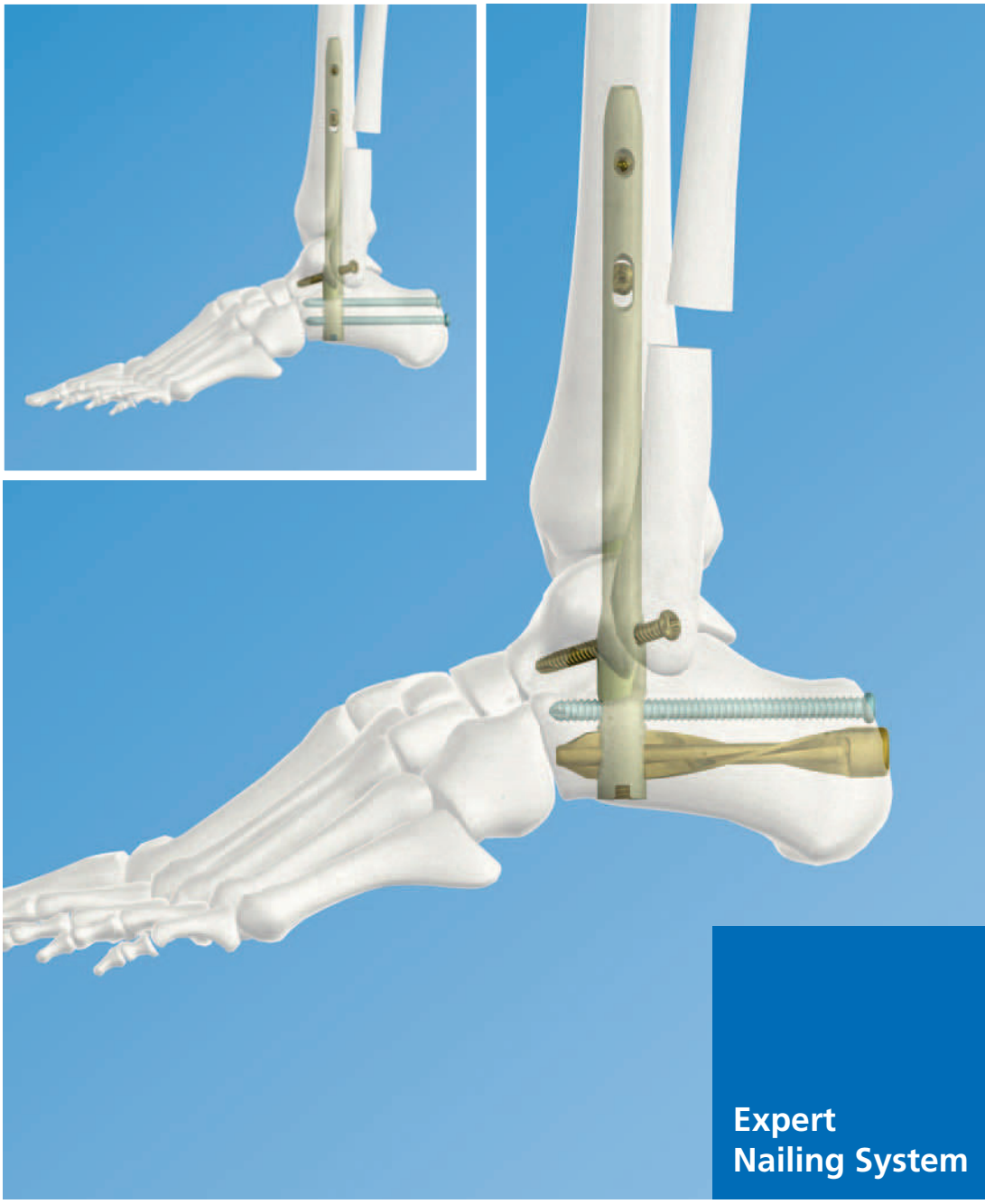
Todas las técnicas quirúrgicas pueden descargarse en formato PDF desde la página www.depuysynthes.com/ifu

CE
0123

© DePuy Synthes Trauma, una división de Synthes GmbH. 2015. Todos los derechos reservados. **046.000.648 DSEM/TRM/0815/0470c 09/15**

Expert HAN. Clavo Expert para artrodesis de la parte posterior del pie.

Técnica quirúrgica



Expert
Nailing System

SYNTHES® Instrumentos e implantes aprobados por la AO Foundation

Control radiológico con el intensificador de imágenes

Advertencia
Esta descripción del producto no es suficiente para su aplicación clínica inmediata. Se recomienda encarecidamente el aprendizaje práctico con un cirujano experimentado.

Índice

Introducción	**Clavo Expert para artrodesis de la parte posterior del pie**	2
	Principios de la AO	4
	Indicaciones	5
Técnica quirúrgica	**Planificación preoperatoria**	6
	Apertura de la parte posterior del pie	8
	Fresado (recomendado)	12
	Introducción del clavo	13
	Bloqueo distal estándar	15
	Introducción de la hoja espiral	19
	Bloqueo astragalino	23
	Bloqueo proximal	25
	Introducción del tornillo de cierre	27
	Extracción del implante (optativa)	28
Información acerca del producto	**Especificaciones del implante**	30
	Implantes	31
	Instrumentos	36
	Vario Case	43
	Motores	44

Expert HAN. Clavo Expert para artrodesis de la parte posterior del pie.

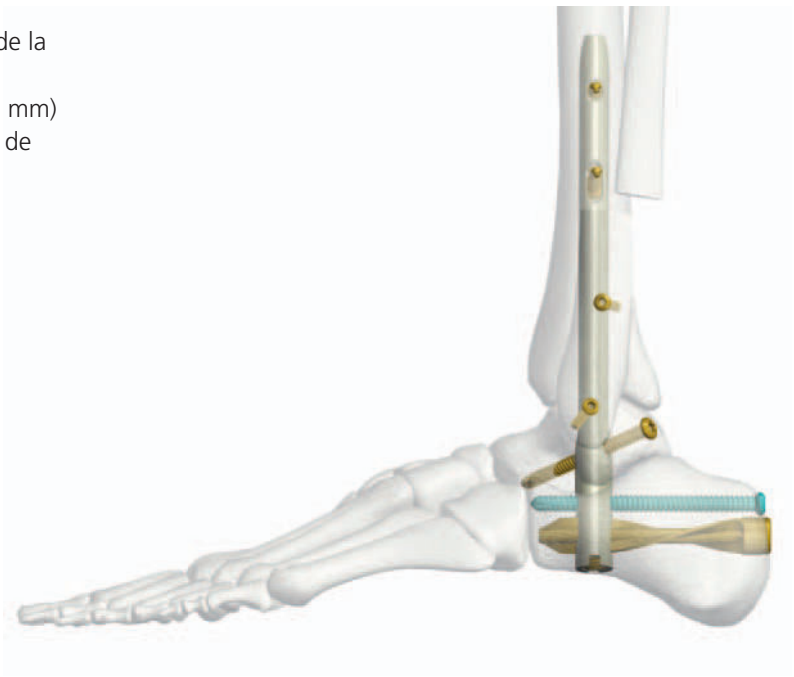
Soluciones avanzadas

Opciones de bloqueo distal y astragalino

Opciones de orientación de los tornillos:
- Calcáneo en el cuboides
- Astrágalo en el navicular



Hoja espiral
- El aumento de la superficie optimiza la distribución de la carga en el calcáneo
- Longitudes: de 45 mm a 100 mm (incrementos de 5 mm)
- Canulado para la introducción sobre una aguja guía de 3.2 mm
- Diámetro de la hoja de 12.5 mm
- Extremo cortante frontal
- Implantes comunes con el sistema de clavo femoral retrógrado/anterógrado Expert
- Aleación de titanio*



Mejora de la estabilidad

Tornillos de cierre
- Bloquean de manera firme la hoja espiral o el tornillo de bloqueo más distal
- Evitan la penetración de partes blandas y facilitan la extracción del clavo
- Se asientan nivelados con el extremo del clavo
- Cabeza autosujetantes, T25, para la sujeción e introducción sencillas del tornillo de cierre
- Aleación de titanio*



Para la fijación de la hoja espiral



Para la fijación del tornillo de bloqueo más distal

* Aleación de Ti-6Al-7Nb

Diseño del clavo

- El extremo lateral permite un punto de entrada en el centro de la columna lateral del calcáneo
- Permite la alineación correcta de la parte posterior del pie y restablece una posición en valgo de 3° a 5° para mejorar la marcha
- Acanalado para usar sobre todas las guías de fresado Synthes, con punta de bola, de 2.5 ó 3.0 mm. Las guías de fresado pueden extraerse a través del clavo y del conjunto del arco de inserción (no se requiere un tubo de intercambio)
- Aleación de titanio*

El diseño del clavo y el brazo direccional permiten un bloqueo proximal dirigido, en sentido medial-lateral o lateral-medial.



Tornillos de bloqueo estándar

- Roscas de doble núcleo para facilitar la introducción
- Rosca más cercana a la cabeza del tornillo, que proporciona un mejor agarre al hueso en la primera cortical
- Punta roma, autorroscante
- Muesca T25 Stardrive autosujetante, que permite una mejor transmisión del par de torsión y un aumento de la resistencia al desmontaje, en relación con una muesca hexagonal y una sujeción firme al tornillo de bloqueo
- 6.0 mm para las opciones de bloqueo distal
- 5.0 mm para las opciones de bloqueo astragalino y proximal
- Aleación de titanio*



5.0 mm



6.0 mm

Principios de la AO

En 1958, la AO formuló cuatro principios básicos, que se han convertido en las normas de la osteosíntesis en general,[1] y de los clavos intramedulares en particular.

El clavo Expert para artrodesis de la parte posterior del pie permite un acceso quirúrgico intramedular para la fijación y la fusión del tobillo y de las articulaciones subastragalinas. El sistema consta de una serie de clavos canulados, hojas espirales canuladas, tornillos de cierre canulados y tornillos de bloqueo. Todos los implantes están fabricados con aleación de titanio.

Reducción anatómica
Reducción y fijación de las fracturas para restablecer las funciones anatómicas. El clavo Expert para artrodesis de la parte posterior del pie se ha concebido para ajustarse anatómicamente en el canal calcáneo y tibial distal, lo que permite la fusión anatómica del tobillo.

Fijación estable
Estabilidad mediante fijación o férula, tal como requiere la personalidad de la fractura y la lesión. El clavo Expert para artrodesis de la parte posterior del pie proporciona una fijación firme para las fusiones del tobillo. El empleo de la hoja espiral con tornillo de cierre o del tornillo de bloqueo distal con tornillo de cierre proporciona un conjunto de ángulo fijo que es ideal para los pacientes con tejido óseo de mala calidad.

Conservación de la vascularización
Conservación de la vascularización de las partes blandas y el hueso mediante una manipulación cuidadosa. Los instrumentos e implantes en el clavo Expert para artrodesis de la parte posterior del pie permiten un menor desgarro de las partes blandas que otros métodos de tratamiento.

Movilización precoz
El clavo Expert para artrodesis de la parte posterior del pie proporciona una fijación firme, con un traumatismo mínimo de la vascularización, lo que crea un entorno mejorado para la cicatrización y permite una rehabilitación controlada, precoz y activa, todo lo cual se traduce en una recuperación óptima.

[1] M.E. Müller, M. Allgöwer, R. Schneider y H. Willenegger. Manual de osteosíntesis, 3.ª edición. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica, 1991.

Indicaciones

El clavo Expert para artrodesis de la parte posterior del pie está indicado para facilitar la artrodesis tibioastragalocalcánea, con el fin de tratar:

- La deformidad grave del pie y del tobillo
- Artritis
- Inestabilidad y defectos esqueléticos después de la extirpación de tumores; entre otros, la neurosteoartropatía (pie de Charcot)
- Necrosis avascular del astrágalo
- Fallo del reemplazo articular o fallo de la fusión del tobillo
- Ausencia de unión de la fractura tibial distal
- Artrosis
- Artritis reumatoide y pseudoartrosis

1

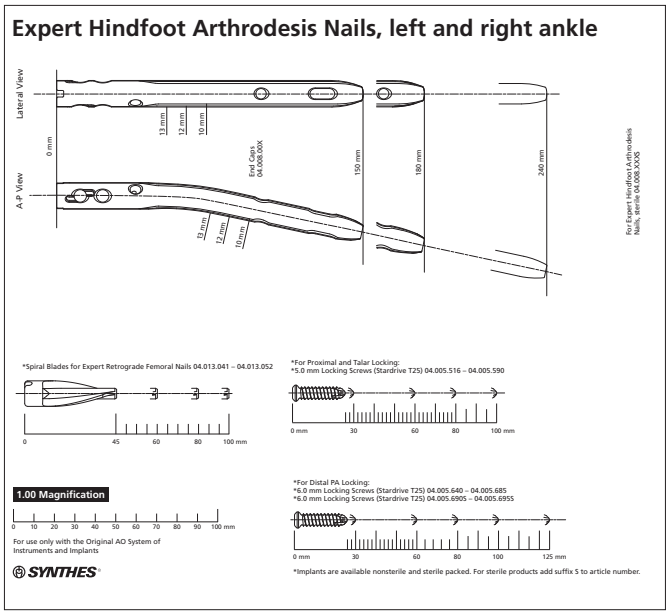
Determinación de la longitud y del diámetro del clavo

Utilice la plantilla planificadora preoperatoria el clavo Expert para artrodesis de la parte posterior del pie, con el fin de calcular el diámetro y la longitud del clavo.

Para calcular el diámetro del clavo, coloque la plantilla sobre la radiografía AP o lateral de la porción distal de la tibia y mida el diámetro del canal medular en la parte más estrecha que contendrá el clavo.

Para calcular la longitud del clavo, coloque la plantilla sobre la radiografía AP de la parte posterior del pie y seleccione la longitud adecuada del clavo basándose en la anatomía del paciente. Al seleccionar el tamaño del clavo, tenga en cuenta el diámetro del canal, la indicación, la anatomía del paciente y el protocolo postoperatorio.

Nota: Puede adquirirse una plantilla en el tamaño real del clavo (034.000.532).



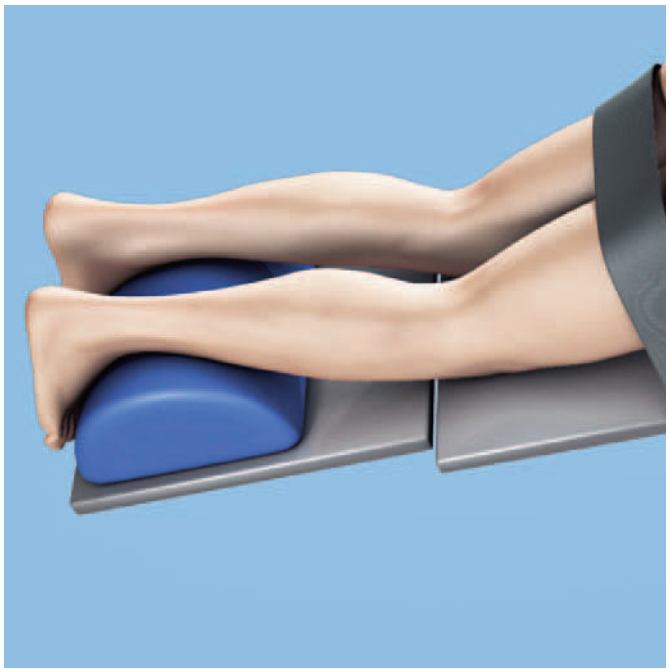
2

Colocación del paciente

Coloque al paciente en decúbito prono o lateral (o supino) sobre una mesa radiotransparente de quirófano. Coloque el brazo en C para permitir la visualización de las articulaciones tibioastragalina y subastragalina, en las proyecciones antero-posterior y lateral.

La presente técnica quirúrgica se lleva a cabo con el paciente en decúbito prono, que es la posición recomendada.

Consejo: Vende ambas extremidades, para que la extremidad contralateral proporcione una referencia biológica para controlar el ángulo.



3
Determinación de la longitud y el diámetro del clavo

Instrumento	
03.008.001	Regla radiográfica



Determinación de la longitud

- Coloque el brazo en C para una proyección lateral de la porción distal de la tibia y la articulación subastragalina. Con unas pinzas largas, sostenga la regla radiográfica, en dirección paralela a la tibia.

  Ajuste la regla hasta que el extremo distal esté en la profundidad deseada de introducción del clavo. Marque la piel en la cara lateral.

- Mueva el intensificador de imágenes en sentido proximal, con la regla colocada sobre la marca distal de la piel. Puede utilizarse una imagen de la regla para elegir la longitud óptima del clavo.

Medición del diámetro

- Coloque el brazo en C para una proyección lateral de la tibia, con la porción distal de ésta centrada sobre la pantalla.

  Sostenga la regla sobre la tibia, para que el medidor de diámetro quede centrado sobre la parte más estrecha del canal medular que contendrá el clavo.

  Lea la medición del diámetro en el indicador circular, para calcular el tamaño del canal.

Apertura de la parte posterior del pie

1

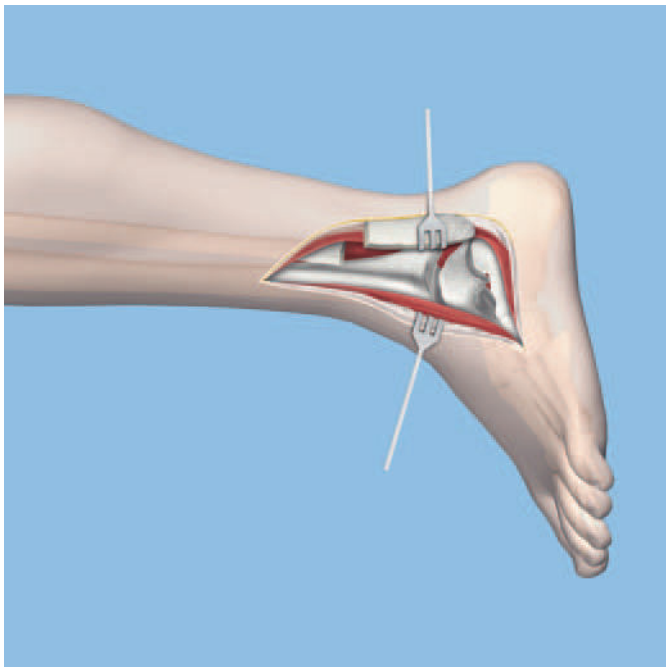
Realización de una osteotomía del peroné

Cree una incisión en sentido lateral sobre el peroné. La disección del hueso se dirige hacia delante. Con una sierra sagital, efectúe una osteotomía a 10 cm de la punta distal del peroné. Extirpe aproximadamente 1 cm del hueso en sentido proximal al primer corte, creando un espacio. Este segmento óseo puede utilizarse como injerto óseo.

Practique una incisión en las partes blandas anteriores que incluya los ligamentos tibioperoneo anterior, calcaneoperoneo y peroneoastragalino.

Tenga cuidado de conservar las partas blandas posteriores. Manteniendo la irrigación sanguínea de este hueso, puede utilizarse después como placa biológica viva sobre la porción distal y lateral de la tibia.

Refleje el segmento distal posteriormente colgando sobre los ligamentos posteriores.



2

Preparación de las superficies articulares para la fusión

Extraiga las superficies articulares entre la tibia y el astrágalo, y entre éste y el calcáneo, para la fusión.

Consejos sobre la técnica: Perfore varios agujeros en el hueso subcondral para favorecer la fusión. Asegúrese de preparar adecuadamente la superficie articular subastragalina, ya que este es un lugar habitual de fracaso de la fusión.

3
Determinación del punto de entrada

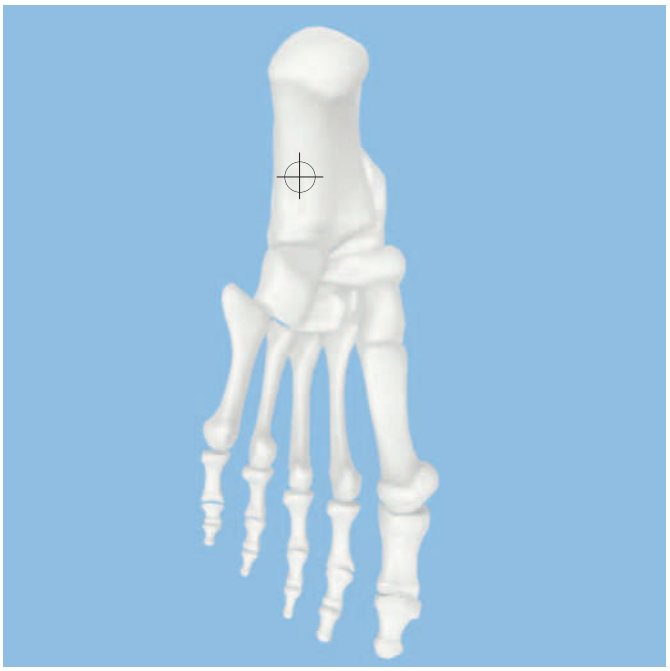
Instrumento	
03.010.115	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 290 mm

El punto de entrada está alineado con el canal tibial y la columna lateral del calcáneo.

- Con la ayuda de un brazo en C, identifique el centro del canal tibial, colocando una aguja guía de 3.2 mm a lo largo del canal. Trace una línea.

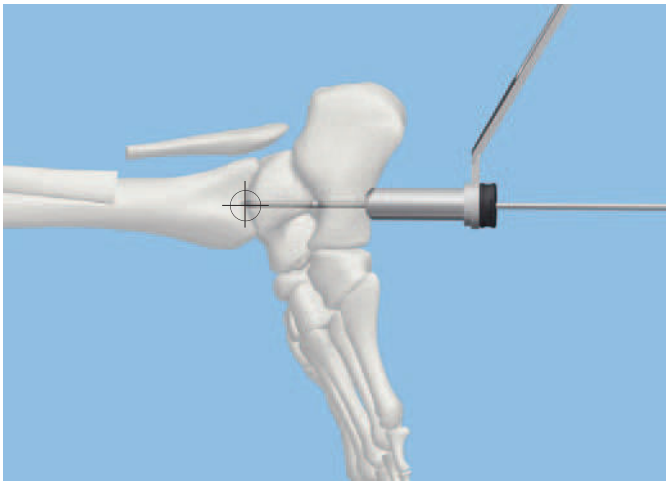
  Palpe el centro de la columna lateral del calcáneo. Trace una línea.

  El punto de entrada está localizado en la intersección de estas dos líneas; la incisión deberá estar alineada con el eje longitudinal del pie.

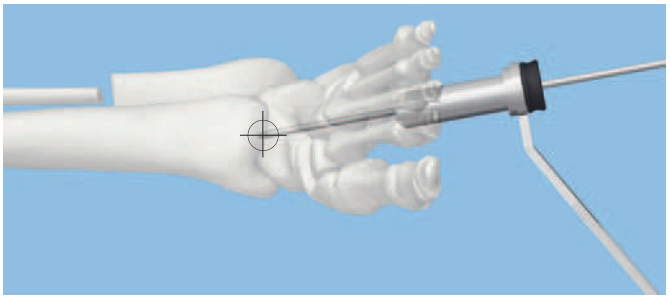


4
Introducción de la aguja guía a través del calcáneo y el astrágalo

Instrumentos	
03.010.115	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 290 mm
357.127	Vaina de protección hística 13.0
357.128	Guía de broca 13.0/3.2, con punta de rocar



Enrosque la guía de broca en la vaina de protección hística. Introduzca este conjunto a través de la incisión, hasta el hueso. Sostenga firmemente la vaina de protección hística e introduzca la aguja guía de 3.2 mm a través de la guía de broca. Con un motor, introduzca la aguja guía a través del centro de la columna lateral del calcáneo, hasta el centro de la cúpula del astrágalo.



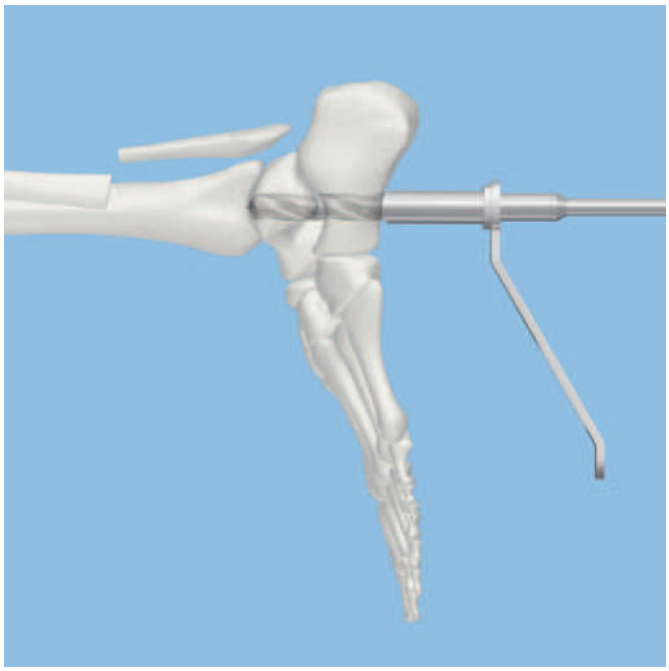
- Dirija la aguja guía para que salga del astrágalo, en el centro de la superficie articular, en las proyecciones AP y ML.

5
Apertura del canal

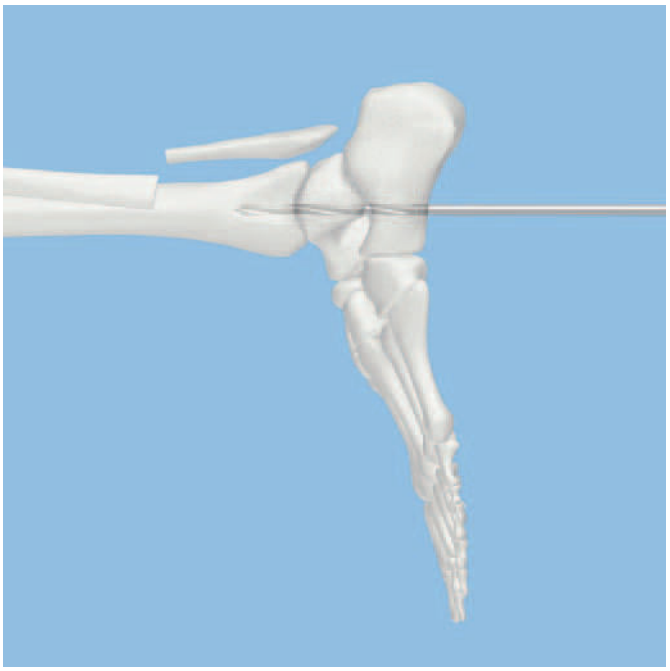
Instrumentos	
351.270	Broca canulada de ∅ 13.0 mm, longitud 290 mm, de tres aristas de corte
357.127	Vaina de protección hística 13.0
03.008.008	Broca de ∅ 5.0 mm, calibrada, longitud 365 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido, para ref. 03.010.066

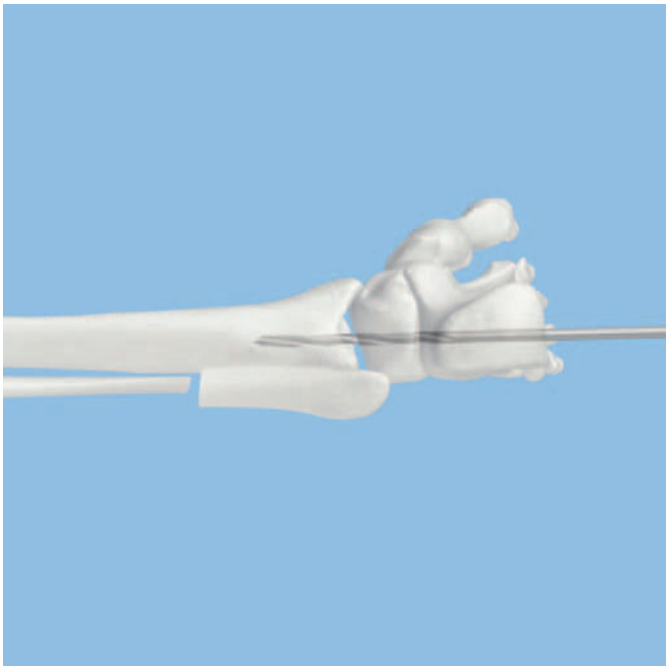
Extraiga la guía de broca de la vaina de protección hística. Coloque la broca canulada de 13.0 mm sobre la aguja guía y a través de la vaina de protección hística, hasta el hueso. Perfore a través del calcáneo y el astrágalo.

Extraiga la aguja guía de 3.2 mm.



Invierta la parte posterior del pie e introduzca la broca de 5,0 mm a través del canal creado en el calcáneo y el astrágalo. Bajo control radiológico con el intensificador de imágenes, centre la punta de la broca bajo la cavidad tibial en los planos AP y lateral. Utilice la broca para crear un defecto en el hueso subcondral para permitir el paso de la guía de fresado.





Fresado (recomendado)

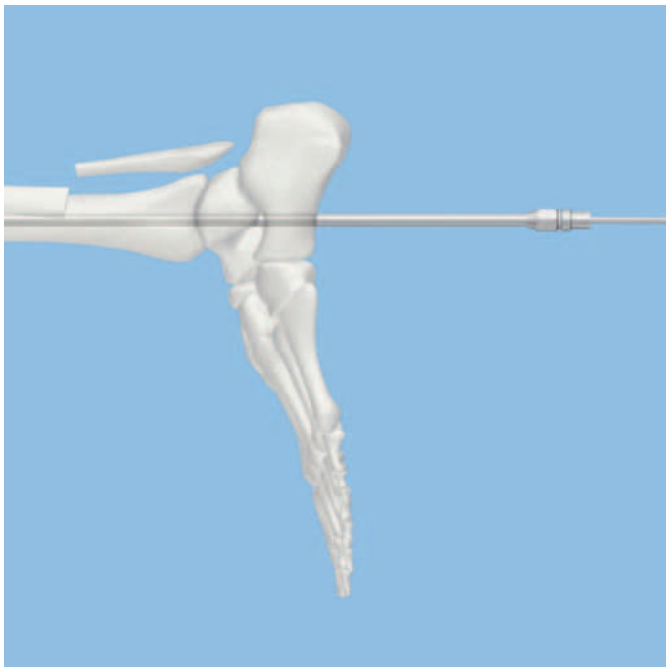
Fresado (recomendado)

Instrumentos	
189.060	Sistema de fresado intramedular SynReam
393.100	Mandril universal con mango en T
352.032S	Guía de fresado SynReam de ∅ 2.5 mm, corta, longitud 950 mm*

Introducción de la guía de fresado
Introduzca la guía de fresado a través del calcáneo y el astrágalo, dentro del canal medular de la tibia.

Fresado
Mantenga el pie invertido y, comenzando con el cabezal de fresado de ∅ 8.5 mm, lime en incrementos de 0.5 mm hasta un diámetro 1 mm mayor que el diámetro del clavo. Haga avanzar la fresa, con la aplicación de una presión constante y moderada, sin forzarla. Retraiga parcialmente la fresa con frecuencia, para limpiar el canal intramedular de restos.

Nota: Todos los clavos Expert para artrodesis de la parte posterior del pie pueden introducirse sobre la guía de fresado de 2.5 mm con punta de bola. No es necesario cambiar la guía de fresado.



Técnica optativa

Instrumento	
352.033S	Guía de fresado SynReam de ∅ 2.5 mm, larga, longitud 1150 mm*
03.010.093	Varilla de extracción para guía de fresado

Utilice la varilla de extracción para ayudar a retener la guía de fresado al extraer la fresa.

* Se comercializa en envase estéril o no estéril. Para los productos no estériles, retire la «S» de la referencia..

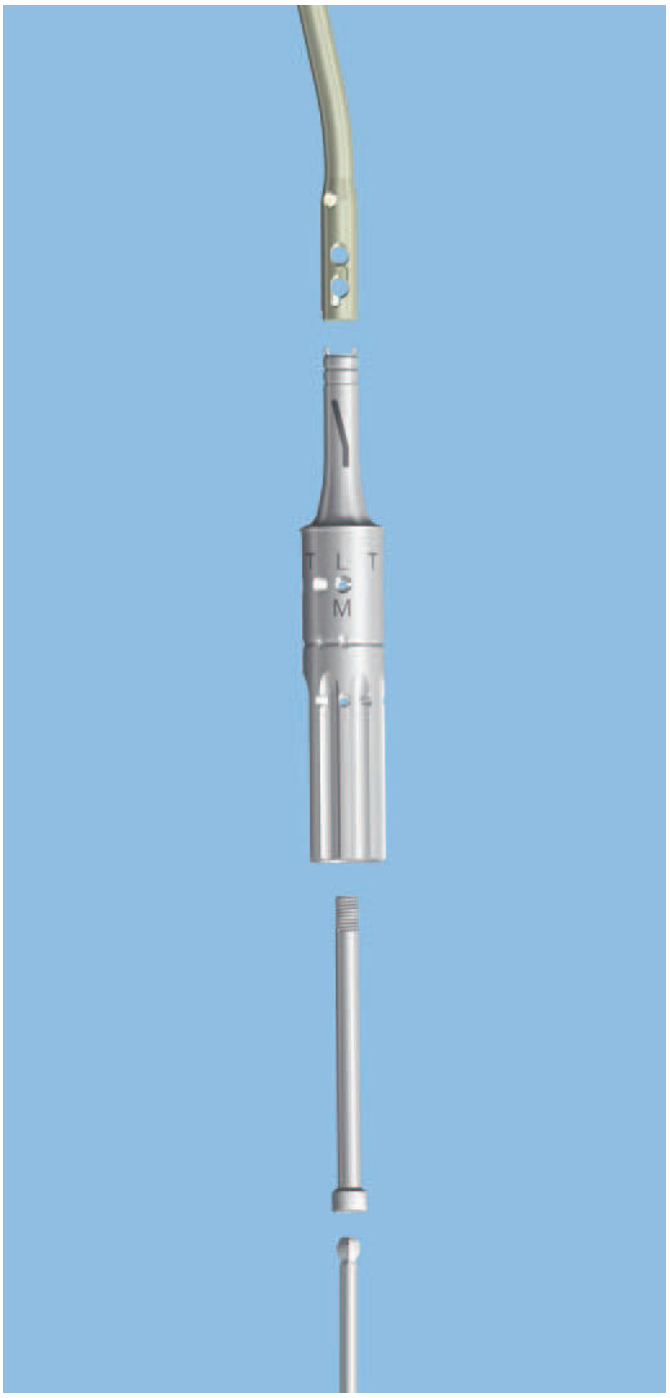
1
Montaje de los instrumentos de inserción

Instrumentos	
03.008.007	Arco de inserción
03.010.042 ó 03.010.146	Tornillo de conexión, largo, canulado Tornillo de conexión, canulado, con rosca interna M6x1
03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica, de ∅ 8.0 mm

Oriente el clavo para que coincida con el diagrama del clavo del arco de inserción.

Haga que la espiga del arco coincida con la muesca del clavo Expert para artrodesis de la parte posterior del pie. Coloque el tornillo de conexión en el arco de inserción y enrósquelo en el clavo, con ayuda del destornillador hexagonal de 8 mm.

Las espigas alineadas se conectarán correctamente sólo si el codo del clavo se orienta hacia la porción plana del arco de inserción.



2
Introducción del clavo

Instrumentos	
03.008.005	Pieza de conexión
03.008.007	Arco de inserción
03.010.056	Martillo combinado de 700 g
321.170	Varilla llave de ∅ 4.5 mm, longitud 120 mm

Compruebe la reducción y la alineación con ayuda del intensificador de imágenes.

Nota: Al introducir al clavo, la porción plana del arco de inserción deberá quedar frente a la cara lateral.

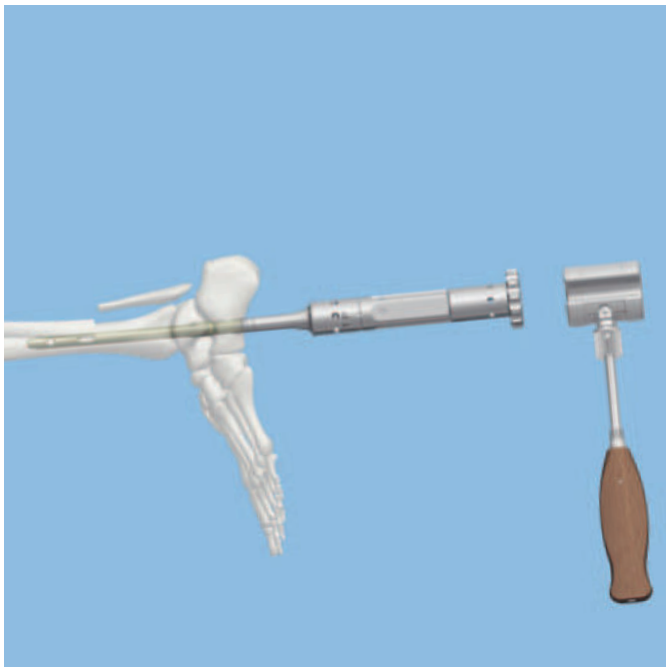
Con un movimiento de giro, introduzca el clavo, lo máximo que sea posible, sobre la guía de fresado. Utilice el conjunto de introducción para manipular el clavo a través de las articulaciones. Introduzca el clavo hasta que su extremo instrumentado (comprobado por la marca del instrumento) quede nivelado con la abertura del calcáneo.

Si es necesario, aplique unos golpes ligeros y controlados con el martillo, para asentar el clavo. Enrosque la pieza de conexión en el arco de inserción. Bloquee la cabeza del martillo combinado en su posición, apretando la tuerca en las roscas situadas debajo de la cabeza del martillo, usando la varilla llave de 4.5 mm. Golpee directamente la pieza de conexión.

Confirme que el clavo haya alineado anatómicamente el pie.

Una vez que el clavo haya encajado, extraiga el tornillo de guía.

Nota: La profundidad del calvo deberá determinarse por la posición óptima de la opción de bloqueo más crítica, es decir, la posición de la hoja espiral o el tornillo de la columna medial.



Técnica optativa

Instrumento	
357.220	Guía corredera

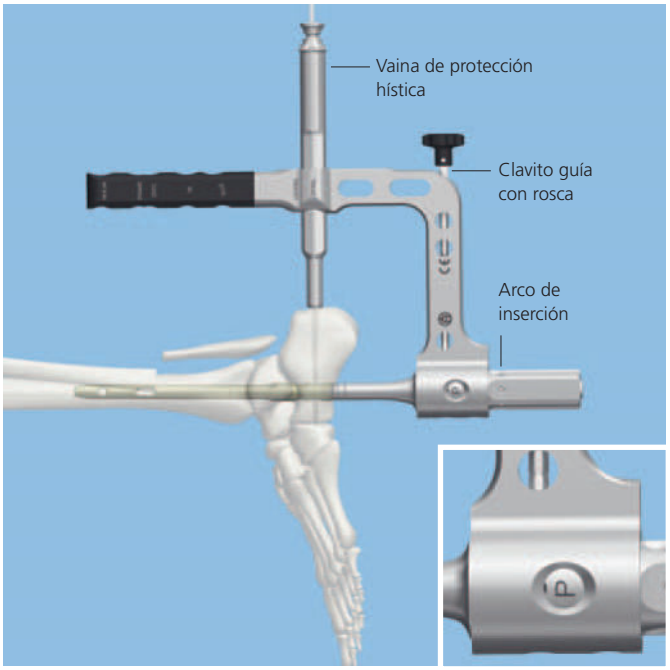
La guía corredera se puede enroscar en la pieza de conexión y el martillo se puede usar como martillo deslizante. Afloje la tuerca de las roscas situadas debajo de la cabeza del martillo y fíjela a las roscas situadas encima del mango.

Bloqueo distal estándar

Notas
- Se recomienda efectuar primero un bloqueo estándar, para permitir una compresión posterior a través de las articulaciones que se fusionan.
- El bloqueo distal estándar consiste en dos tornillos de bloqueo de 6.0 mm. **Si se utiliza la hoja espiral, consulte la técnica en la página 19.**
- La colocación óptima del tornillo astragalino navicular dictará la profundidad de la profundidad y la rotación del clavo. Si se determina que es un clavo crítico, el procedimiento de bloqueo distal puede iniciarse con este tornillo. Sin embargo, deberá comprenderse que este método limita la colocación de los elementos de bloqueo calcáneo.

1
Confirmación de la posición del clavo y el tornillo

Instrumentos	
03.008.002	Vaina de protección hística 18.0/8.0, longitud 188 mm
03.008.009	Brazo direccional
03.008.004	Clavito guía con rosca
03.010.064	Guía de broca 8.0/3.2
03.010.069	Trocar de ∅ 3.2 mm
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm



Introducción del clavito guía en el brazo direccional
Monte el brazo direccional en el arco de inserción. Oriente el brazo direccional para que la letra «P», de posterior, pueda verse en el arco de inserción. Apriete el clavito guía con rosca.

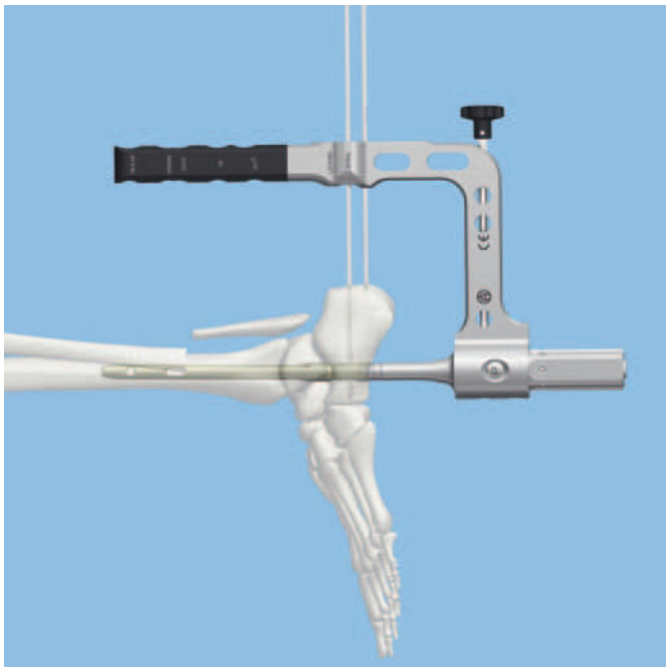
Introducción de la combinación de trocar
Introduzca la combinación de trocar de tres partes (vaina de protección, guía de broca correspondiente y trocar) a través del agujero en posición más inferior del brazo direccional. Efectúe una incisión cruenta e introduzca el trocar en el hueso. Extraiga el trocar.

Compruebe la profundidad y la localización de la introducción, introduciendo una aguja guía de 400 mm en el hueso, a través de la guía de broca. Confirme la posición de la aguja guía con una radiografía. Esta posición determinará la posición final del tornillo de bloqueo más distal.

2
Mantenimiento del brazo direccional en posición

Instrumento	
03.010.115	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 290 mm

Introduzca una segunda aguja guía de 290 mm, con ayuda de un motor, a través del agujero del brazo direccional. De esta manera se mantendrá la posición de brazo direccional a través de la introducción inicial del tornillo de bloqueo.

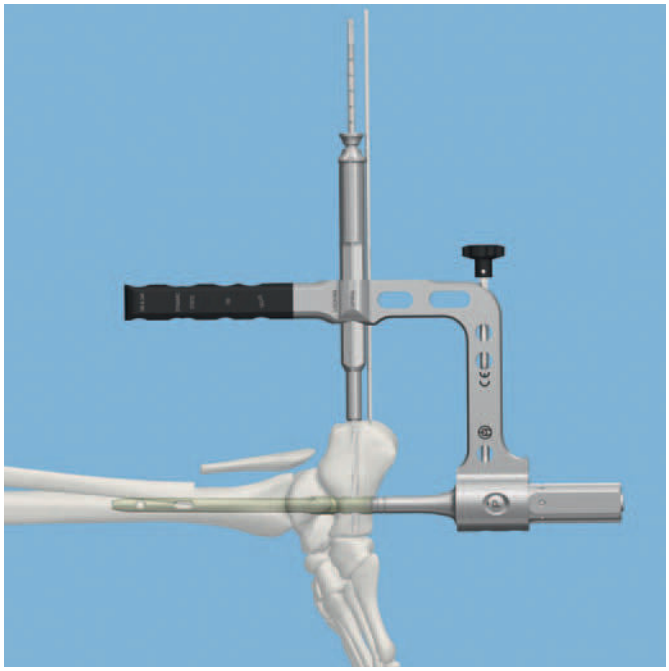


3
Perforación y determinación de la longitud del tornillo de bloqueo

Instrumentos	
03.008.002	Vaina de protección hística 18.0/8.0, longitud 188 mm
03.008.008	Broca de ∅ 5.0 mm, calibrada, longitud 365 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido
03.010.066	Guía de broca 8.0/5.0
03.010.071	Trocar de ∅ 5.0 mm

Extraiga la aguja guía inicial para permitir la perforación previa del tornillo. Introduzca la guía de broca 8.0/5.0 en la vaina de protección hística.

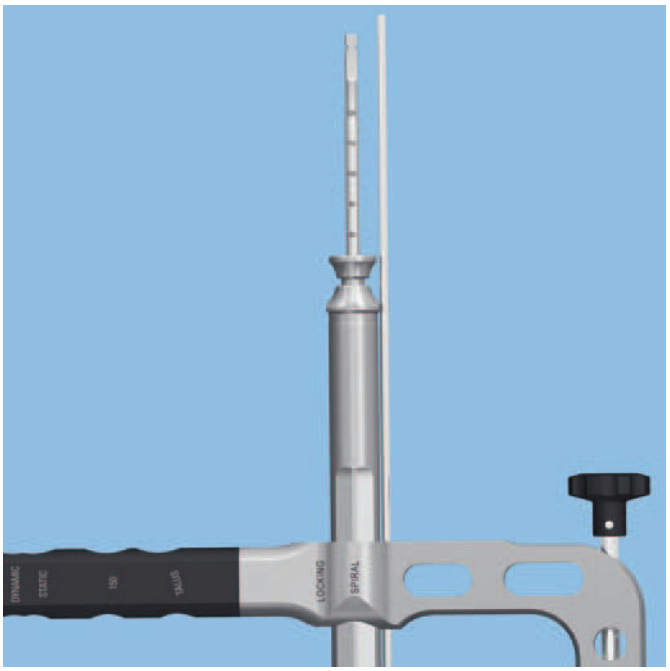
Perfore a través del calcáneo, con la broca de 5.0 mm, hasta que la punta de la broca alcance la segunda cortical.



Confirme la posición de la broca mediante una radiografía.

Cerciórese de que la guía de broca oprime firmemente el hueso y lea la longitud del tornillo de bloqueo directamente en la broca, en la parte posterior de la guía de broca.

Extraiga la broca y la guía de broca.



Instrumento opcional

03.010.072	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm

Después de perforar a través del calcáneo, extraiga la broca y la guía de broca.

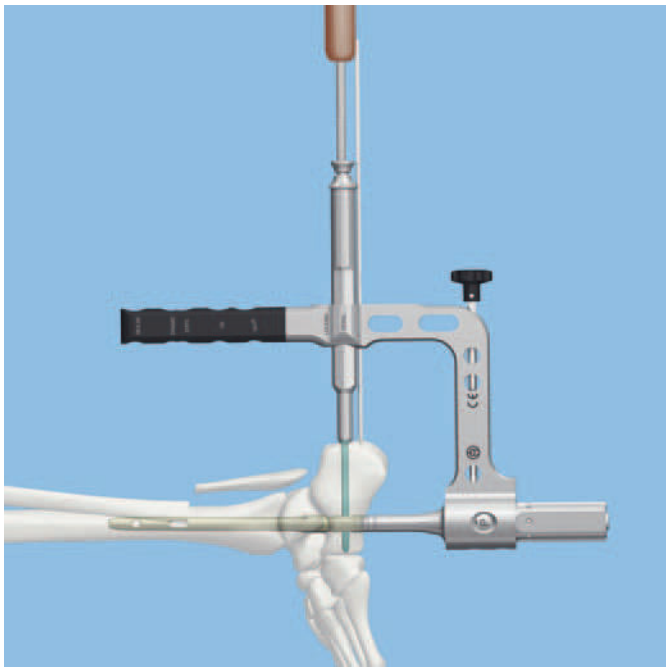
Desmonte el medidor de profundidad en dos partes: la guía exterior y el medidor de profundidad con gancho. Introduzca el medidor de profundidad en la vaina de protección. Compruebe que el gancho sujete la segunda cortical y que la vaina de protección hística quede nivelada con el hueso.

Lea la medición en la parte posterior de la vaina de protección hística, que indica la longitud adecuada del tornillo de bloqueo.

4

Introducción del tornillo de bloqueo de 6 mm más distal

Instrumentos	
311.431	Mango con anclaje rápido
03.008.002	Vaina de protección hística 18.0/8.0, longitud 188 mm
03.010.109	Destornillador Stardrive, T25, longitud 280 mm, para anclaje rápido



Introduzca el tornillo de bloqueo de 6.0 mm de longitud adecuada a través de la vaina de protección hística, con el destornillador Stardrive.

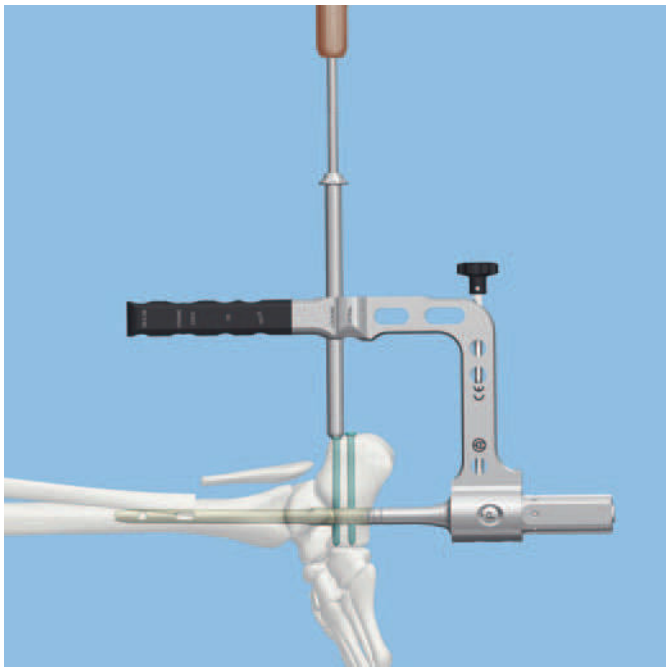
Compruebe la longitud del tornillo de bloqueo con el intensificador de imágenes. Extraiga la aguja de estabilización del brazo direccional de 3.2 mm.

Instrumento alternativo	
03.010.108	Destornillador Stardrive T25, longitud 330 mm

5

Introducción del segundo tornillo de bloqueo de 6 mm distal

Instrumento	
03.010.063	Vaina de protección hística 12.0/8.0, longitud 188 mm

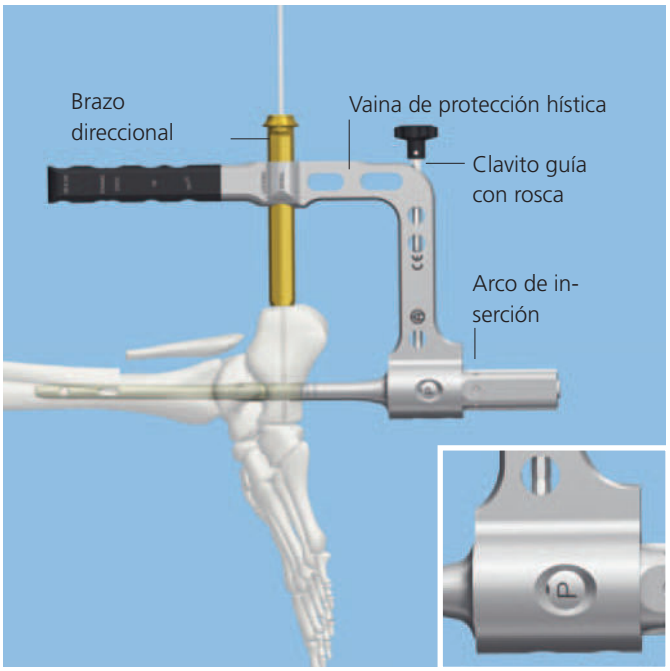


Repita el procedimiento para un segundo tornillo de bloqueo distal, con ayuda de la vaina de protección hística 12.0/8.0.

Introducción de la hoja espiral

1
Confirmación de la posición del clavo y de la hoja espiral

Instrumentos	
03.008.009	Brazo direccional
03.008.004	Clavito guía con rosca
03.010.081	Vaina de protección hística 15.0/13.0, para bloqueo con hoja espiral, amarilla
03.010.082	Guía de broca 13.0/3.2, amarilla
03.010.115	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 290 mm



Enrosque parcialmente el clavito guía en el brazo direccional.

Monte el brazo direccional en el arco de inserción. Oriente el brazo direccional para que la letra «P», de posterior, pueda verse en el arco de inserción. Apriete el clavito guía con rosca.

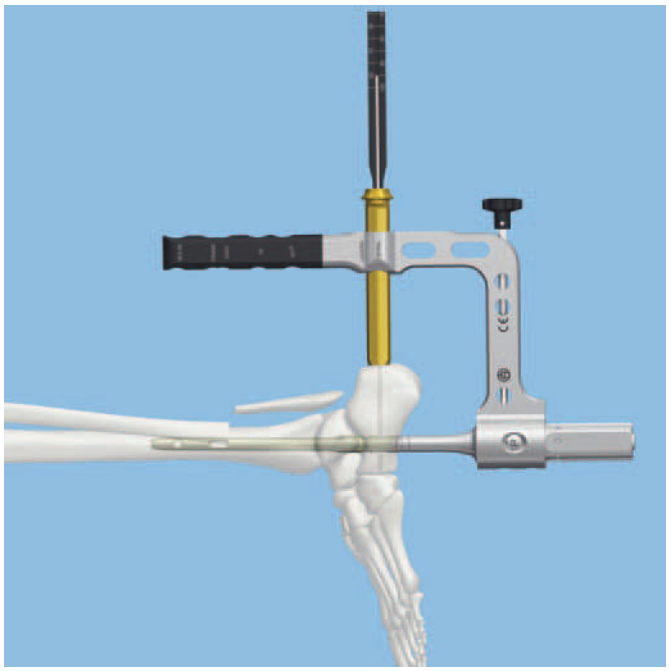
Monte la vaina de protección hística y la guía de broca, e introduzca el conjunto de la vaina en el brazo direccional. Cree una incisión posterior y haga avanzar la vaina de protección hística hasta el hueso.

Introduzca una aguja guía, a través de la guía de broca, en el calcáneo, hasta que la punta quede alineada con la cortical anterior. Confirme la posición de la aguja guía con una radiografía. Esta posición determinará la posición final de la hoja espiral.

2
Medición de la longitud de la hoja espiral

Instrumento	
03.010.083	Medidor de profundidad para hojas espirales

Extraiga la guía de broca. Coloque el medidor de profundidad sobre la aguja guía e introdúzcalo en el hueso. Lea la graduación del medidor de profundidad en el extremo de la aguja guía. Esta medición es la longitud de la hoja espiral.

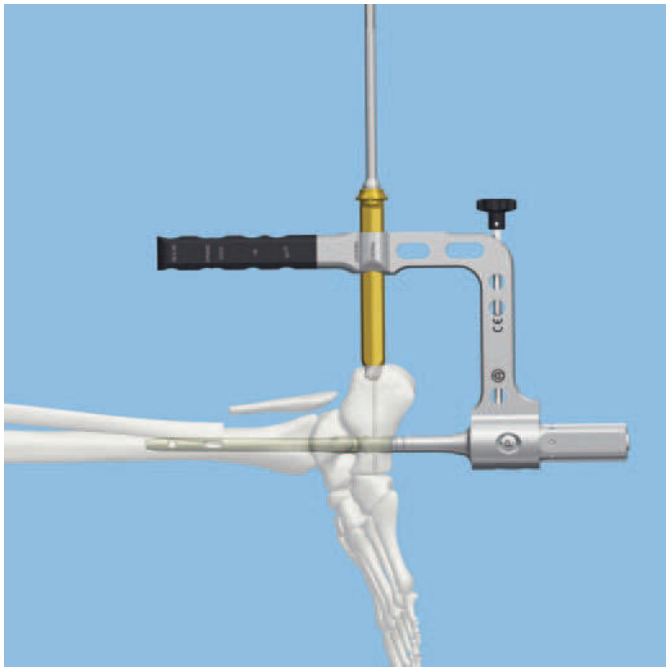


3
Apertura de la cortical posterior

Instrumento	
351.270	Broca de ∅ 13.0 mm, canulada, longitud 290 mm, de tres aristas de corte

Haga una incisión para separar el tendón de Aquiles antes de introducir la hoja espiral, a fin de evitar que las partes blandas se dañen y que se produzca necrosis.

Introduzca la broca canulada sobre la aguja guía y a través de la vaina de protección hística, para perforar la cortical posterior. Un tope automático evita que la broca penetre demasiado. Extraiga la broca y la vaina de protección hística.

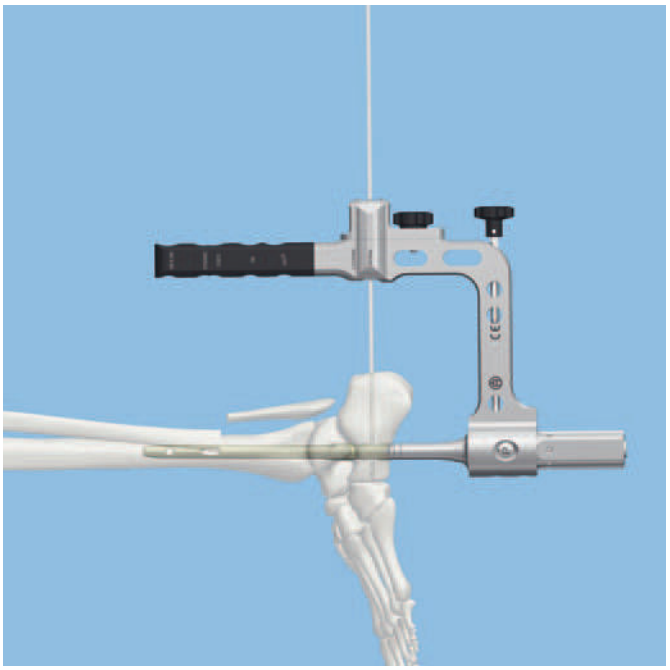


4

Conexión del adaptador

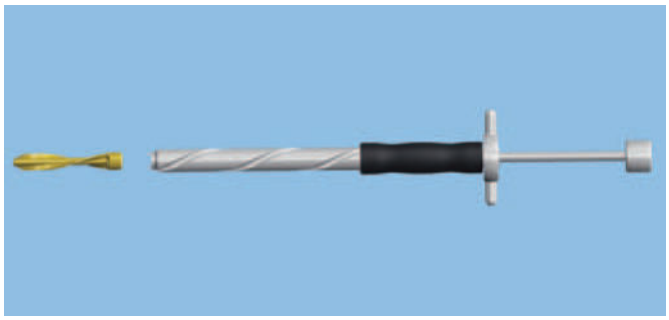
Instrumento	
03.008.010	Adaptador direccional para Expert Clavo para artrodesis del parte posterior del pie, para ref. 03.008.009

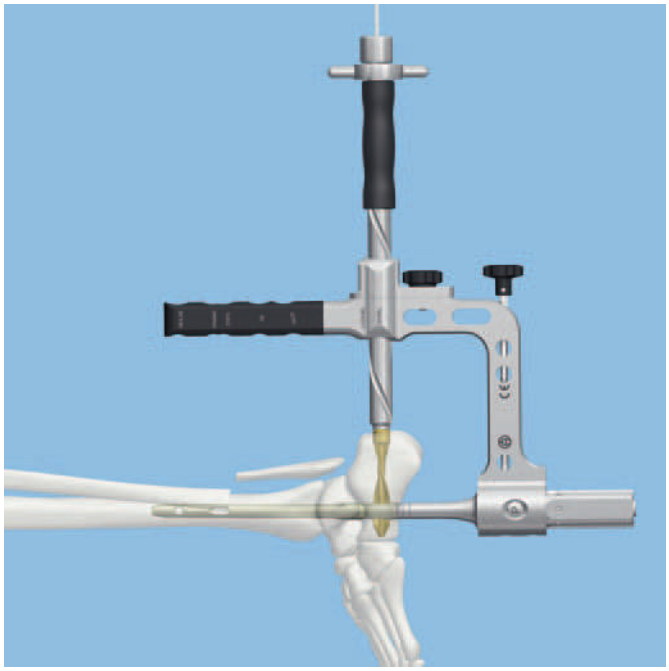
Conecte el adaptador del brazo direccional.



5
Introducción de la hoja espiral

Instrumentos	
03.010.056	Martillo combinado de 700 g
03.008.011	Tubo espiral para inserción de la hoja espiral
357.340	Tornillo de conexión para hoja espiral
03.008.010	Adaptador direccional para Expert Clavo para artrodesis del parte posterior del pie, para ref. 03.008.009





Con el tornillo de conexión, conecte una hoja espiral de la longitud adecuada al tubo espiral.
Introduzca el conjunto de la hoja espiral sobre la aguja guía. Haga avanzar el tubo espiral a través del brazo direccional, cerciorándose de que los surcos helicoidales del tubo espiral encajen con las clavijas del brazo direccional.

Haga avanzar manualmente el tubo espiral dentro del hueso. Aplique unos golpes ligeros y controlados con el martillo combinado en una posición fija, para asentar la hoja espiral.
El avance deberá controlarse radiográficamente.

Se alcanza la profundidad correcta de introducción cuando la cabeza de la hoja espiral queda alineada con la cortical posterior.

Extraiga el tornillo de conexión y el tubo espiral.

Extraiga la aguja guía de 3.2 mm.

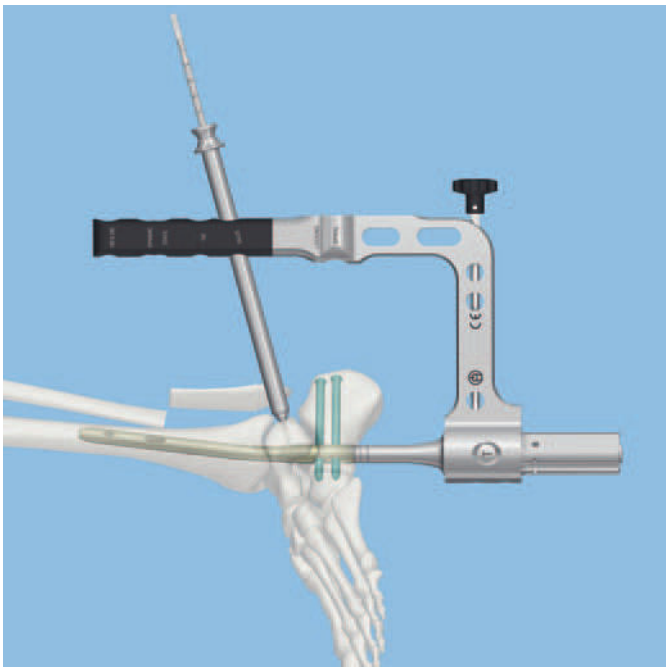
6
Introducción del segundo tornillo de bloqueo de 6 mm distal (optativo)

Siga el procedimiento de bloqueo estándar con la vaina de protección hística 12.0/8.0, si se desea la introducción de un segundo elemento de bloqueo distal.

1

Perforación y determinación de la longitud del tornillo de bloqueo astragalino

Instrumentos	
03.008.009	Brazo direccional
03.008.004	Clavito guía con rosca
03.008.005	Pieza de conexión
03.010.056	Martillo combinado de 700 g
03.010.061	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido
03.010.063	Vaina de protección hística 12.0/8.0, longitud 188 mm
03.010.065	Guía de broca 8.0/4.2
03.010.070	Trocar de ∅ 4.2 mm

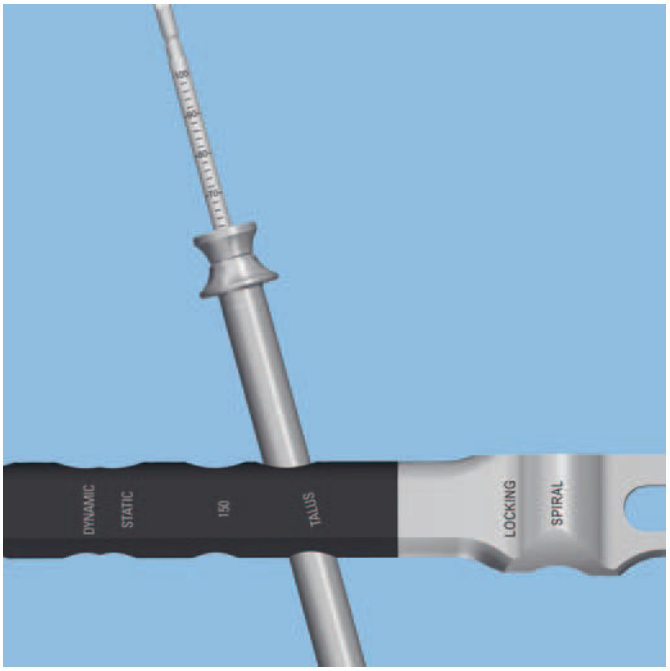


Si desea obtener compresión a través de la articulación subastragalina, enrosque el conector en el arco de inserción y golpee suavemente con el martillo hasta que el espacio se reduzca suficientemente.

Afloje el clavito guía con rosca y gire lateralmente el brazo direccional, para que la letra «T» de «talus» (astrágalo) pueda verse en el arco de inserción.

Introduzca la combinación de trocar de tres partes (vaina de protección, guía de broca y trocar) en el brazo direccional, y por medio de una incisión cruenta, en el hueso. Extraiga el trocar.

Perfore la cara anterior del astrágalo, con una broca de 4.2 mm. Confirme la posición de la broca mediante una radiografía.



Cerciórese de que la guía de broca oprime firmemente el hueso y lea la longitud del tornillo de bloqueo directamente en la broca, en la parte posterior de la guía de broca.

Extraiga la broca.

Instrumento opcional

03.010.072	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm

Después de perforar a través del astrágalo, extraiga la broca y la guía de broca.

Desmonte el medidor de profundidad en dos partes: la guía exterior y el medidor de profundidad con gancho. Introduzca el medidor de profundidad en la vaina de protección. Compruebe que el gancho sujete la segunda cortical y que la vaina de protección hística quede nivelada con el hueso. Lea la medición en la parte posterior de la vaina de protección hística, que indica la longitud adecuada del tornillo de bloqueo.

2

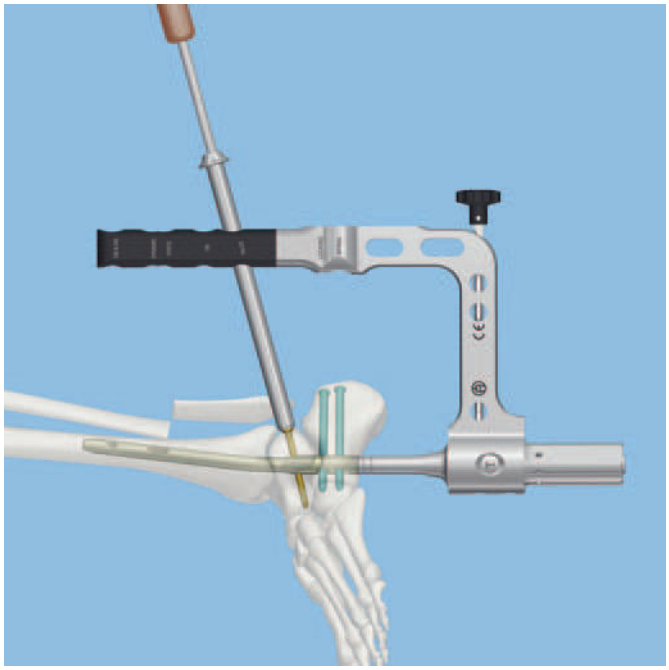
Introducción del tornillo astragalino

Instrumentos

03.010.063	Vaina de protección hística 12.0/8.0, longitud 188 mm
03.010.1099	Destornillador Stardrive T25, longitud 280 mm
311.431	Mango de anclaje rápido

Introduzca el tornillo de bloqueo adecuado a través de la vaina de protección hística, con el destornillador Stardrive.

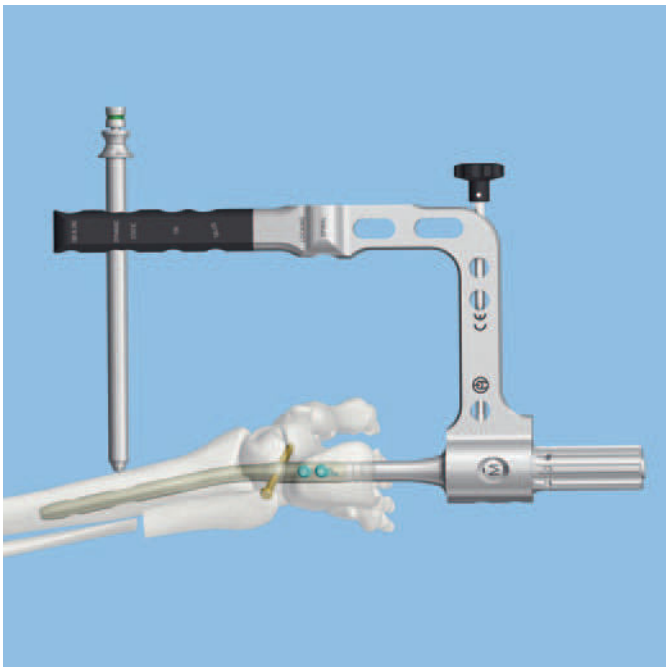
Compruebe la longitud del tornillo de bloqueo con el intensificador de imágenes.

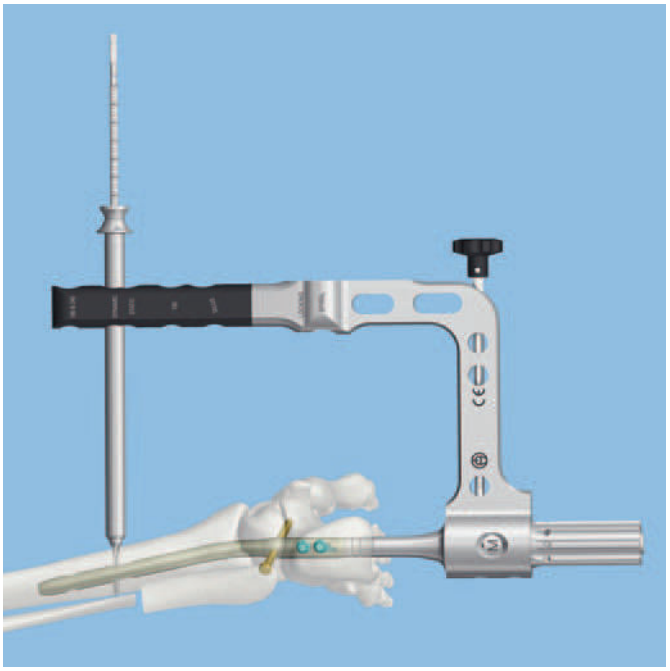


Nota: Si se comienza con el tornillo astragalino, consulte en la página 15 de la guía quirúrgica los tornillos de bloqueo calcáneos o en la página 19 la colocación de la hoja espiral.

1
Perforación y determinación de la longitud del tornillo proximal

Instrumentos	
03.008.009	Brazo direccional
03.008.004	Clavito guía con rosca
03.008.005	Pieza de conexión
03.008.007	Arco de inserción
03.010.056	Martillo combinado de 700 g
03.010.061	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido
03.010.063	Vaina de protección hística 12.0/8.0, longitud 188 mm
03.010.065	Guía de broca 8.0/4.2
03.010.070	Trocar de ∅ 4.2 mm





Si desea obtener compresión a través de la articulación del tobillo, enrosque el conector en el arco de inserción y golpee suavemente con el martillo hasta que el espacio se reduzca suficientemente.

Oriente el brazo direccional para que la letra «M» de medial o «L» de lateral pueda verse en el arco de inserción.

Apriete el clavito guía..

Escoja la posición del tornillo (en el agujero estático o en la ranura dinámica). La ranura dinámica controla la dinamización de los fragmentos óseos.

Introduzca el conjunto de la vaina de protección, la guía de broca y el trocar en el brazo direccional, y por medio de una incisión cruenta, en el hueso.

Extraiga el trocar.

Perfore a través de ambas corticales con una broca calibrada, deteniendo la broca inmediatamente después de penetrar la segunda cortical. Confirme la posición de la broca con una radiografía.

Cerciórese de que la guía de broca oprime firmemente el hueso y lea la longitud del tornillo de bloqueo directamente en la broca, en la parte posterior de la guía de broca.

Extraiga la broca y la guía de broca.

Instrumento opcional	
03.010.072	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo

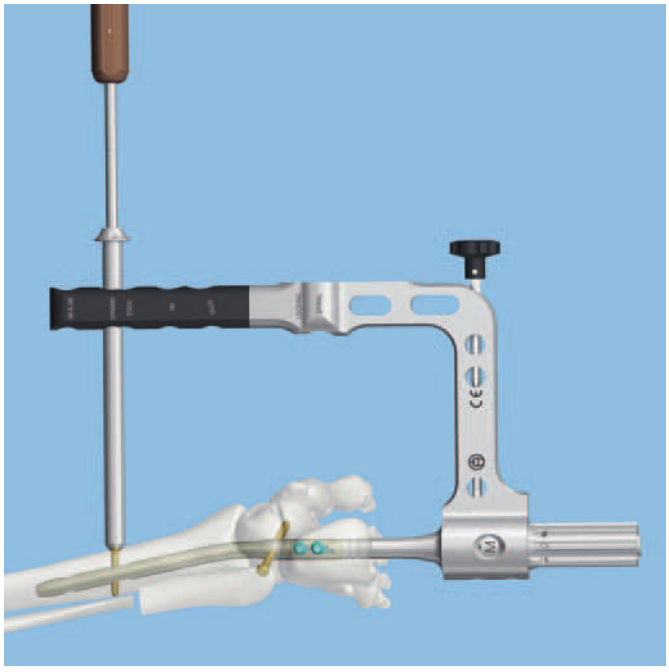
Mida la longitud del tornillo como se ha explicado antes, con el medidor de profundidad.

2
Introducción de los tornillos proximales

Instrumentos	
03.010.063	Vaina de protección hística 12.0/8.0, longitud 188 mm
03.010.109	Destornillador Stardrive T25, longitud 280 mm
311.431	Mango de anclaje rápido

Introduzca el tornillo de bloqueo de longitud adecuada a través de la vaina de protección hística, con el destornillador Stardrive. Compruebe la longitud del tornillo de bloqueo con el intensificador de imágenes.

Si desea, repita el procedimiento para un segundo tornillo de bloqueo distal.



Introducción del tornillo de cierre

1

Introducción del tornillo de cierre

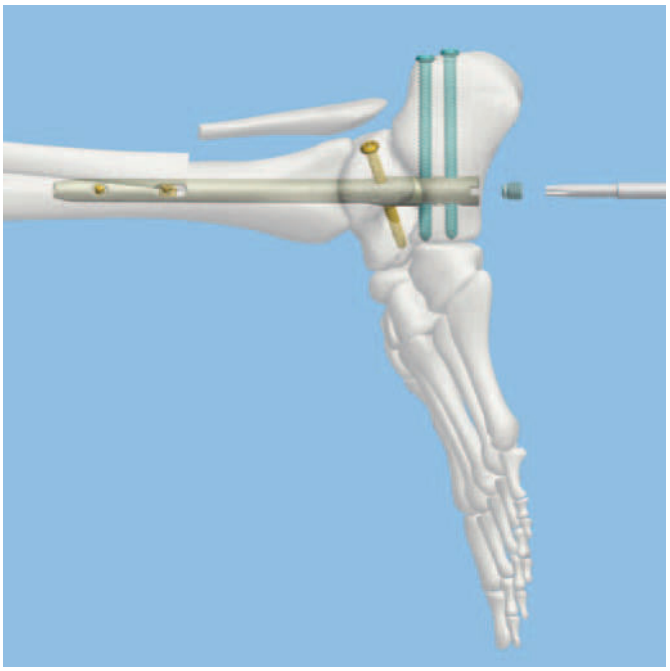
Instrumento	
03.010.109	Destornillador Stardrive T25, longitud 280 mm
311.431	Mango de anclaje rápido

Extraiga los instrumentos de introducción del clavo.

Para los tornillos de bloqueo, introduzca el tornillo de cierre verde esmeralda con el destornillador Stardrive.

En el caso de la hoja espiral, introduzca el tornillo de cierre dorado con el destornillador Stardrive.

Gire el tornillo de cierre en el sentido de las agujas del reloj, para enroscarlo en el clavo, hasta que encaje en el tornillo distal.

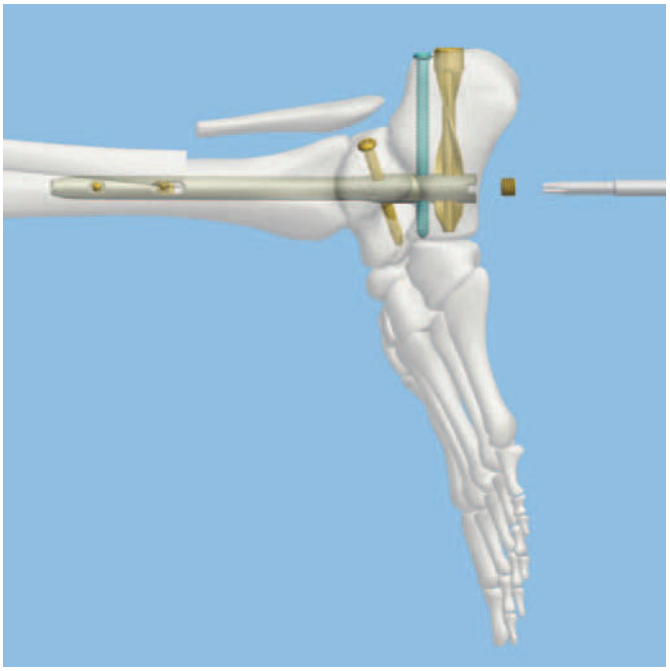


Consejo técnico: Para reducir al mínimo la probabilidad de entrecruzamiento de la rosca, gire el tornillo de cierre en el sentido contrario al de las agujas del reloj, hasta que las roscas del tornillo de cierre se alineen con las del clavo.

Fijación del peroné (optativo)

Instrumentos	
310.250	Broca de ∅ 2.5 mm, longitud 110/85 mm
310.350	Broca de ∅ 3.5 mm, longitud 110/85 mm
311.431	Mango de anclaje rápido
312.280	Guía de broca doble 3.5/2.5
314.030	Destornillador hexagonal, pequeño, de ∅ 2.5 mm

Fije el peroné como una placa biológica viva, con dos tornillos de cortical de 3.5 mm.

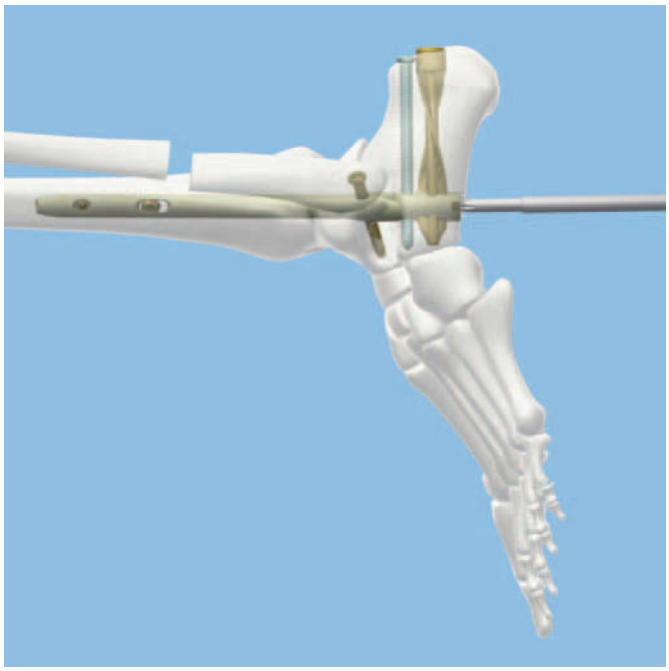


Extracción del implante (optativo)

1
Extracción del tornillo de cierre

Instrumento	
03.010.109	Destornillador Stardrive T25, longitud 280 mm
311.431	Mango de anclaje rápido

Extraiga el tejido óseo penetrante de la cavidad Stardrive del tornillo de cierre y de los implantes de bloqueo. Extraiga el tornillo de cierre con el destornillador Stardrive.



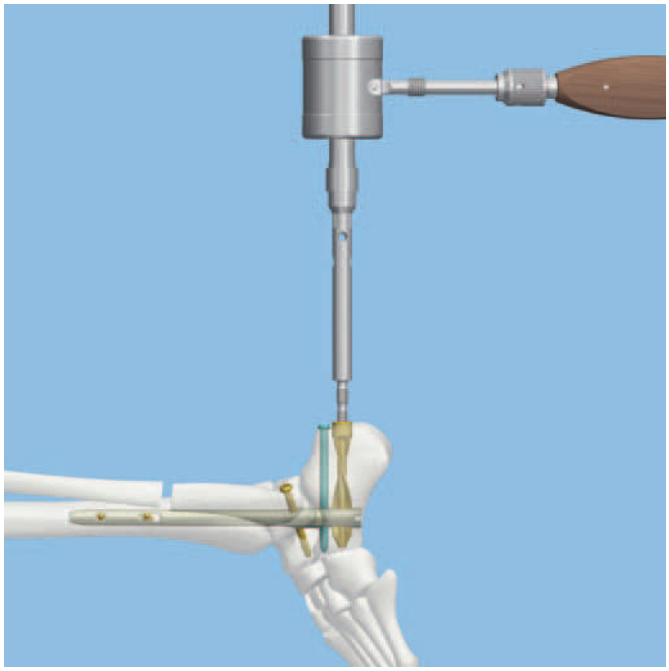
2
Extracción de la hoja espiral

Instrumentos	
03.010.056	Martillo combinado de 700 g, acoplable
321.170	Varilla llave de ∅ 4.5 mm, longitud 120 mm
357.220	Guía corredera
357.360	Tornillo de extracción para hoja espiral

Enrosque el tornillo de extracción en la pieza de conexión de la hoja espiral.

Enrosque la guía corredera en el tornillo de extracción. Para extraer la hoja espiral, aplique golpes controlados con el martillo combinado.

Deje un agarre suelto en al conjunto de extracción, ya que éste y la hoja giran durante la extracción.

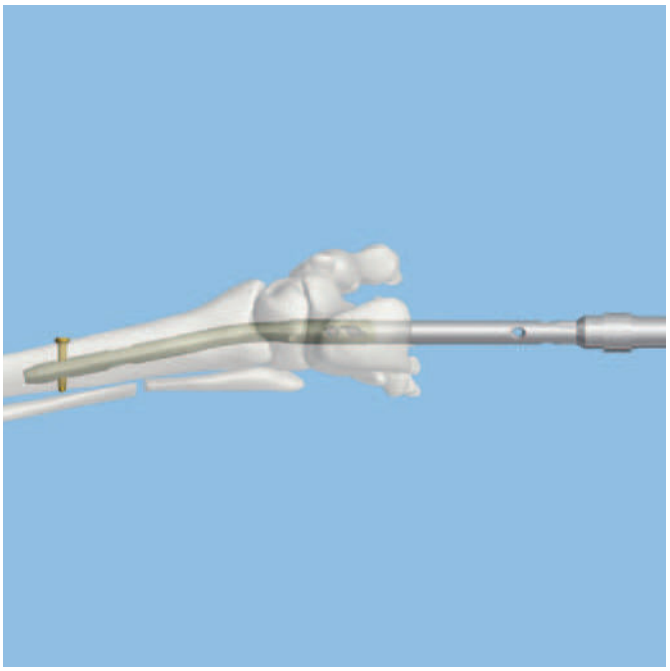


3
Extracción de tornillos de bloqueo

Instrumento	
03.010.109	Destornillador Stardrive T25, longitud 280 mm
311.431	Mango de anclaje rápido
357.360	Tornillo de extracción para UFN/CFN y hoja espiral

Extraiga todos los tornillos de bloqueo salvo el más proximal.

Conecte el tornillo de extracción al clavo.



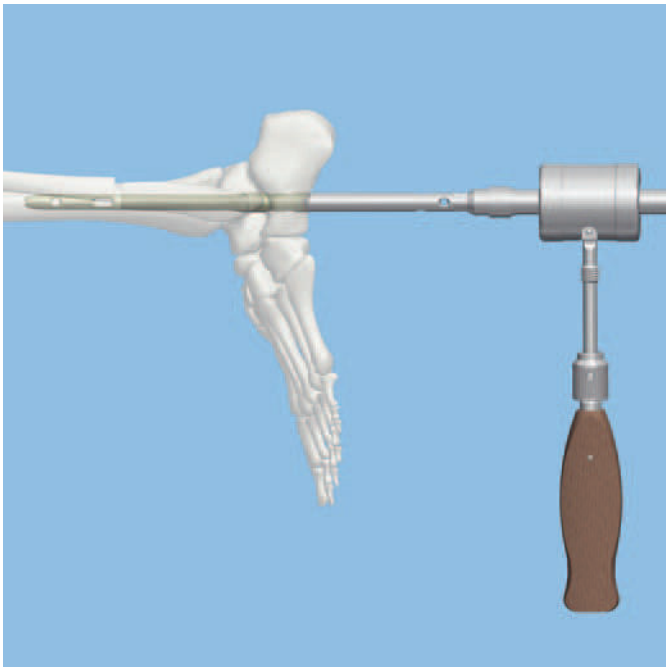
4
Extracción del clavo

Instrumentos	
03.010.056	Martillo combinado de 700 g, acoplable
321.170	Varilla llave de ∅ 4.5 mm, longitud 120 mm
357.220	Guía corredera, para martillo deslizante
357.360	Tornillo de extracción

Conecte la guía corredera al tornillo de extracción.

Extraiga el último tornillo de bloqueo.

Extraiga el clavo con la aplicación de unos golpes suaves con el martillo.



Especificaciones del implante

Clavo Expert para artrodesis de la parte posterior del pie
- Diseños derecho e izquierdo
- Acanalado para usar sobre todas las barras de fresado Synthes, con punta de bola, de 2.5 ó 3.0 mm
- Codo lateral de 12°

Material
- Aleación de Titanio, 6% aluminio, 7% niobio

Diámetros
- 10 mm, 12 mm y 13 mm
- Los clavos de 10 y 12 mm tienen un diámetro distal de 12.5 mm
- Los clavos de 13 mm tienen un diámetro distal de 13 mm

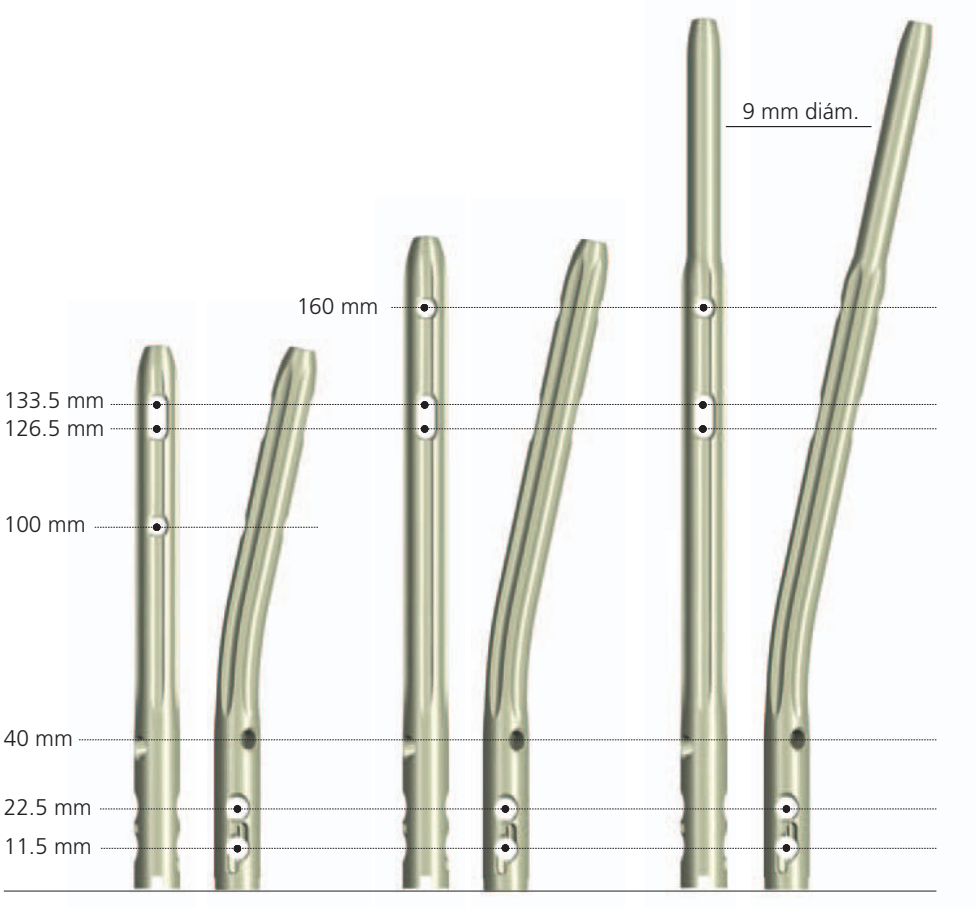
Color
- Verde claro

Longitudes
- 150 mm, 180 mm y 240 mm

Corte transversal
- Los clavos de 10 mm son redondos
- Los clavos de 12 mm y 13 mm son aflautados
- Los clavos de 240 mm de longitud tienen un diámetro proximal de 9 mm

Bloqueo proximal
- Todas las posibilidades de bloqueo guiadas con el brazo direccional desde el lado medial o lateral
- Ranura de dinamización (tornillo de bloqueo de 5.0 mm)
- Agujero de bloqueo transversal estático (tornillo de bloqueo de 5.0 mm)

Bloqueo distal
- Bloqueo oblicuo estático (tornillo de bloqueo de 5.0 mm)
- Bloqueo transversal estático (tornillo de bloqueo de 6.0 mm)
- Ranura de la hoja espiral (hoja espiral o tornillo de bloqueo de 6.0 mm)



Clavos Expert para artrodesis de la parte posterior del pie
Sólo estéril

	Derecho	Izquierdo
Longitud (mm)	∅ 10 mm	∅ 10 mm
150	04.008.010S	04.008.060S
180	04.008.016S	04.008.066S
240	04.008.028S	04.008.078S

Longitud (mm)	∅ 12 mm	∅ 12 mm
150	04.008.210S	04.008.260S
180	04.008.216S	04.008.266S
240	04.008.228S	04.008.278S

Longitud (mm)	∅ 13 mm	∅ 13 mm
150	04.008.310S	04.008.360S
180	04.008.316S	04.008.366S
240	04.008.328S	04.008.378S



Tornillos de bloqueo, de 5.0 mm (verde claro)
No estériles y estériles*



- Aleación de titanio**
- Diámetro del núcleo de 4.3 mm
- Cabeza Stardrive T25
- Con rosca completa
- Punta roma, autorroscante

	Longitud (mm)		Longitud (mm)
04.005.516	26	04.005.548	58
04.005.518	28	04.005.550	60
04.005.520	30	04.005.552	62
04.005.522	32	04.005.554	64
04.005.524	34	04.005.556	66
04.005.526	36	04.005.558	68
04.005.528	38	04.005.560	70
04.005.530	40	04.005.562	72
04.005.532	42	04.005.564	74
04.005.534	44	04.005.566	76
04.005.536	46	04.005.568	78
04.005.538	48	04.005.570	80
04.005.540	50	04.005.575	85
04.005.542	52	04.005.580	90
04.005.544	54	04.005.585	95
04.005.546	56	04.005.590	100

* Se comercializa en envase estéril o no estéril. Para los productos estériles, añadir el sufijo "S" a la referencia.
** Aleación de titanio, 6% aluminio, 7% niobio

Tornillos de bloqueo, de 6.0 mm (verde esmeralda)
No estériles y estériles*



- Aleación de titanio***
- Diámetro del núcleo de 4.8 mm
- Cabeza Stardrive T25
- Con rosca completa
- Punta roma, autorroscante

	Longitud (mm)		Longitud (mm)
04.005.616	26	04.005.654	64
04.005.618	28	04.005.656	66
04.005.620	30	04.005.658	68
04.005.622	32	04.005.660	70
04.005.624	34	04.005.662	72
04.005.626	36	04.005.664	74
04.005.628	38	04.005.666	76
04.005.630	40	04.005.668	78
04.005.632	42	04.005.670	80
04.005.634	44	04.005.675	85
04.005.636	46	04.005.680	90
04.005.638	48	04.005.685	95
04.005.640	50	04.005.690	100
04.005.642	52	04.005.691	105**
04.005.644	54	04.005.692	110**
04.005.646	56	04.005.693	115**
04.005.648	58	04.005.694	120**
04.005.650	60	04.005.695	125**
04.005.652	62		

* Se comercializa en envase estéril o no estéril. Para los productos estériles, añadir el sufijo «S» a la referencia.
** Puede adquirirse sólo en envase estéril.
*** Aleación de Ti-6Al-7Nb

Hojas espirales (doradas)
No estériles y estériles*



– Aleación de titanio**
– Canulados para la introducción sobre una aguja guía de 3.2 mm
– Hoja de 12.5 mm de diámetro
– Extremo cortante frontal

	Longitud (mm)
04.013.041	45
04.013.042	50
04.013.043	55
04.013.044	60
04.013.045	65
04.013.046	70
04.013.047	75
04.013.048	80
04.013.049	85
04.013.050	90
04.013.051	95
04.013.052	100

* Se comercializan en envase estéril o no estéril. Para los productos estériles, añadir el sufijo "S" a la referencia.
** Aleación de Ti-6Al-7Nb

Tornillo de cierre (dorado) para la fijación de la hoja espiral
Sólo estéril



- Aleación de titanio*
- Obligado para el bloqueo firme de la hoja espiral
- Se asienta nivelado con el extremo del clavo (sin extensión)
- Protege las roscas de los clavos de la penetración de tejido

04.008.000S	Para la fijación de la hoja espiral

Tornillo de cierre (verde esmeralda) para la fijación del tornillo de bloqueo más distal
Sólo estéril



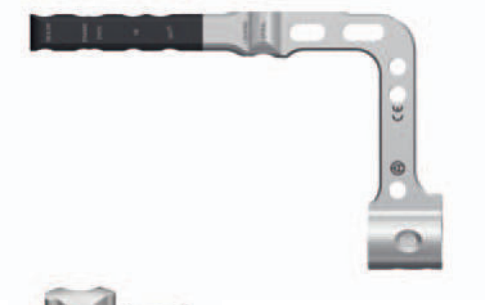
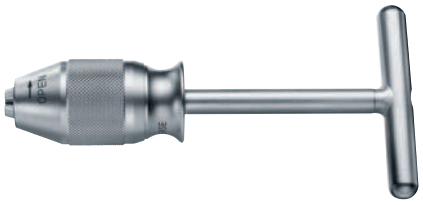
- Aleación de titanio*
- Bloquea de manera firme el tornillo de bloqueo más distal
- Se asienta nivelado con el extremo del clavo (sin extensión)
- Protege las roscas de los clavos de la penetración de tejido

04.008.001S	Para la fijación del tornillo de bloqueo más distal

* Aleación de Ti-6Al-7Nb

Instrumentos

03.008.001	Regla radiográfica para clavo Expert para artrodesis de la parte posterior del pie	
03.008.002	Vaina de protección hística 18.0/8.0, longitud 188 mm	
03.008.004	Clavito guía con rosca, para ref. 03.008.009	
03.008.005	Pieza de conexión para clavo Expert para artrodesis de la parte posterior del pie, para ref. 03.008.007	
03.008.007	Arco de inserción para clavo Expert para artrodesis de la parte posterior del pie	
03.008.008	Broca de ∅ 5.0 mm, calibrada, longitud 365 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido, para ref. 03.010.066	

03.008.009	Brazo direccional para clavo Expert para artrodesis de la parte posterior del pie, para ref. 03.008.007	
03.008.010	Adaptador direccional para Expert Clavo para artrodesis del parte posterior del pie, para ref. 03.008.009	
393.100	Mandril universal con mango en T	
03.010.042	Tornillo de conexión, largo, canulado, para clavos femorales Expert para ref. 03.010.046	
ó		
03.010.146	Tornillo de conexión, canulado, con rosca interna M6x1	
03.010.056	Martillo combinado 700 g, acoplable, para ref. 357.220	
03.010.061	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido, para ref. 03.010.065	
03.010.063	Vaina de protección hística 12.0/8.0, longitud 188 mm	

03.010.064	Guía de broca 8.0/3.2, para ref. 03.010.063	
03.010.065	Guía de broca 8.0/4.2, para ref. 03.010.063	
03.010.066	Guía de broca 8.0/5.0, para ref. 03.010.063	
03.010.069	Trocar de ∅ 3.2 mm, para ref. 03.010.064	
03.010.070	Trocar de ∅ 4.2 mm, para ref. 03.010.065	
03.010.071	Trocar de ∅ 5.0 mm, para ref. 03.010.066	
03.010.072	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm, para ref. 03.010.063	

03.010.081	Vaina de protección hística 15.0/13.0, para bloqueo con hoja espiral, amarilla	
03.010.082	Guía de broca 13.0/3.2, para ref. 03.010.081, amarilla	
03.010.083	Medidor de profundidad para hojas espirales	
03.008.011	Tubo espiral para inserción de la hoja espiral, para ref. 03.010.051	
03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica de ∅ 8.0 mm	
03.010.109	Destornillador Stardrive, T25, longitud 280 mm, para anclaje rápido	
03.010.115	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 290 mm	

311.431	Mango de anclaje rápido	
321.170	Varilla llave de ∅ 4.5 mm, longitud 120 mm	
351.270	Broca canulada de ∅ 13.0 mm, canulada, longitud 290 mm, de tres aristas de corte, para adaptador de anclaje ref. 511.760	
357.127	Vaina de protección hística 13.0, para abordaje retrógrado	
357.128	Guía de broca 13.0/3.2, con punta de trocar, para abordaje retrógrado, para ref. 357.127	
357.220	Guía corredera, para ref. 357.250	

357.340	Tornillo de conexión para hoja espiral para UFN/CFN, para ref. 357.310	
357.360	Tornillo de extracción para UFN/CFN y hoja espiral	
357.398	Vástago hexagonal de ∅ 8.0 mm, canulado, corto, longitud 125 mm	
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm	
321.160	Llave combinada de B 11.0 mm	

Instrumentos optativos

310.250 310.350	Broca de ∅ 2.5 mm, longitud 110/85 mm Broca de ∅ 3.5 mm, longitud 110/85 mm	
314.116	Pieza de destornillador, StarDrive 3.5, T15, autosujetante	
321.200	Llave de trinquete para tuerca hexagonal 11.0 mm	
312.280	Guía de broca doble 3.5/2.5	
314.030	Pieza de destornillador hexagonal, pequeña, de ∅ 2.5 mm	

* Se comercializa en envase estéril o no estéril. Para los productos no estériles, retire la «S» de la referencia.

03.010.093	Varilla de extracción para guía de fresado con destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm	
03.010.108	Destornillador Stardrive T25, longitud 330 mm	
03.010.112	Vaina de sujeción, con dispositivo de bloqueo	

Vario Case

01.008.006	Instrumentos estándar para clavo Expert para artrodesis de la parte posterior del pie, en Vario Case
68.008.001	Vario Case para instrumental, para clavo Expert para artrodesis de la parte posterior del pie, sin tapa, sin contenido
689.530	Tapa de acero, extragrande, para Vario Case
68.003.010	Vario Case para implantes de bloqueo, para clavos Expert femorales
68.003.010.02	Módulo para hoja espiral para clavo Expert femoral retrógrado en Vario Case, para ref. 68.003.010*
68.003.010.05	Gradilla para tornillos de bloqueo Stardrive 5.0 mm, para Vario Case ref. 68.003.010
68.003.010.06	Gradilla para tornillos de bloqueo Stardrive 6.0 mm, para Vario Case ref. 68.003.010

* Sólo para hojas espirales. Los tornillos de cierre se ofrecerán sólo estériles.

Motores

530.010	Power Drive completo (dos estuches para las pilas, dos pilas y dos fundas estériles)
530.100	Power Drive
530.200	Pila para Power Drive
530.280	Estuche para pilas recargables para Power Drive, para ref. 530.200
511.300	Adaptador radiotransparente
511.730	Mandril, con llave, para Compact Air Drive y para Power Drive
511.750	Adaptador de anclaje rápido AO/ASIF, para Compact Air Drive y Power Drive
511.761	Adaptador de anclaje rápido para fresas triples DHS/DCS
511.785	Adaptador para fresado acetabular e intramedular, para Compact Air Drive y Power Drive
511.790	Adaptador de anclaje rápido agujas de Kirschner de ∅ 0.6 a 3.2 mm, para Compact Air Drive y para Power Drive

© Synthes, Inc. o sus filiales Sujeto a modificaciones Synthes, Export, DHS/DCS, Compact Air Drive and Vario case son marcas registradas de Synthes, Inc. o sus filiales

046.000.980 versión AC 08/2011 30100928

Synthes GmbH
Eimattstrasse 3
CH-4436 Oberdorf
www.synthes.com

Todas las técnicas quirúrgicas pueden descargarse en formato PDF
desde la página www.synthes.com/lit

CE
0123

Expert LFN. Clavo femoral lateral.

Técnica quirúrgica



SYNTHES®
Instrumentos e implantes originales de la Asociación para el Estudio de la Osteosíntesis – AO ASIF

Índice

Introducción	Características y beneficios	2
	Principios de la AO ASIF	4
	Indicaciones	5
	Casos clínicos	6
Técnica quirúrgica	Planificación preoperatoria	8
	Apertura del fémur	9
	Inserción del clavo	20
	Bloqueo proximal – estándar	27
	Bloqueo proximal – recon	33
	Bloqueo distal	37
	Inserción del tornillo de cierre	43
	Extracción de los implantes	44
Información acerca del producto	Clavos	46
	Implantes de bloqueo	50
	Instrumentos estándar	54
	Instrumentos opcionales	58
	Vario Case	60
	Motores	61
Bibliografía		62

Control radiológico con el intensificador de imágenes

Aviso
Esta descripción de la técnica no es suficiente para su aplicación clínica inmediata. Se recomienda encarecidamente el aprendizaje práctico junto a un cirujano experimentado.

Expert Clavo femoral lateral. Diseño anatómico optimizado para un mejor resultado clínico.

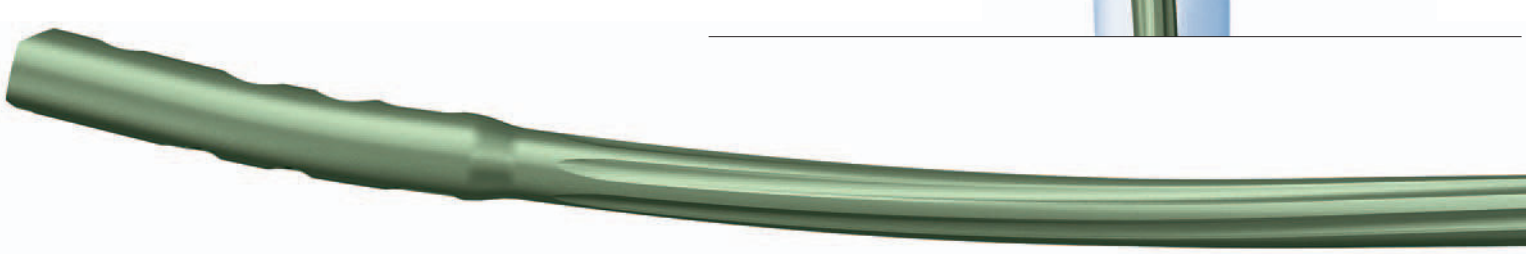
Sistema de clavos Expert

Un concepto, un sistema
- Curva de aprendizaje más breve
- Procedimiento quirúrgico más sencillo debido a un prefeccionado instrumental
- Alta rentabilidad gracias a implantes e instrumentos comunes

Clavo con un avanzado diseño anatómico

- Ajuste óptimo en el hueso
- Inserción y extracción más sencillas

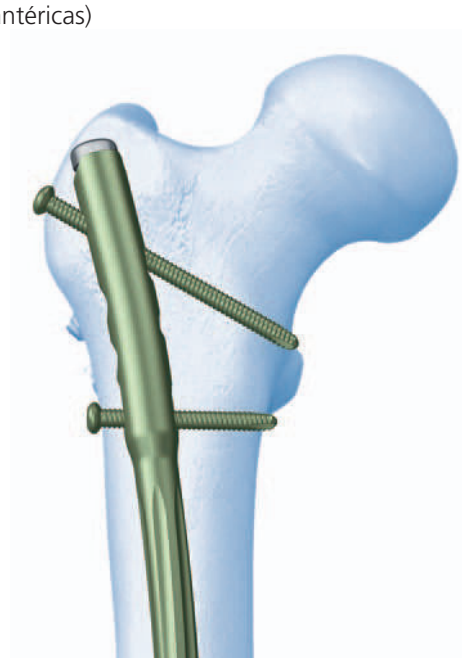




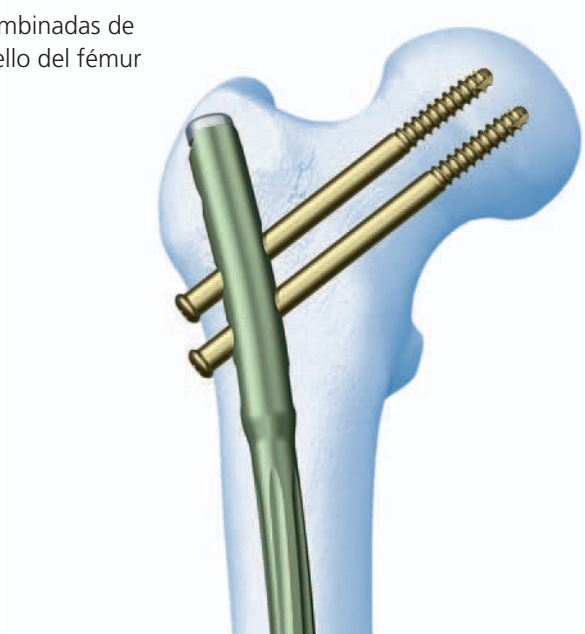
Implantes de bloqueo optimizados

Indicaciones ampliadas

Bloqueo estándar
- Fracturas de diáfisis femoral (excepto subtrocantéricas)



Bloqueo de reconstrucción
- Fracturas subtrocantéricas
- Fracturas combinadas de diáfisis y cuello del fémur

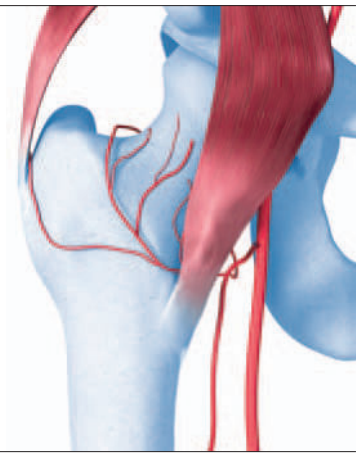


Óptimo punto de entrada lateral

– Acceso más sencillo y rápido
– Técnica quirúrgica abreviada



– Menor lesión de partes blandas
– Menor riesgo de necrosis avascular



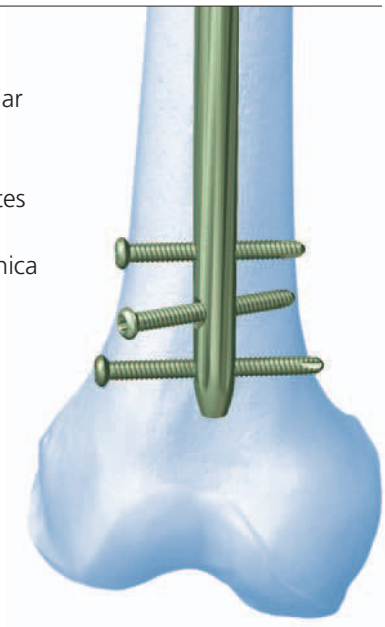


Implantes de bloqueo optimizados
– Mejor sujeción en el hueso osteoporótico
– Técnica quirúrgica de menor duración
– Transmisión óptima de la fuerza de torsión

Tornillos de cierre canulados
– Inserción y extracción más sencillas
– Hendidura Stardrive autosujetante



Opciones de bloqueo mejoradas
– Mayor estabilidad angular mediante tornillos multiplanares
– Menor lesión de las partes blandas
– Mayor resistencia mecánica



Principios de la AO ASIF

En 1958, la AO/ASIF (Asociación para el Estudio de la Osteosíntesis) formuló cuatro principios básicos[1], que se han convertido en las pautas para la fijación interna en general, y para la colocación de clavos intramedulares en particular.

Reducción anatómica
Antes de introducir el clavo, la reducción puede hacerse manualmente, con una tabla de reducción, un fijador externo o un separador. Una aguja guía marca la ruta prescrita en el canal intramedular y asegura la alineación de los fragmentos mientras el clavo canulado se introduce sobre la aguja guía. Por lo general, la introducción del clavo se monitoriza radiológicamente. A continuación, se bloquea el clavo a los fragmentos óseos proximal y distal, para mantener la reducción.

Fijación estable
El clavo intramedular actúa como férula interna que controla pero no evita los movimientos microscópicos de los fragmentos. Proporciona una estabilidad relativa que produce una consolidación indirecta mediante la formación de callo. Existen clavos y tornillos de bloqueo de distintos diámetros, que permiten al cirujano optimizar la estabilidad. La elección razonada de las opciones de bloqueo (número, posición y dirección) en las porciones proximal y distal del clavo mejora la estabilidad del conjunto de implantes al hueso.

Conservación de la vascularización
Cuando el canal no está fresado, la introducción de un clavo intramedular produce un traumatismo mínimo al endosteo y, por lo tanto, el riego sanguíneo aumenta al máximo a través del endostio no dañado y del periostio. El fresado del canal interrumpe temporalmente el riego sanguíneo del endostio, pero es probable que estimule la revascularización y, por lo tanto, la consolidación del hueso.

Movilización precoz
La colocación de un clavo intramedular, combinada con la técnica AO, proporciona una fijación relativamente estable de la fractura y un traumatismo mínimo del riego vascular. Esto ayuda a crear un entorno mejorado para la consolidación ósea, acelerando el retorno del paciente a su movilidad y funciones anteriores.

[1] M.E. Müller, M. Allgöwer, R. Schneider y H. Willenegger: Manual de osteosíntesis, 3.ª edición. Madrid: Springer-Verlag. Ibérica 1991.

Indicaciones

Indicaciones del bloqueo estándar
El clavo femoral lateral con bloqueo estándar está indicado para las fracturas de la diáfisis del fémur:
32-A/B/C (excepto las fracturas subtrocantéricas 32-A [1–3].1 y 32-B [1–3].1)



Indicaciones del bloqueo de reconstrucción
El clavo femoral lateral Expert con bloqueo recon está indicado para las fracturas de la diáfisis del fémur en caso de combinación con fracturas del cuello del fémur:
32-A/B/C combinadas con 31-B (fracturas ipsilaterales dobles)

Además, el clavo femoral lateral Expert está indicado para las fracturas de la sección subtrocantérica:
32-A [1–3].1 y 32-B [1–3].1



Caso nº 1: bloqueo estándar

Mujer de 85 años, con fractura aislada de la diáfisis femoral (AO 32-A1.2)

En el caso de las fracturas diafisarias simples, normalmente, dos tornillos de bloqueo lateromedial proximales y dos distales son suficientes para estabilizar la fractura. La estabilidad del fragmento distal puede incrementarse con el uso de un tercer tornillo de bloqueo en el agujero oblicuo.





Preoperatorio





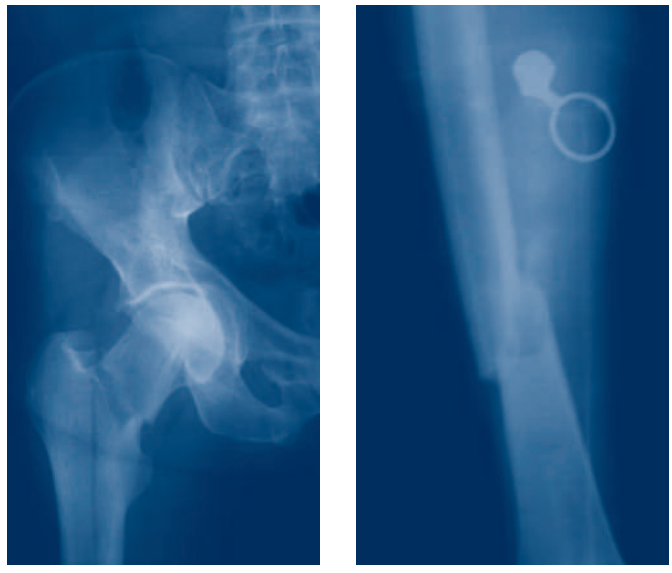
Seguimiento
(un mes después de la cirugía)

Caso nº 2: bloqueo recon

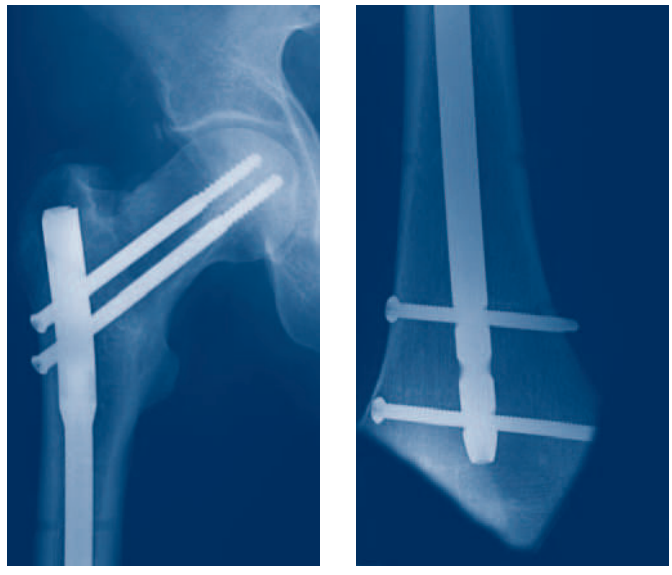
Varón de 49 años, con fracturas ipsilateral del cuello y de la diáfisis femoral

El uso de dos tornillos de cadera (bloqueo de reconstrucción) asegura una estabilización óptima para el tratamiento de las fracturas combinadas de cuello y diáfisis femoral.

El segmento distal se puede estabilizar mediante el uso de dos tornillos de bloqueo lateromediales. La estabilidad del fragmento distal puede incrementarse con el uso de un tercer tornillo de bloqueo en el agujero oblicuo.



Preoperatorio



Seguimiento
(un mes después de la cirugía)

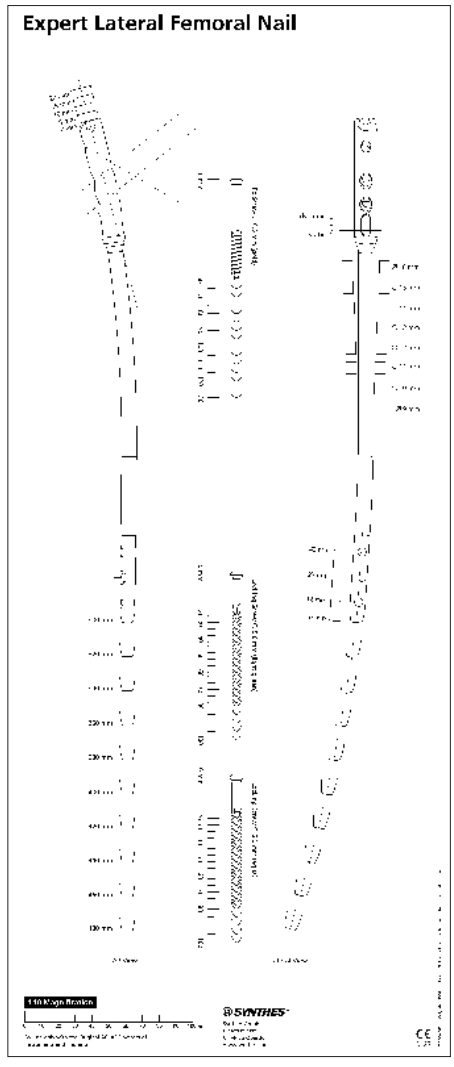
Planificación preoperatoria

Utilice la plantilla planificadora preoperatoria de la para el clavo femoral lateral Expert (034.000.460) para calcular el diámetro y la longitud del clavo.

Para calcular el diámetro del clavo, coloque la plantilla sobre la radiografía lateral del fémur no lesionado y mida el diámetro del canal medular en la parte más estrecha que contendrá el clavo.

Para calcular la longitud del clavo, coloque la plantilla sobre la radiografía AP del fémur no lesionado y seleccione la longitud adecuada del clavo basándose en la anatomía del paciente.

Nota: Al seleccionar el tamaño del clavo, tenga en cuenta el diámetro del canal, el tipo de fractura, la anatomía del paciente y el protocolo postoperatorio.

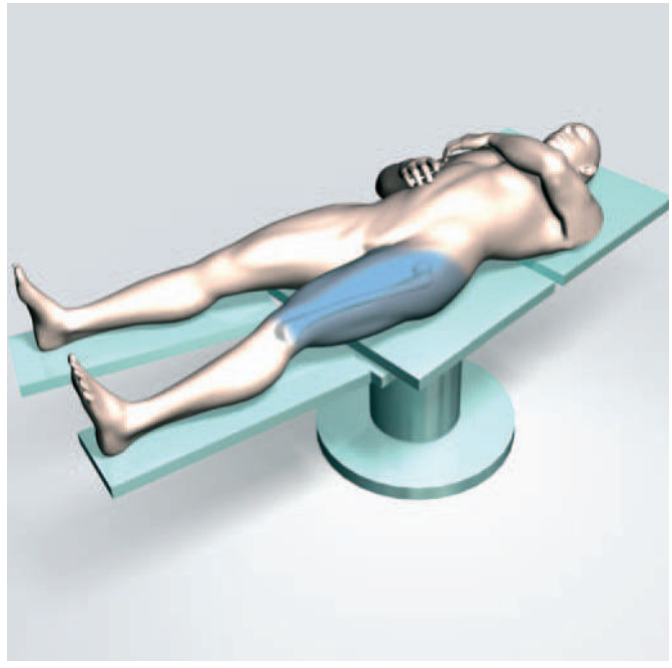


Apertura del fémur

1
Colocación del paciente

Coloque al paciente en decúbito supino, sobre una mesa de fractura o una mesa de operaciones radiotransparente. Coloque el arco del intensificador de imágenes de manera que permita la visualización de la parte proximal del fémur, de la fractura y de la parte distal del fémur en las proyecciones AP y lateral.

También puede colocarse al paciente en posición supina, con la pierna lesionada aducida o en decúbito lateral.



2
Reducción de la fractura

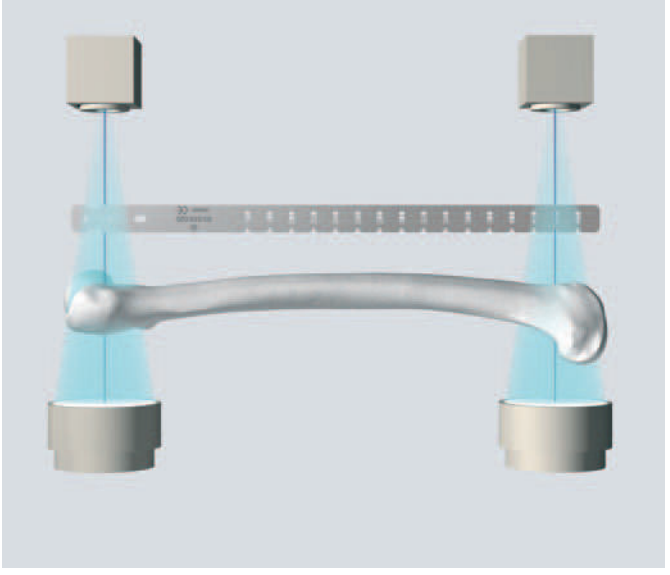
Instrumento	
394.350	Distractor grande, completo

Realice una reducción cerrada manualmente, mediante tracción axial bajo el control del intensificador de imágenes. En algunos casos, puede ser adecuado el uso del distractor grande.



3
Confirmación de la longitud y del diámetro del clavo

Instrumentos	
03.010.020	Regla radiográfica para clavos femorales Expert
03.010.023	Regla radiográfica para diámetros para clavos femorales Expert, longitud 365 mm

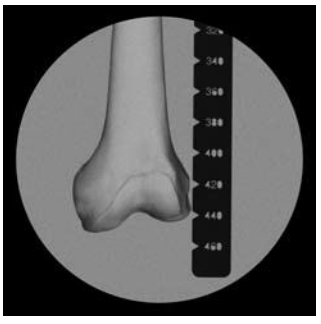


La longitud requerida del clavo debe determinarse después de la reducción de la fractura femoral.

- Coloque el intensificador de imágenes para una proyección AP de la porción proximal del fémur. Con unas pinzas largas, sostenga la regla a lo largo de la pierna, en paralelo y a la misma altura que el fémur. Ajuste la regla hasta que el extremo proximal esté en la posición deseada de inserción del clavo. Marque la piel en el extremo proximal de la regla.



- Mueva el intensificador de imágenes hacia la parte distal del fémur. Alinee el extremo proximal de la regla radiográfica con la marca de la piel y tome una imagen AP de la porción distal del fémur. Compruebe la reducción de la fractura yendo desde la parte proximal de la fractura hasta la distal.



Lea la longitud del clavo directamente en la imagen de la regla, seleccionando la medición a la altura de la cicatriz epifisiaria o justo proximal de la misma, o en la posición elegida para la inserción.

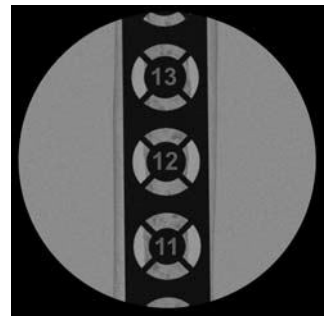
Importante: Se recomienda tratar todas las fracturas con el clavo más largo posible, teniendo en cuenta la anatomía del paciente o un implante previo.

Nota: Al determinar la longitud del clavo, debe tenerse en cuenta la compresión (con la técnica de la retroimpactación convencional*) o la dinamización. Deberá elegirse un clavo más corto si se planifica una compresión o dinamización durante intervención (la ranura dinámica permite un desplazamiento de 7 mm).

* Técnica de retroimpactación: con la guía corredera acoplada al conector y al arco de inserción (véase el capítulo 2, Inserción del clavo), pueden aplicarse unos golpes inversos suaves con el martillo para comprimir la fractura, bajo control radiográfico de la reducción.

Alternativas
Determine la longitud del clavo mediante el procedimiento anterior en la pierna no lesionada antes del vendaje (no estéril), o compare la longitud de dos guías de fresado SynReam idénticas, de 2.5 mm de diámetro (352.032), o bien use la regla de profundidad (351.717 y 351.719) en combinación con la guía de fresado SynReam de 2.5 mm de diámetro, longitud 950 mm (352.032).

Coloque la regla radiográfica con el estimador de diámetro en dirección perpendicular al eje del fémur, para que el medidor de diámetro redondo quede situado sobre el istmo. Seleccione el diámetro del clavo con el que la transición entrel el canal medular y la cortical continúe siendo visible en ambos lados del medidor de diámetro.



Notas
- La regla proporciona sólo un cálculo estimado del diámetro del canal ya que no está a la misma altura que el fémur.
- Si se emplea la técnica de fresado, el diámetro del mayor fresador medular aplicado debe ser entre 0.5 y 1.5 mm mayor que el diámetro del clavo.

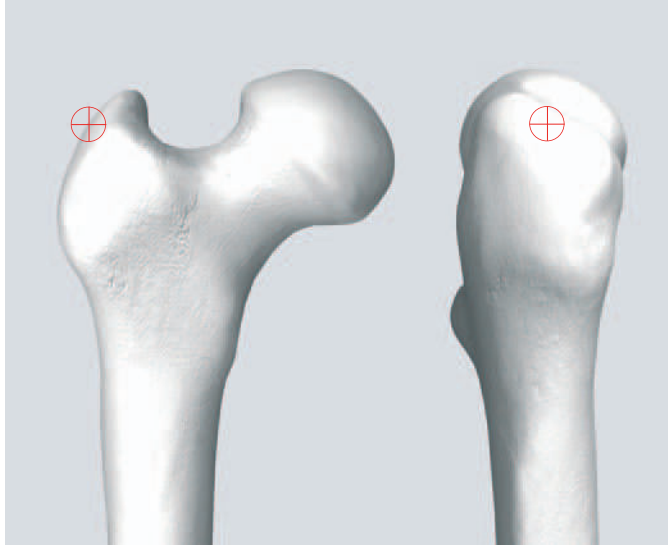
4
Abordaje

Palpe el borde posterior del trocánter mayor. Haga una incisión de 3 cm en línea con el eje central del canal intramedular en proyección lateral, y 2 a 5 cm en dirección proximal a la punta del trocánter mayor, dependiendo de la anatomía del paciente.

5
Determinación del punto de entrada

El punto de entrada es un factor determinante para toda la intervención, especialmente para la posición final óptima del clavo femoral lateral Expert en el canal intramedular.

- En la proyección anteroposterior, el punto de entrada del clavo queda aproximadamente a 10° lateral al eje del canal medular. Dependiendo de la anatomía del paciente, está situado ligeramente lateral del trocánter mayor.
- En la proyección lateral, el punto de entrada queda en línea con el eje del canal intramedular.



Nota: Para asegurar un punto de entrada correcto, puede utilizarse la plantilla de planificación preoperatoria para el clavo femoral lateral Expert.

6
Inserción de la aguja guía

Instrumentos	
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm
393.100	Mandril universal con mango en T
357.410	Vaina de protección hística 22.0/17.0, para ref. 357.394
357.392	Guía de broca, 17.0/3.2 mm, longitud 161 mm, para ref. 357.410
357.393	Trocar de ∅ 3.2 mm, longitud 172 cm, para ref. 357.392





Fije la aguja guía en el mandril universal.

El ángulo mediolateral efectivo del clavo femoral lateral es de 10º; esto significa que, en la proyección AP, la aguja guía debe introducirse lateral del trocánter mayor, a un ángulo de 10º con respecto a la extensión del canal medular. Introduzca la aguja guía aproximadamente 15 a 20 cm en el canal medular y compruebe la posición con ayuda del intensificador de imágenes.

Enrosque la guía de broca en la vaina de protección hística e introduzca el conjunto sobre la aguja guía, a través de la incisión, hasta el hueso.

En la proyección lateral, verifique que la posición de la aguja guía sea recta y en el centro de la cavidad medular.

Nota: Un punto de inserción y un ángulo correctos son fundamentales para un resultado satisfactorio. Para asegurar la posición correcta de la aguja guía, sostenga un clavo femoral lateral Expert estéril sobre el fémur y compruebe radiográficamente.

Opción: técnica percutánea

Introduzca el conjunto del trocar (vaina de protección hística, guía de broca y trocar) a través de la incisión, hasta el hueso. Marque ligeramente el punto de inserción a un ángulo de 10º con respecto al eje del canal medular en la proyección AP. Extraiga el trocar e introduzca la aguja guía a través de la guía de broca aproximadamente 15 a 20 cm dentro del canal medular. Compruebe la posición en las proyecciones AP y lateral, bajo el control del intensificador de imágenes.

7

Opción: realineación de la aguja guía

Instrumentos	
357.066	Guía paralela para agujas guía de ∅ 3.2 mm
393.100	Mandril universal con mango en T
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm

Importante: La posición de la aguja guía será decisiva para el éxito de los siguientes pasos. Si la posición de la aguja guía introducida no es óptima, es necesario **realinearla**.

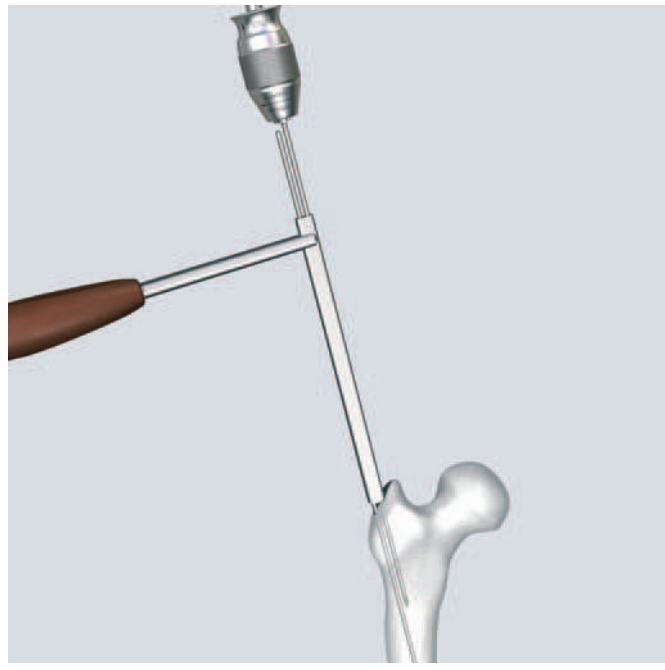
Deslice la guía paralela sobre la aguja guía. Dirija la guía paralela (direcciones ML/AP) de modo que la nueva aguja guía pueda introducirse en el punto de entrada correcto.

Fije una nueva aguja guía en el mandril universal. Presione firmemente la guía paralela en el hueso e introduzca la aguja a través de la vaina libre de la guía paralela.

Compruebe la posición correcta de la nueva aguja guía en ambas proyecciones.

Extraiga la guía paralela y la primera aguja guía.

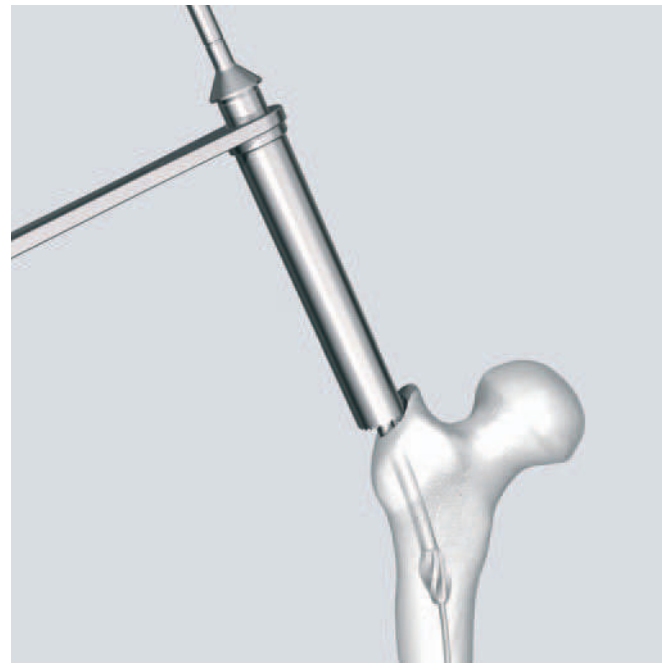
Nota: Este instrumento facilita la realineación de una nueva aguja guía, ya que usa la primera aguja como referencia para la colocación de la nueva.





8
Apertura del canal medular

Instrumentos	
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm
357.410	Vaina de protección hística 22.0/17.0 mm, para ref. 357.394
357.392	Guía de broca, 17.0/3.2 mm, longitud 161 mm, para ref. 357.410
03.010.165	Broca de ∅ 15.0 mm, canulada, flexible, longitud 250 mm
03.010.167	Broca de ∅ 17.0 mm, canulada, flexible, longitud 250 mm



Extraiga la guía de broca.

Fije la broca flexible canulada con el anclaje rápido DHS y guíela sobre la aguja guía hasta el hueso, a través de la vaina de protección hística. Perfore el canal medular hasta el tope sobre la vaina de protección hística. Mueva la broca continuamente hacia adelante y atrás, para limpiar los restos de la cavidad medular y evitar que se atasque.



Utilice el intensificador de imágenes para controlar mientras perfora el canal medular.

Extraiga la broca, la vaina de protección hística y la aguja guía.

Nota: La broca de ∅ 15.0 mm es adecuada para clavos con diámetros de 9.0 a 12.0 mm, y la broca de ∅ 17.0 mm, para clavos de 13.0 a 16.0 mm de diámetro.

Alternativas

Apertura del canal medular con la fresa

Instrumentos	
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm
357.410	Vaina de protección hística 22.0/17.0 mm, para ref. 357.394
357.392	Guía de broca, 17.0/3.2 mm, longitud 161 mm, para ref. 357.410
03.010.028	Broca de ∅ 15.0 mm, canulada, longitud 300 mm
03.010.029	Broca de ∅ 17.0 mm, canulada longitud 280 mm



Extraiga la guía de broca.

Fije la broca canulada con el anclaje rápido DHS y guíela sobre la aguja guía hasta el hueso, a través de la vaina de protección hística. Perfore el canal medular hasta el tope sobre la vaina de protección hística.

Utilice el intensificador de imágenes para controlar mientras perfora el canal medular.

Extraiga la broca, la vaina de protección hística y la aguja guía.

Importante: En caso de una anatomía pequeña o difícil, utilice la broca flexible para evitar dañar la cortical opuesta.

Nota: La broca de 15.0 mm es adecuada para clavos con diámetros de 9.0 a 12.0 mm, y la broca de 17.0 mm de diámetro, para clavos de 13.0 a 16.0 mm de diámetro.

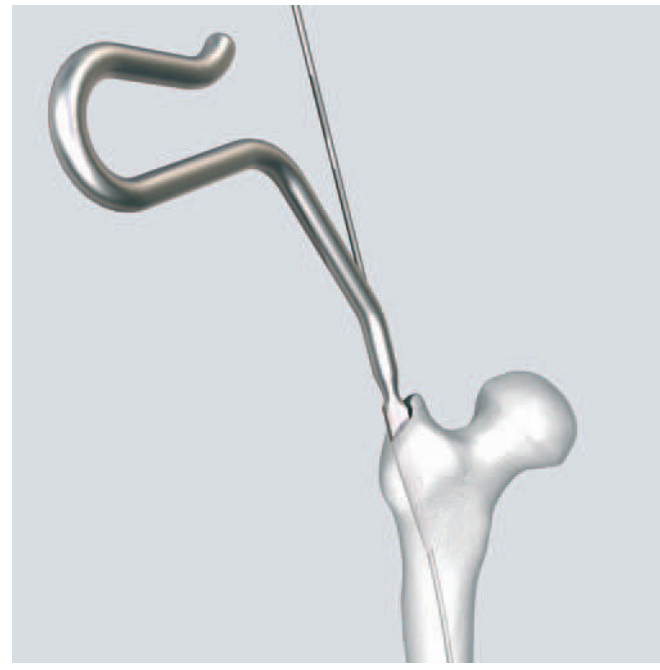
Apertura del canal medular con el punzón

Instrumentos	
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm
03.010.041	Punzón de ∅ 14.0/3.2 mm, canulado

Retire la vaina de protección hística y la guía de broca.

Coloque el punzón de 14.0 mm de diámetro sobre la aguja guía y abra el canal medular. Con un movimiento giratorio, introduzca el punzón hasta una profundidad de aproximadamente 10 cm.

Retire el punzón y la aguja guía.



9

Opción: fresado del canal medular

Instrumentos	
189.060 / 175.500	Sistema de fresado intramedular SynReam
351.782	Pinzas de sujeción para guías de fresado
03.010.093	Alternativa: Varilla de extracción para guía de fresado con destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm



Si es necesario, agrande el canal femoral con la fresa medular, hasta el diámetro deseado.

Compruebe la reducción de la fractura bajo el intensificador de imágenes.

Introducción de la guía de fresado

Introduzca la guía de fresado SynReam en el canal medular, hasta la profundidad deseada. La punta debe colocarse correctamente en el canal medular, puesto que ello determina la posición distal final del clavo femoral lateral Expert.

Fresado

Comenzando con la cabeza de fresado de 8.5 mm de diámetro, frese hasta un diámetro de 0.5 a 1.5 mm más que el diámetro del clavo. Frese en incrementos de 0.5 mm y haga avanzar la fresa aplicando de una presión constante y moderada. No fuerce la fresa. Retraiga parcialmente la fresa repetidamente, para limpiar el canal intramedular de restos.

Utilice las pinzas de sujeción para retener la guía de fresado mientras frese y para evitar que gire.

Opción
La longitud del clavo se puede medir con dos guías de fresado idénticas, usando el «método del solapamiento".

Utilice la varilla de extracción para ayudar a retener la guía de fresado al extraer la fresa.

Nota: Todos los clavos femorales laterales Expert son canulados y pueden introducirse sobre la guía de fresado SynReam. No es necesario cambiar la guía de fresado.

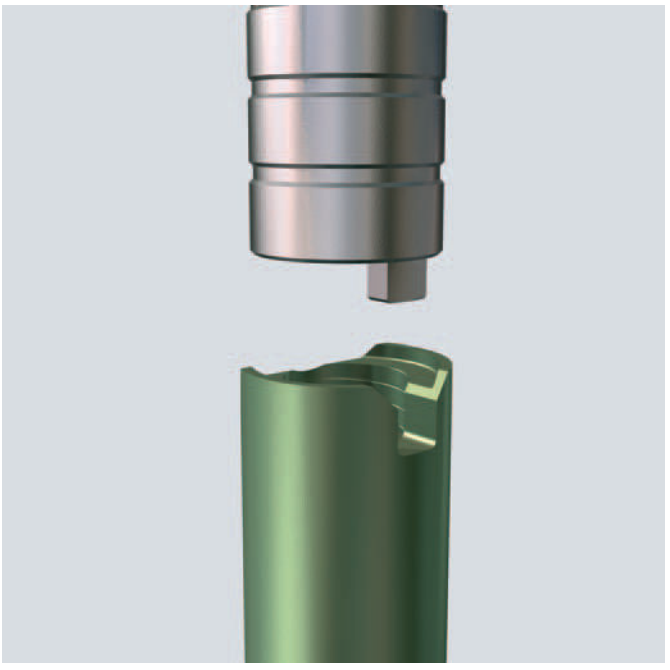




Inserción del clavo

1
Montaje de los instrumentos de inserción

Instrumentos	
03.010.045	Arco de inserción para clavos tibiales y femorales Expert
	ó
03.010.046	Arco de inserción, largo, para Expert Clavos femorales
03.010.044	Tornillo de conexión, canulado, para clavos tibiales y femorales Expert, para ref. 03.010.04
	ó
03.010.042	Tornillo de conexión, largo, canulado, para Expert Clavos femorales, para ref. 03.010.046
03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica, de ∅ 8 mm





Oriente el arco de inserción lateralmente al clavo, y haga que la muesca del mango coincida con el clavo.

Coloque el tornillo conector en el arco de inserción y atornillelo al extremo proximal del clavo, con ayuda del destornillador.

Notas
- El diseño anatómico del clavo femoral lateral Expert requiere clavos en las versiones izquierda y derecha. Por lo tanto, los clavos están marcados con “left” o “right” en el extremo proximal anterior.
- Compruebe que el tornillo de conexión esté correctamente apretado.
  No apriete en exceso.

Instrumento optativo

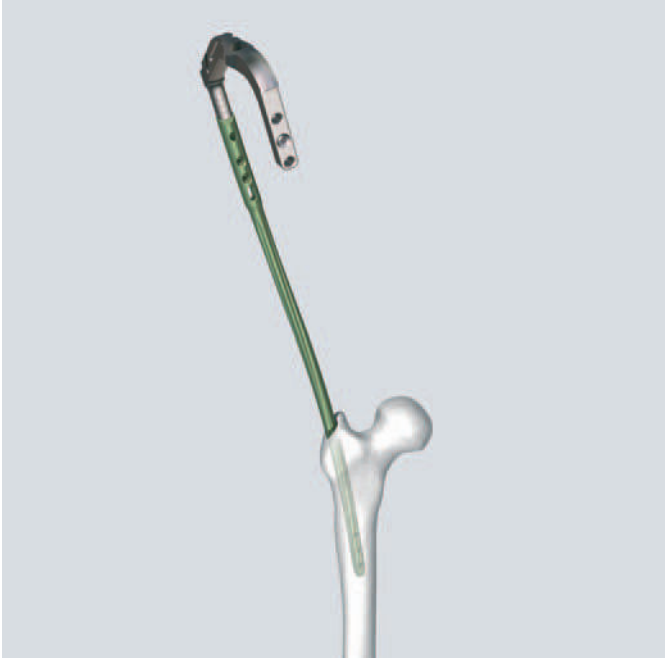
03.010.093	Varilla de extracción para guía de fresado con destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm

Opcionalmente, deslize el tornillo de conexión sobre la varilla de extracción. Deslice el conjunto a través del arco de inserción y haga que la muesca del arco coincida con el clavo. Apriete con la varilla de extracción. No apriete en exceso.



2
Inserción del clavo

Instrumentos	
03.010.045	Arco de inserción para clavos tibiales y femorales Expert
	ó
03.010.046	Arco de inserción, largo, para Expert Clavos femorales
03.010.044	Tornillo de conexión, canulado, para clavos tibiales y femorales Expert, para ref. 03.010.045
	ó
03.010.042	Tornillo de conexión, largo, canulado para Expert Clavos femorales, para ref. 03.010.046



Oriente el arco de inserción **anteriormente** para introducir el clavo en el canal medular.

Con un movimiento giratorio, haga avanzar el clavo.

Controle el paso del clavo a través de la fractura y controle en dos planos para evitar una mala alineación.

Introduzca el clavo hasta que esté a la altura de la abertura femoral o debajo de la misma. Compruebe la posición final del clavo mediante proyecciones AP y lateral.



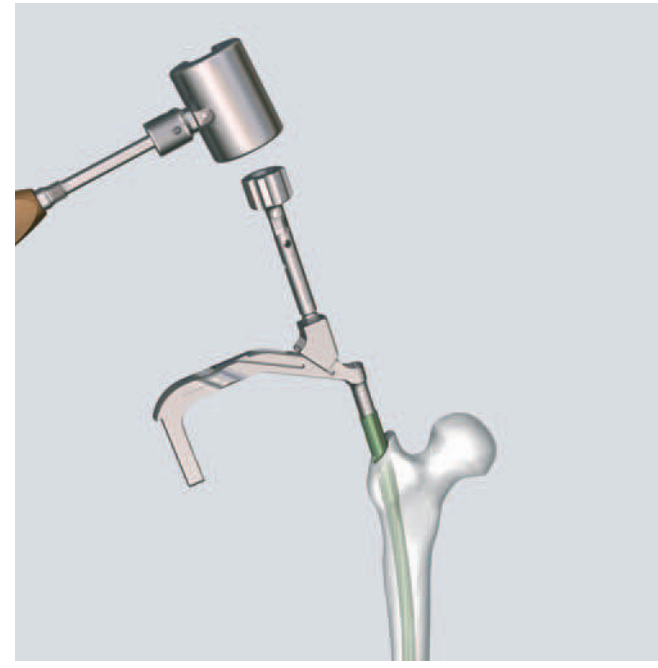
Nota: El clavo **gira** aproximadamente 90° durante la introducción. El arco de inserción gira desde la posición anterior hacia la posición lateral durante la introducción del último tercio de la longitud del clavo.

Importante: Si el clavo no gira a la posición lateral, extráigalo y vuelva a introducirlo.

Notas
- Monte el brazo direccional para bloqueo proximal sólo cuando el clavo ya esté completamente insertado.
- El clavo femoral lateral se puede pasar sobre la guía de fresado SynReam sin necesidad de usar el tubo de intercambio.

Instrumentos optativos

03.010.047	Pieza de conexión para arco de inserción
03.010.056	Martillo combinado 700 g, acoplable para ref. 357.220
	ó
03.010.124	Martillo combinado 500 g, acoplable, para ref. 357.117
357.220	Guía corredera, para ref. 357.250
	ó
357.117	Guía corredera, para DFN, para ref. 357.026
321.160	Llave combinada, de ∅ 11.0 mm
321.170	Varilla llave de ∅ 4.5 mm, longitud 120 mm





Si es necesario, aplique unos golpes ligeros y controlados con el martillo para introducir el clavo. Deslice la pieza de conexión en los surcos **mediales** del arco de inserción (utilice la posición lateral sólo cuando la anatomía del paciente lo exija) y fíjelo en su posición con la llave combinada.

Bloquee la cabeza del martillo combinado apretando la tuerca en la rosca situada debajo de la cabeza del martillo, usando, si es necesario, la varilla llave. Golpee directamente sobre la pieza de conexión.

Extraiga la pieza de conexión.

Opcionalmente, la guía corredera se puede enroscar en la pieza de conexión y el martillo se puede usar como martillo deslizante. Afloje la tuerca de la rosca situada debajo de la cabeza del martillo y fíjela a la rosca situada encima del mango del mismo.

Extraiga la guía corredera y la pieza de conexión.

Importante: Si la inserción del clavo es difícil, elija un clavo de diámetro más pequeño o frese el canal intramedular hasta un diámetro mayor.

Nota: No golpee directamente sobre el arco de inserción. Especialmente después de golpear con el martillo, confirme que el clavo está bien conectado con el arco de inserción. Si es necesario, vuelva a apretarlo.

Alternativas

Compresión

Se recomienda cerrar diastasis de la fractura para reducir la incidencia de no unión o de mal unión.

Si se planifica usar compresión, sobreinserte el clavo para compensar su retroimpactación al cerrar la fractura: la posición final del clavo debe quedar al nivel de la cortical del trocánter.

- Primero, bloquee distalmente y, luego, utilice la guía corredera y el martillo deslizante para retroimpactar el clavo bajo control con el intensificador de imágenes.

Importante: No golpee directamente con el martillo en el conector o el brazo direccional.



Dinamización
Si se planifica una dinamización, se recomienda sobreinsertar el clavo más de 7 mm, que corresponde a la distancia máxima entre las posiciones de los modos estático y dinámico.



Bloqueo recon
Si se planifica un bloqueo de reconstrucción, introduzca el clavo hasta una profundidad que permita el centrado de dos tornillos de reconstrucción en el cuello del fémur.

- Proyección AP: para asegurar la posición correcta de los tornillos, sostenga dos agujas guía sobre los surcos del arco de inserción y compruebe radiográficamente.
- Proyección lateral: gire el arco hasta que biseccione la cabeza del fémur en la proyección lateral.



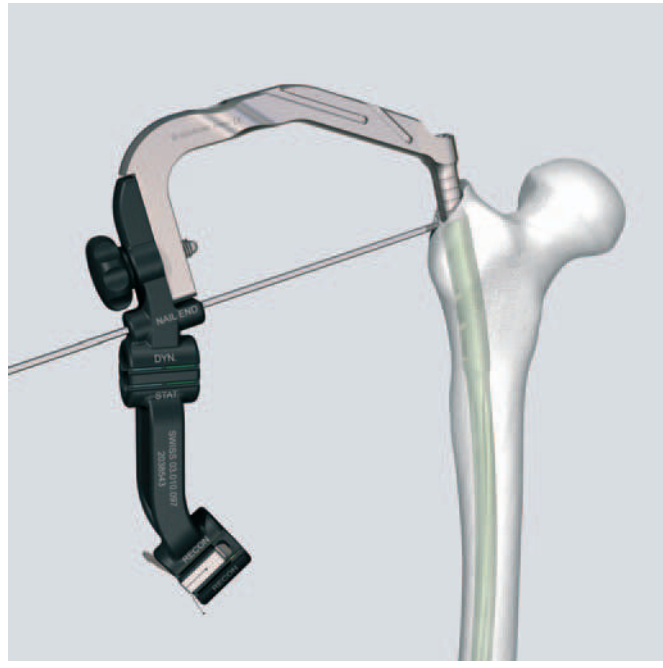
3
Comprobación de la posición proximal del clavo

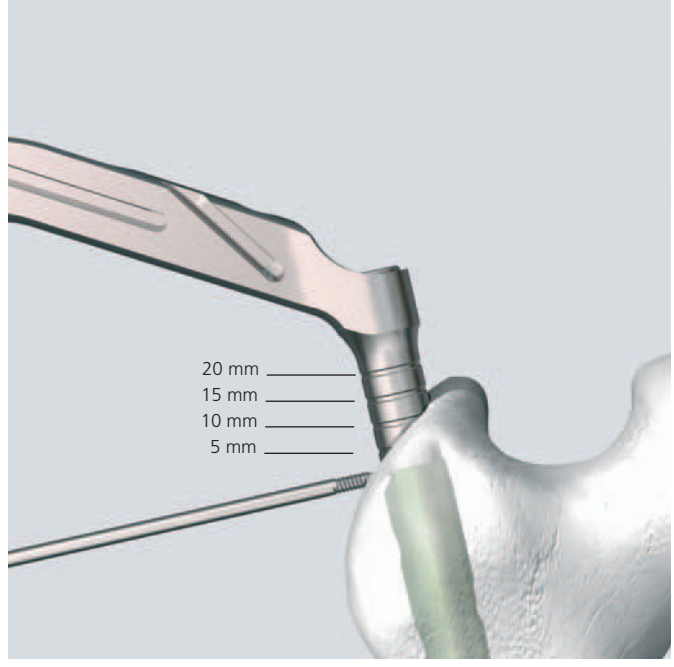
Instrumentos	
03.010.097	Brazo direccional para clavo femoral lateral Expert
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm

Monte el brazo direccional al arco de inserción e introduzca una aguja guía en el orificio, tal como se muestra en la figura. La punta de la aguja guía indica la posición proximal exacta del clavo. Compruebe la posición final del clavo con la ayuda del intensificador de imágenes, en proyecciones AP y lateral.

Retire el brazo direccional si el siguiente paso es el bloqueo distal.

Nota: La distancia entre las marcas del arco de inserción es de 5 mm y corresponde a las extensiones de los tornillos de cierre. Esta característica puede ser útil para la sobreinserción del clavo o para corregir su longitud.





1

Opciones de bloqueo

Hay tres posiciones de bloqueo estándar:

1 La opción de bloqueo anterógrado de 120º permite el bloqueo estático.

2 La opción de bloqueo dinámico (DYN) corresponde a la posición proximal de la ranura de bloqueo estándar.

3 La posición de bloqueo estático (STAT) corresponde a la posición distal de la ranura de bloqueo estándar.

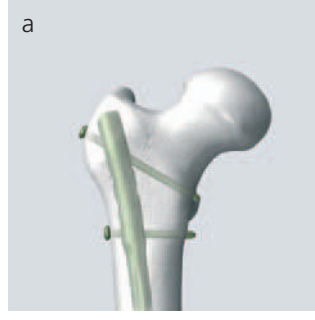


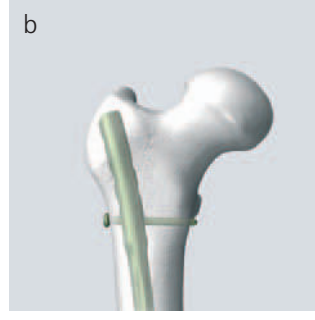
Opciones de bloqueo estándar proximal:

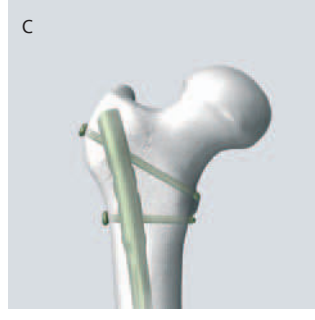
a Para un bloqueo **estático** proximal suficiente, utilice siempre la opción de bloqueo anterógrado de 120°, junto al tornillo estático transversal.

b Para una **dinamización primaria**, introduzca sólo un tornillo de bloqueo a través de la ranura dinámica.

c Para la **dinamización secundaria**, utilice las posiciones de bloqueo dinámico y anterógrado de 120°.







2

Selección de los tornillos de bloqueo y de los instrumentos

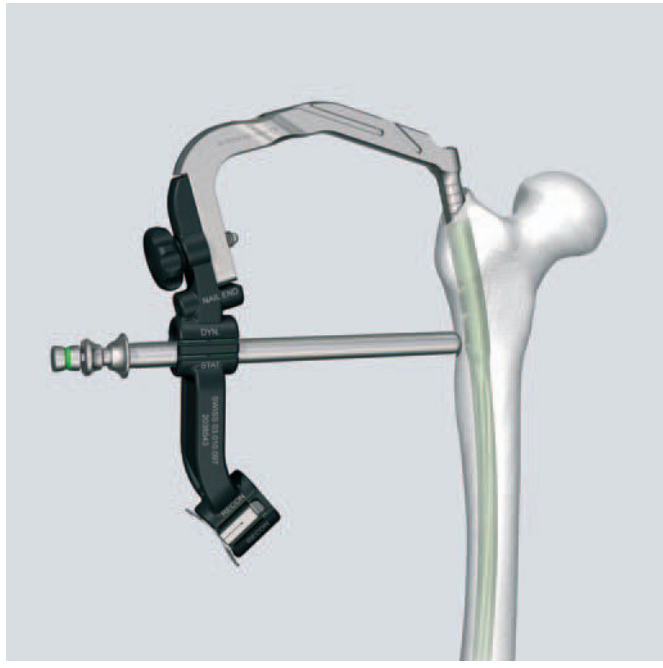
Utilice el tornillo de bloqueo, la guía de broca, el trocar y la broca correctos para el diámetro seleccionado del clavo, como se muestra en la tabla.

Diámetro del clavo	Tornillo de bloqueo	Vaina de protección hística	Guía de broca	Trocar	Broca
∅ 9 – 13 mm (verde claro)	∅ 5.0 mm (verde claro)	12.0/8.0 mm 03.010.063 (sin color)	8.0/4.2 mm 03.010.065 (verde)	∅ 4.2 mm 03.010.070 (verde)	∅ 4.2 mm 03.010.061 (verde)
∅ 14 – 16 mm (turquesa)	∅ 6.0 mm (turquesa)	12.0/8.0 mm 03.010.063 (sin color)	8.0/5.0 mm 03.010.066 (sin color)	∅ 5.0 mm 03.010.071 (sin color)	∅ 5.0 mm 03.010.062 (sin color)

3

Inserción de la combinación de trocar

Instrumentos	
03.010.097	Brazo direccional para clavo femoral lateral Expert
03.010.063	Vaina de protección hística 12.0/8.0 longitud 188 mm
03.010.065	Guía de broca 8.0/4.2, para ref. 03.010.063
	ó
03.010.066	Guía de broca 8.0/5.0 para ref. 03.010.063
03.010.070	Trocar de ∅ 4.2 mm, para ref. 03.010.065
	ó
03.010.071	Trocar de ∅ 5.0 mm, para ref. 03.010.066



Confirme que el arco de inserción está conectado fijamente al clavo y monte el brazo direccional al arco de inserción.

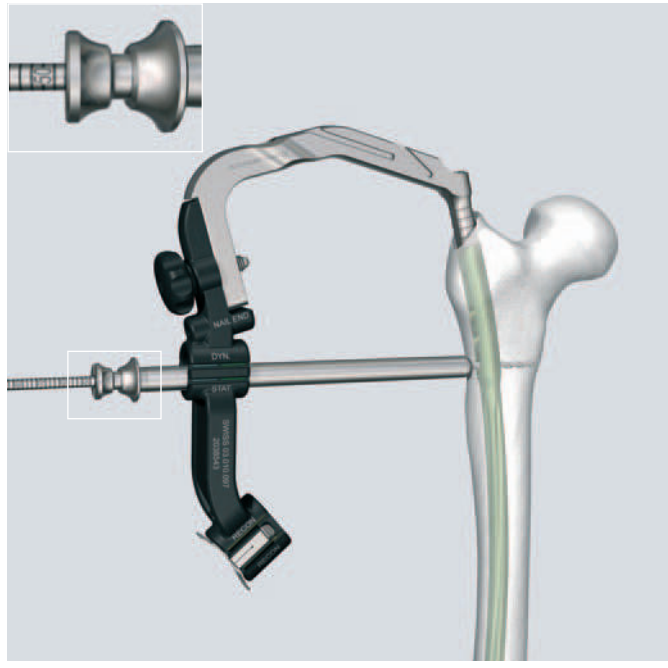
Introduzca la combinación de trocar de tres partes (vaina de protección hística, guía de broca y trocar correspondientes) a través del orificio mediolateral deseado, marcado de color verde o turquesa, en el brazo direccional y efectúe una pequeña incisión e introduzca el trocar hasta el hueso. Extraiga el trocar.

Nota: No fuerce el brazo direccional, la vaina de protección hística, la guía de broca ni el trocar, ya que esto podría afectar la exactitud del bloqueo a través de los agujeros de bloqueo proximales y podría dañar las brocas.

4

Perforación y determinación de la longitud del tornillo de bloqueo

Instrumentos	
03.010.061	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido, para ref. 03.010.065
	ó
03.010.062	Broca de ∅ 5.0 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido, para ref. 03.010.066



Utilice la broca correspondiente (de 4.2 mm de diámetro para tornillos de bloqueo de 5.0 mm o de 5.0 mm de diámetro para tornillos de bloqueo de 6.0 mm), para perforar a través de ambas corticales, hasta que la punta de la broca penetre la cortical opuesta.

Confirme la posición de la broca después de perforar ambas corticales.

Cerciórese de que la guía de broca presione firmemente la cortical lateral y lea la medición correspondiente a la longitud adecuada del tornillo de bloqueo, en la parte posterior de la guía de broca. Extraiga la guía de broca y la broca.

Nota: Para elegir la longitud correcta del tornillo de bloqueo es importante una posición correcta de la guía de broca.

Instrumento alternativo

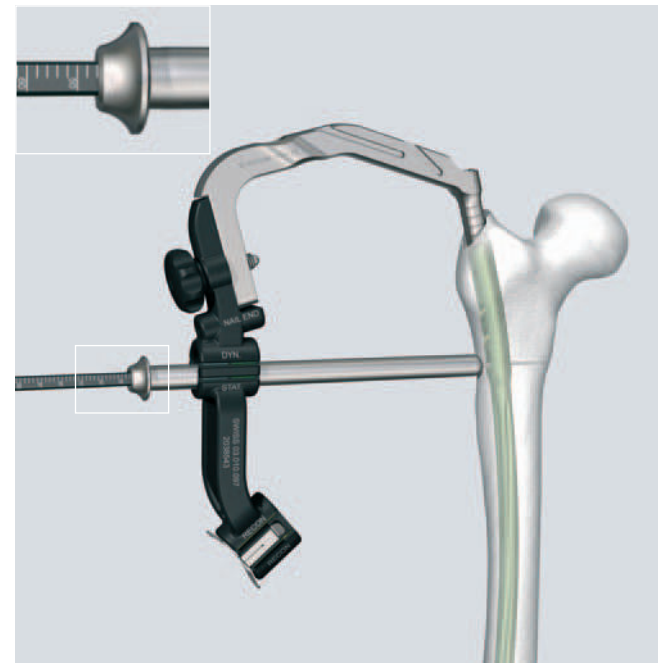
03.010.072	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm, para ref. 03.010.063

Después de perforar ambas corticales, extraiga la broca y la guía de broca.

Desmonte el medidor de profundidad en dos partes: la guía exterior y el medidor de profundidad con gancho. Introduzca el medidor de profundidad en la vaina de protección. Asegúrese de que el gancho sujete la cortical opuesta y de que la vaina de protección hística presione firmemente la cortical lateral.

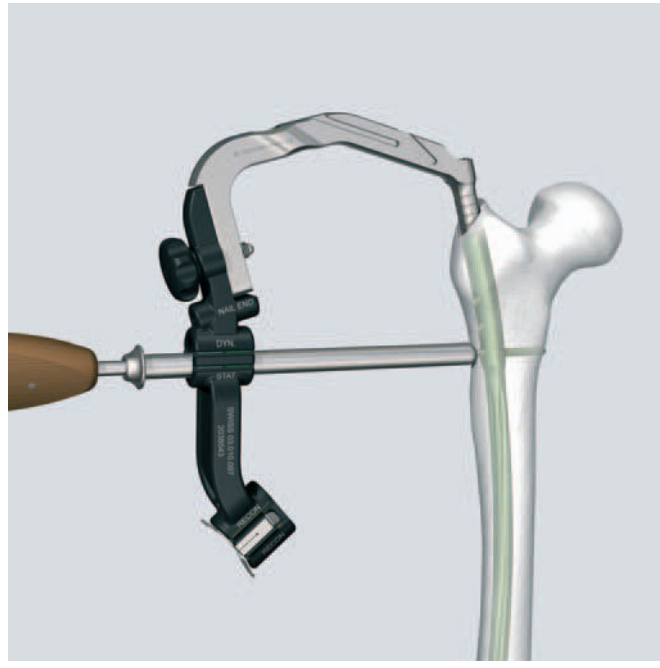
Lea la medición en la parte posterior de la vaina de protección hística, que corresponde a la longitud adecuada del tornillo de bloqueo.

Nota: Para elegir la longitud correcta del tornillo de bloqueo, es importante una posición correcta de la vaina de protección hística.



5
Inserción de los tornillos de bloqueo

Instrumento	
03.010.107	Destornillador Stardrive T25, longitud 330 mm



Introduzca el tornillo de bloqueo adecuado a través de la vaina de protección hística, con el destornillador Stardrive T25. Compruebe la posición del tornillo de bloqueo con el intensificador de imágenes.

La punta del tornillo de bloqueo no deberá proyectarse más de 1 a 2 mm mas allá de la cortical opuesta medial.

Nota: Un surco en el destornillador indica cuándo el tornillo de bloqueo está completamente introducido.

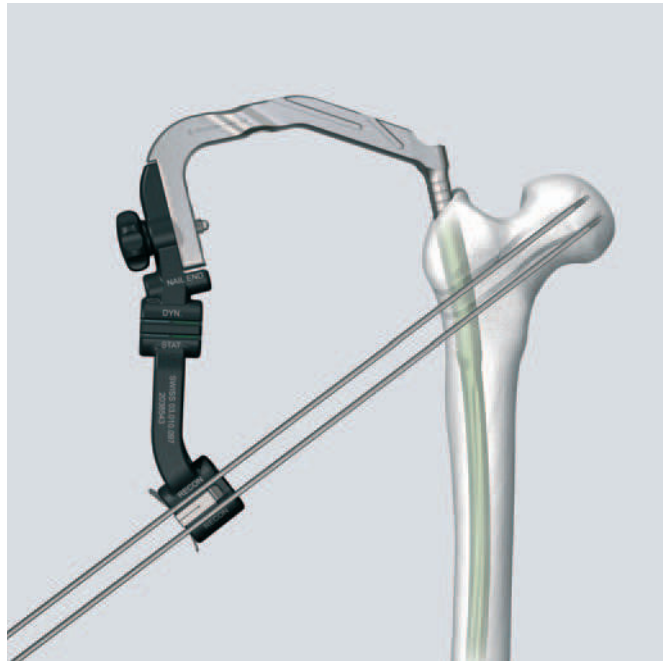
Repita los pasos 3 a 5 para el segundo tornillo de bloqueo estándar proximal.

Nota: Si se usa la opción de bloqueo anterógrado de 120°, introduzca la combinación del trocar a través del orificio marcado con 120° en el arco de inserción.

1

Comprobación de la posición del clavo

Instrumentos	
03.010.097	Brazo direccional para clavo femoral lateral Expert
357.399	Aguja guía de Ø 3.2 mm, longitud 400 mm



Confirme que el arco de inserción esté conectado fijamente al clavo y monte el brazo direccional al arco de inserción.

En la proyección AP, ajuste la profundidad del clavo para asegurar que los dos tornillos de reconstrucción puedan colocarse en el cuello del fémur. La posición del clavo puede comprobarse colocando dos agujas guía sobre el brazo direccional y comprobando radiográficamente.

Para asegurar la correcta anteversión del implante, puede introducir una aguja guía adicional en la cabeza del fémur, en la cara ventral del cuello del fémur.

2
Inserción de las agujas guía para tornillos de cadera

Instrumentos	
03.010.075	Vaina de protección hística 11.5/8.5, para LFN bloqueo de reconstrucción Expert
03.010.076	Guía de broca 8.5/3.2, para ref. 03.010.075
03.010.077	Trocar de ∅ 3.2 mm, para ref. 03.010.076

Introduzca las dos combinaciones de trocar amarillas de tres piezas (vaina de protección hística, guía de broca y trocar) a través de los orificios marcados de color amarillo en el brazo direccional, efectúe una pequeña incisión e introduzca los trocares hasta el hueso.



Extraiga el trocar caudal.

- Introduzca una aguja guía subcondralmente en la cabeza del fémur. Compruebe radiográficamente la colocación de la aguja guía en ambos planos.

Extraiga el trocar craneal.

- Introduzca una segunda aguja guá subcondralmente en la cabeza del fémur. Compruebe radiográficamente, en las proyecciones AP y lateral, la colocación de la aguja guía.



- **Importante:** Verifique en la proyección AP, que las agujas guía estén rectas, y en la proyección lateral, que estén en el centro del cuello femoral.

Nota: No fuerce el brazo direccional, las vainas de protección hística, las guías de broca ni los trocares ya que esto podría afectar la exactitud del bloqueo a través de los agujeros de bloqueo proximales.

3

Determinación de la longitud y perforación del tornillo de cadera caudal

Instrumentos	
03.010.085	Medidor de profundidad para agujas guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm
03.010.078	Fresa de Ø 4.5/6.5 mm, longitud 450 mm, para tornillos de cadera LFN Expert
03.010.079	Vaina de fijación, para ref. 03.010.078

Se recomienda comenzar con la introducción del tornillo de cadera caudal.

Extraiga la guía de broca e introduzca el medidor de profundidad sobre la aguja guía, en la vaina de protección mística, hasta el hueso. Lea la longitud del tornillo de cadera requerido directamente sobre el medidor de profundidad.

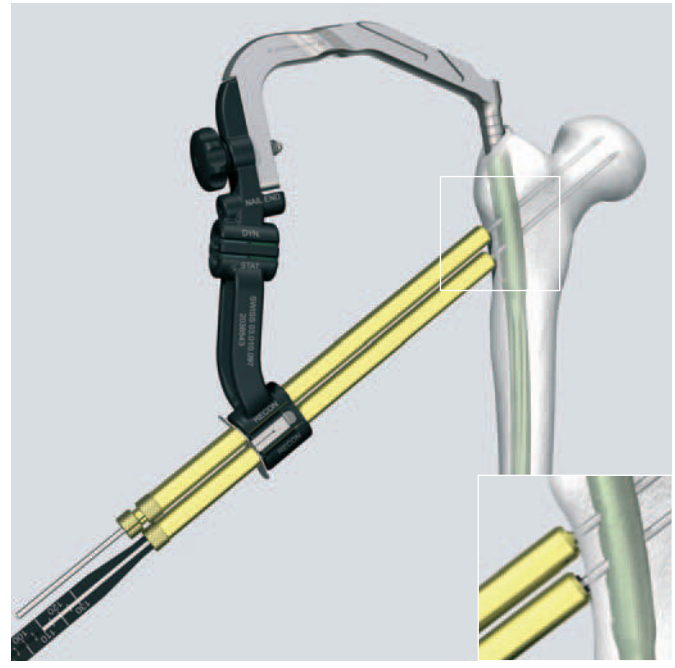
Extraiga el medidor de profundidad y la aguja guía caudal.

Nota: La longitud determinada indica la longitud efectiva del tornillo.

Ajuste la longitud del tornillo medida previamente en la fresa, fijando la vaina de fijación en la posición correspondiente. Lea la longitud correcta en la parte de la vaina de fijación dirigida hacia la punta de la fresa.

Guíe la fresa a través de la vaina de protección hística, hasta el hueso, y perfore hasta el tope. La vaina de fijación impide que se perfore demasiado.

Nota: Asegúrese de que el mecanismo de bloqueo quede bien encajado en las ranuras de la fresa.





4
Inserción del tornillo de cadera caudal

Instrumento	
03.010.108	Destornillador Stardrive T25, longitud 380 mm

Introduzca en la cabeza del fémur el tornillo de cadera adecuado a través de la vaina de protección hística, con el destornillador Stardrive T25 más largo. Verifique la posición del tornillo de bloqueo con el intensificador de imágenes, en ambos planos.



Nota: Un surco en el destornillador indica cuándo el tornillo de bloqueo está completamente introducido.

Repita los pasos 3 y 4 con el segundo tornillo de cadera craneal.



1

Selección de los tornillos de bloqueo y los instrumentos

Utilice los tornillos de bloqueo y la broca apropiados para el diámetro del clavo seleccionado:

Diámetro del clavo	Tornillo de bloqueo	Broca
∅ 9 – 13 mm (verde claro)	∅ 5.0 mm (verde claro)	∅ 4.2 mm 03.010.101* ó 03.010.104
∅ 14 – 16 mm (turquesa)	∅ 6.0 mm (turquesa)	∅ 5.0 mm 03.010.102* ó 03.010.105

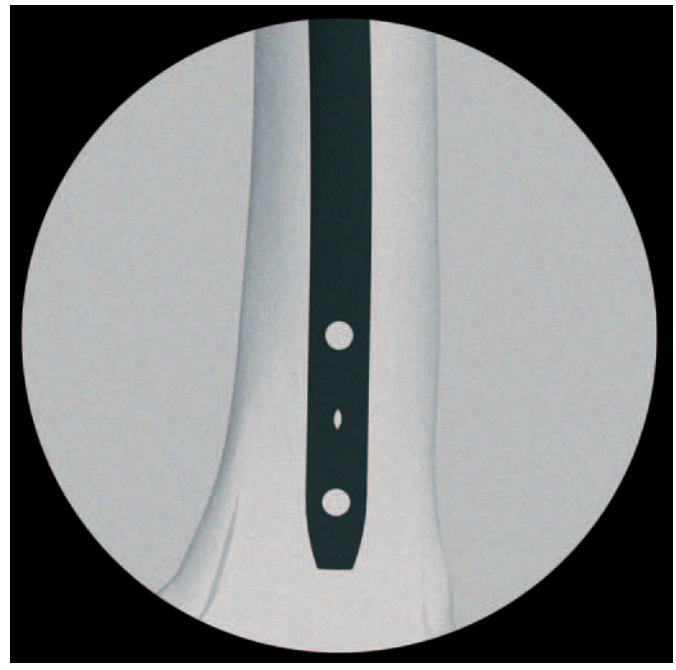
* Para el adaptador radiotransparente

Se recomienda bloquear primero distalmente, permitiendo el uso de la técnica de retroimpactación, para cerrar la diastasis. Compruebe que el clavo se haya introducido a la profundidad apropiada.



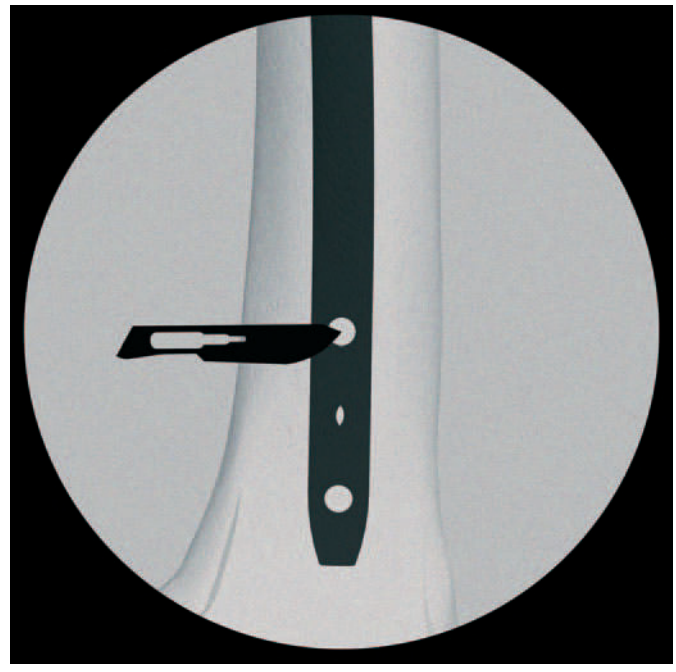
2
Alineación de la imagen

- Antes de boquear el clavo, compruebe la reducción, la alineación correcta de los fragmentos y la longitud de la pierna.
- Alinee el arco del intensificador de imágenes con el agujero del clavo, hasta que se vea un círculo perfecto en el centro de la pantalla.



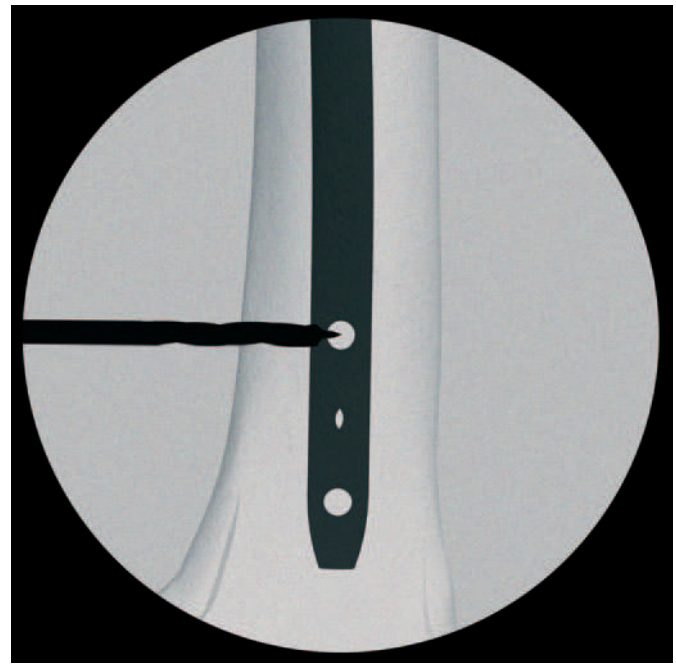
3
Determinación del punto de incisión

- Coloque una hoja de bisturí sobre la piel, en el centro del agujero, para marcar el punto de incisión, y haga una pequeña incisión.



4
Perforación

Instrumento	
03.010.101	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, con anclaje para RDL
	ó
03.010.102	Broca de ∅ 5.0 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte con anclaje para RDL



- Con el adaptador radiotransparente (511.300) y bajo control radiográfico, introduzca la punta de la broca adecuada a través de la incisión, hasta el hueso.

- Incline el adaptador para que la punta de la broca quede centrada sobre el agujero de bloqueo. La broca deberá llenar casi por completo el círculo del agujero de bloqueo. Sostenga la broca en esta posición y perfore a través de ambas corticales, deteniéndose inmediatamente después de penetrar la cortical opuesta medial.



Consejo: Para un mejor control de la broca, pare el motor después de perforar la cortical proximal y guíe manualmente la broca a través del clavo, antes de taladrar la cortical opuesta.

Instrumentos alternativos	
03.010.104	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido
	ó
03.010.105	Broca de ∅ 5.0 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido

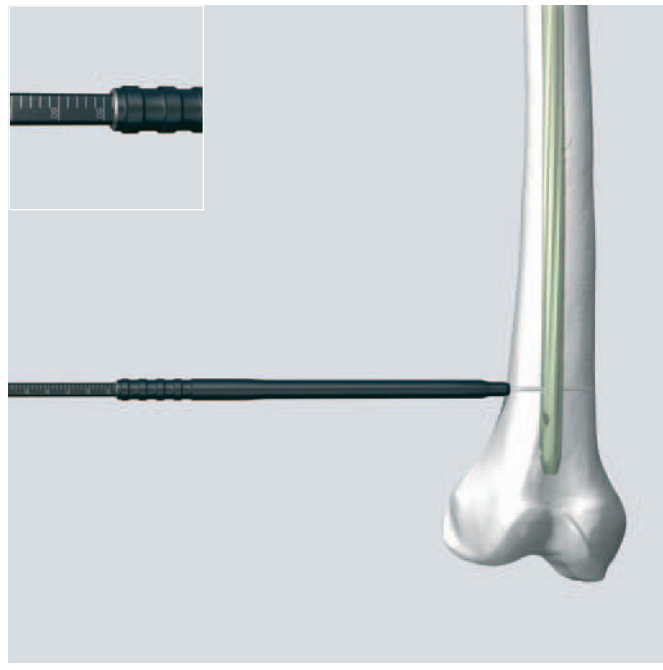
- Se puede aplicar la técnica de bloqueo a manos libres, sin el adaptador radiotransparente. Utilice la broca adecuada mostrada en la tabla anterior.

5
Determinación de la longitud del tornillo de bloqueo

Instrumento	
03.010.072	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm, para ref. 03.010.063

Mida la longitud del tornillo de bloqueo con el medidor de profundidad. Asegúrese de que la vaina externa esté en contacto con el hueso y de que el gancho agarre la cortical opuesta.

Lea directamente la longitud del tornillo con el medidor de profundidad en la parte posterior de la vaina externa.

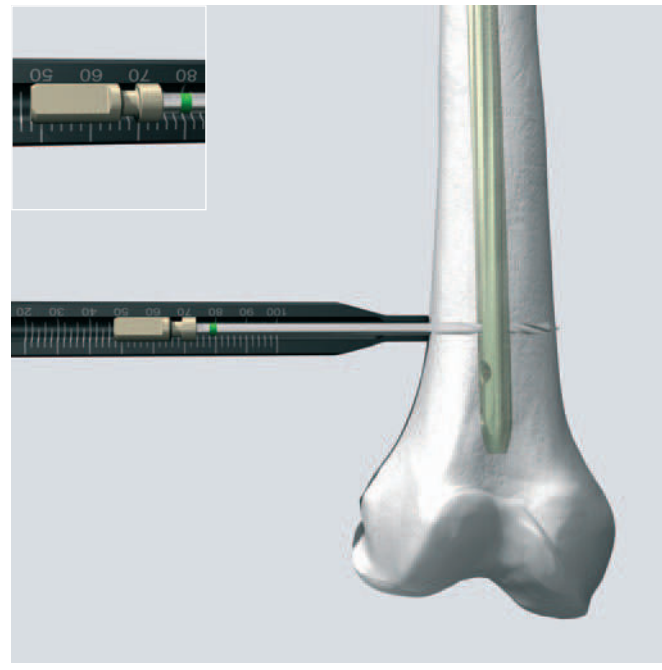


Instrumento alternativo

03.010.106	Medidor de profundidad para brocas de longitud 145 mm, para ref. 03.010.100–03.010.105

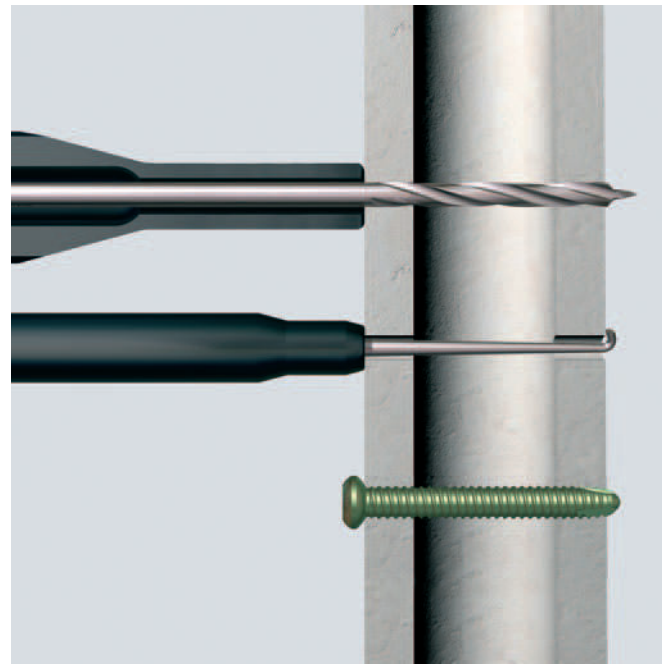
Detenga la perforación inmediatamente después de penetrar ambas corticales y desmonte la broca del adaptador radiotransparente. Controle la posición correcta de la broca con respecto a la cortical opuesta.

Coloque el medidor de profundidad sobre la broca. Lea la graduación del medidor de profundidad en el extremo de la broca.



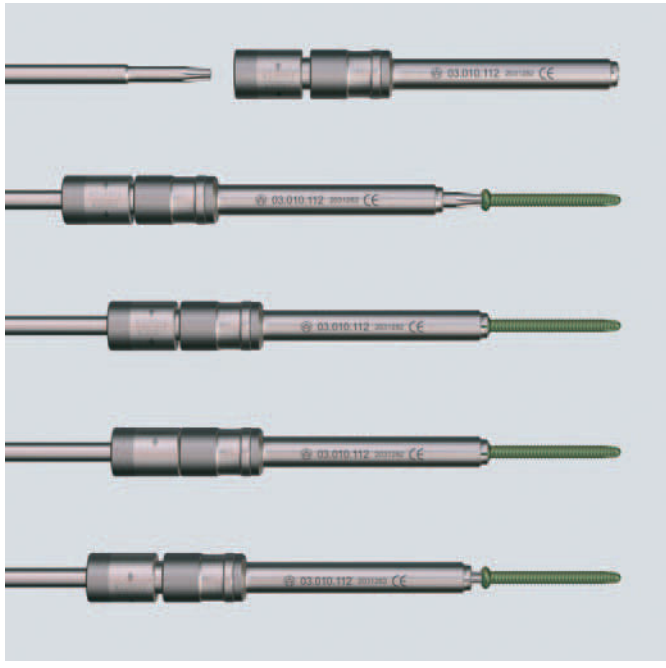
Importante: Esto corresponde a la longitud adecuada del tornillo de bloqueo.

Nota: Para elegir la longitud óptima del tornillo de bloqueo, es importante una posición final correcta de la broca pasando la cortical opuesta, así como la posición correcta del medidor de profundidad.



6
Introducción del tornillo de bloqueo

Instrumentos	
03.010.107	Destornillador Stardrive T25, longitud 330 mm
03.010.112	Vaina de sujeción, con dispositivo de bloqueo



Introduzca el tornillo de bloqueo con la longitud adecuada con el destornillador Stardrive T25 y la vaina de sujeción, si es requerido.

Compruebe radiográficamente la longitud del tornillo. La punta del tornillo deberá quedar aproximadamente 2 mm fuera de la cortical. Si es necesario, cambie el tornillo de bloqueo con la longitud adecuada.

Uso de la vaina de sujeción:

a. Introduzca la vaina de sujeción en el vástago del destornillador y coloque la punta del destornillador en la hendidura del tornillo de bloqueo.

b. Empuje la vaina de sujeción en la dirección del tornillo de bloqueo; la vaina sostiene ahora el tornillo de bloqueo.

c. Bloquee el tornillo de bloqueo, apretándolo en sentido antihorario.

d. Libere la vaina de sujeción después de introducir el tornillo de bloqueo, aflojándola en el sentido horario y empujando hacia atrás.

Repita los pasos 2 a 6 para el segundo y el tercer tornillos de bloqueo.

Nota: En caso de diastasis, puede utilizarse la técnica de retroimpactación después de la inserción del segundo tornillo de bloqueo distal.

1
Introducción del tornillo de cierre

Instrumentos	
03.010.110	Destornillador Stardrive T40, canulado, longitud 300 mm
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm

Se dispone de tornillos de cierre para clavos femorales laterales Expert en longitudes de extensión de 0 a 20 mm, como se muestra en la tabla.

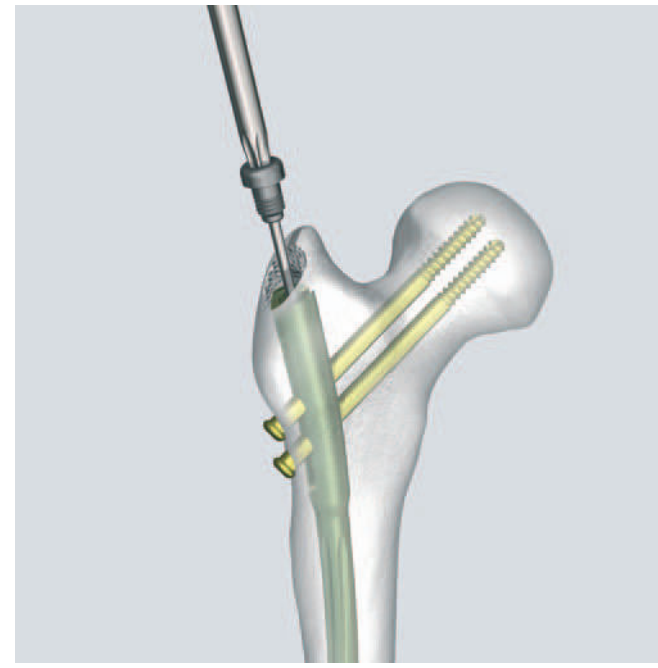
Diámetro del clavo	Extensión del tornillo de cierre:	0 mm	5 mm	10 mm	15 mm	20 mm
∅ 9 – 12 mm	(gris)	04.003.000	04.003.001	04.003.002	04.003.003	04.003.004
∅ 13 – 16 mm	(gris)	04.003.000	04.003.006	04.003.007	04.003.008	04.003.009

Los tornillos de cierre cumplen dos funciones: impiden el crecimiento de tejido óseo dentro del clavo y extienden la altura del clavo si este se ha sobreinsertado.

Extraiga el brazo direccional, el tornillo de conexión y el arco de inserción.

Los tornillos de cierre son canulados para su uso sobre una aguja guía, si es necesario. Introduzca la aguja guía en el extremo proximal del clavo. Encaje el tornillo de cierre en el destornillador Stardrive T40, ejerciendo una presión axial. Para reducir al mínimo la probabilidad de entrecruzamiento de la rosca, gire el tornillo de cierre en sentido antihorario hasta que la rosca del tornillo de cierre se alinee con la del clavo. A continuación, gire el tornillo de cierre en el sentido horario, para atornillarlo en el clavo.

Extraiga el destornillador y la aguja guía.

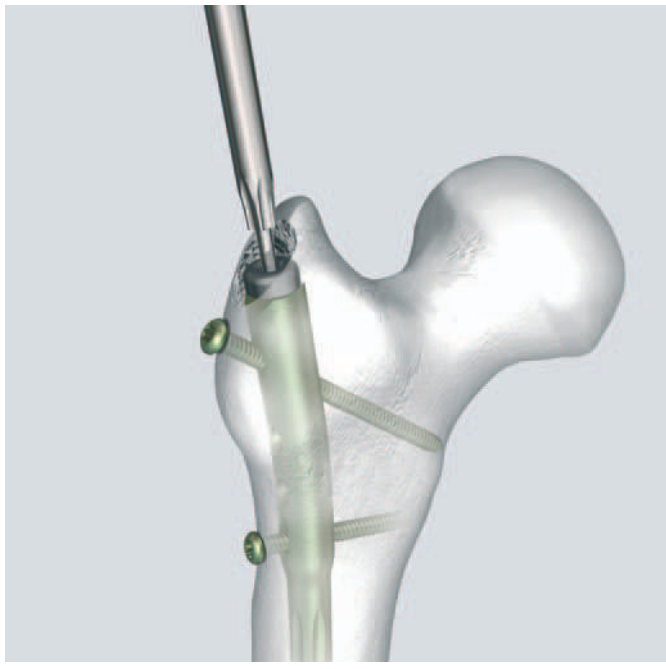


Extracción del implante

1

Extracción del tornillo de cierre y de los tornillos de bloqueo

Instrumentos	
03.010.110	Destornillador Stardrive T40, longitud 300 mm
03.010.107	Destornillador Stardrive T25, longitud 330 mm
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm
03.010.112	Vaina de sujeción, con dispositivo de bloqueo



La extracción de los implantes es una intervención optativa.

Extraiga el tejido óseo de la cavidad Stardrive del tornillo de cierre y de los implantes de bloqueo. Extraiga el tornillo de cierre con el destornillador Stardrive T40. Se puede introducir una aguja guía para facilitar la alineación del destornillador con el tornillo de cierre canulado.

Extraiga todos los tornillos de bloqueo excepto un tornillo de bloqueo proximal, con ayuda del destornillador Stardrive T25 y la vaina de sujeción.

2
Extracción del clavo

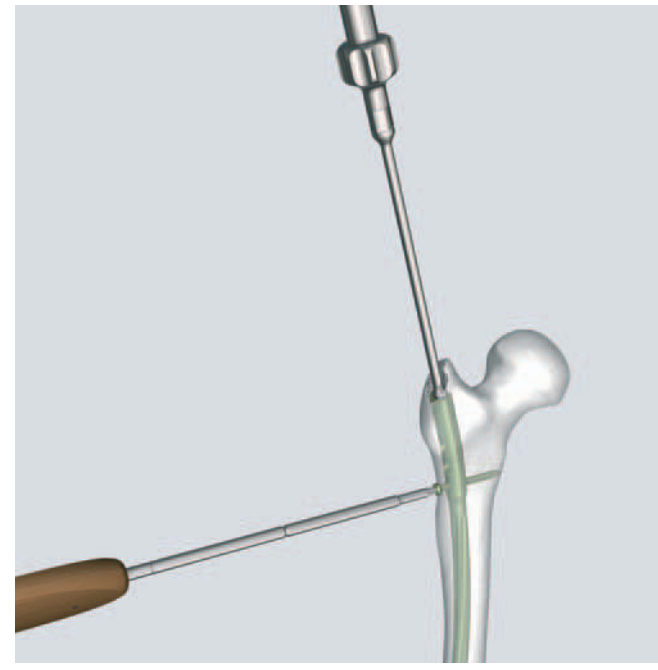
Instrumentos	
03.010.000	Tornillo de extracción para clavos tibiales y femorales
357.220	Guía corredera, para ref. 357.250
03.010.107	Destornillador Stardrive T25, longitud 330 mm
03.010.056	Martillo combinado 700 g, acoplable, para ref. 357.220

Antes de extraer el ultimo tornillo de bloqueo, atornille el tornillo de extracción en el clavo y apriételo para evitar la rotación o el desplazamiento del clavo. Acople la guía corredera al tornillo de extracción.

Extraiga el tornillo de bloqueo restante con el destornillador Stardrive T25.

Extraiga el clavo con la aplicación golpes suaves con el martillo.

Importante: El clavo girará aproximadamente 90°, de manera análoga al movimiento durante la introducción.





Alternativa

Instrumentos	
03.010.001	Tornillo de extracción, para clavos tibiales y femorales, para ref. 516.100
03.010.107	Destornillador Stardrive T25, longitud 330 mm

Antes de extraer el último tornillo de bloqueo, atornille el tornillo de extracción para Air Pulse en el clavo y apriételo para evitar la rotación o el desplazamiento del clavo.

Extraiga el tornillo de extracción restante con el destornillador Stardrive T25.

Acople el Air Pulse al tornillo de extracción y extraiga el clavo.

Clavos

Expert LFN. Clavo femoral lateral.
Diseño anatómico con clavos derechos e izquierdos

Material: Ti-6Al-7Nb (TAN)

Diámetros: De 9 a 16 mm (incrementos de 1 mm)
Los clavos de 9 a 12 mm tienen un diámetro proximal de 13.5 mm.
Los clavos de 13 a 16 mm tienen un diámetro proximal de 16 mm.

Colores: De 9 a 13 mm (verde claro) usan tornillos de bloqueo de 5.0 mm de diámetro (verde claro)
De 14 a 16 mm (turquesa) usan tornillos de bloqueo de 6.0 mm de diámetro (turquesa)

Longitudes: 300 – 480 mm (incrementos de 20 mm)

Canulación: Todos los clavos son canulados.



En el Vario Case para clavos femorales laterales Expert (68.003.000 para clavos derechos; 68.003.001 para clavos izquierdos) se proporciona espacio para 40 clavos (20 clavos derechos y 20 izquierdos; cada espacio está disponible para todos los diámetros y longitudes).

Longitud mm	∅ 9 mm, derecho* verde claro	∅ 9 mm, izquierdo* verde claro
300	04.003.240	04.003.241
320	04.003.244	04.003.245
340	04.003.248	04.003.249
360	04.003.252	04.003.253
380	04.003.256	04.003.257
400	04.003.260	04.003.261
420	04.003.264	04.003.265
440	04.003.268	04.003.269
460	04.003.272	04.003.273
480	04.003.276	04.003.277

Longitud mm	∅ 10 mm, derecho* verde claro	∅ 10 mm, izquierdo* verde claro
300	04.003.340	04.003.341
320	04.003.344	04.003.345
340	04.003.348	04.003.349
360	04.003.352	04.003.353
380	04.003.356	04.003.357
400	04.003.360	04.003.361
420	04.003.364	04.003.365
440	04.003.368	04.003.369
460	04.003.372	04.003.373
480	04.003.376	04.003.377

* Disponibles en envase estéril o no estéril. Añadir "S" a la referencia para pedir productos estériles.



Longitud mm	∅ 11 mm, derecho* verde claro	∅ 11 mm, izquierdo* verde claro
300	04.003.440	04.003.441
320	04.003.444	04.003.445
340	04.003.448	04.003.449
360	04.003.452	04.003.453
380	04.003.456	04.003.457
400	04.003.460	04.003.461
420	04.003.464	04.003.465
440	04.003.468	04.003.469
460	04.003.472	04.003.473
480	04.003.476	04.003.477

Longitud mm	∅ 12 mm, derecho* verde claro	∅ 12 mm, izquierdo* verde claro
300	04.003.540	04.003.541
320	04.003.544	04.003.545
340	04.003.548	04.003.549
360	04.003.552	04.003.553
380	04.003.556	04.003.557
400	04.003.560	04.003.561
420	04.003.564	04.003.565
440	04.003.568	04.003.569
460	04.003.572	04.003.573
480	04.003.576	04.003.577

Longitud mm	∅ 13 mm, derecho* verde claro	∅ 13 mm, izquierdo* verde claro
300	04.003.640	04.003.641
320	04.003.644	04.003.645
340	04.003.648	04.003.649
360	04.003.652	04.003.653
380	04.003.656	04.003.657
400	04.003.660	04.003.661
420	04.003.664	04.003.665
440	04.003.668	04.003.669
460	04.003.672	04.003.673
480	04.003.676	04.003.677



* Disponibles en envase estéril o no estéril. Añadir "S" a la referencia para pedir productos estériles.

Longitud mm	∅ 14 mm, derecho* turquesa	∅ 14 mm, izquierdo* turquesa
300	04.003.740S	04.003.741S
320	04.003.744S	04.003.745S
340	04.003.748S	04.003.749S
360	04.003.752S	04.003.753S
380	04.003.756S	04.003.757S
400	04.003.760S	04.003.761S
420	04.003.764S	04.003.765S
440	04.003.768S	04.003.769S
460	04.003.772S	04.003.773S
480	04.003.776S	04.003.777S

Longitud mm	∅ 15 mm, derecho* turquesa	∅ 15 mm, izquierdo* turquesa
300	04.003.840S	04.003.841S
320	04.003.844S	04.003.845S
340	04.003.848S	04.003.849S
360	04.003.852S	04.003.853S
380	04.003.856S	04.003.857S
400	04.003.860S	04.003.861S
420	04.003.864S	04.003.865S
440	04.003.868S	04.003.869S
460	04.003.872S	04.003.873S
480	04.003.876S	04.003.877S

Longitud mm	∅ 16 mm, derecho* turquesa	∅ 16 mm, izquierdo* turquesa
300	04.003.940S	04.003.941S
320	04.003.944S	04.003.945S
340	04.003.948S	04.003.949S
360	04.003.952S	04.003.953S
380	04.003.956S	04.003.957S
400	04.003.960S	04.003.961S
420	04.003.964S	04.003.965S
440	04.003.968S	04.003.969S
460	04.003.972S	04.003.973S
480	04.003.976S	04.003.977S



* Estos diámetros están disponibles sólo en envases estériles.

Implantes de bloqueo

Tornillo de bloqueo de 5.0 mm de diámetro
Usado para el bloqueo proximal estándar y para el bloqueo distal (clavos de 9 a 13 mm de diámetro)



Material: Ti-6Al-7Nb (TAN)

Broca: ∅ 4.2 mm

Color: Verde claro

Longitudes: 26 – 80 mm (incrementos de 2 mm)
85 – 100 mm (incrementos de 5 mm)

Diseño: Diámetro del núcleo de 4.3 mm
Ranura StarDrive T25 (autosujetante)
Rosca completa
Autorroscante, punta roma
Rosca doble

Longitud mm	∅ 5.0 mm* verde claro
26	04.005.516
28	04.005.518
30	04.005.520
32	04.005.522
34	04.005.524
36	04.005.526
38	04.005.528
40	04.005.530
42	04.005.532
44	04.005.534
46	04.005.536
48	04.005.538
50	04.005.540
52	04.005.542
54	04.005.544
56	04.005.546

Longitud mm	∅ 5.0 mm* verde claro
58	04.005.548
60	04.005.550
62	04.005.552
64	04.005.554
66	04.005.556
68	04.005.558
70	04.005.560
72	04.005.562
74	04.005.564
76	04.005.566
78	04.005.568
80	04.005.570
85	04.005.575
90	04.005.580
95	04.005.585
100	04.005.590

* Disponibles en envase estéril o no estéril. Añadir "S" a la referencia para pedir productos estériles.

En el Vario Case para los implantes de bloqueo para clavos femorales Expert (68.003.010) se proporciona espacio para dos tornillos de bloqueo de 5.0 mm de diámetro por longitud.

Tornillo de bloqueo de 6.0 mm de diámetro
Usados para el bloqueo proximal estándar y para el bloqueo distal (clavos de 14 a 16 mm de diámetro)



Material: Ti-6Al-7Nb (TAN)

Broca: ∅ 5.0 mm

Color: turquesa

Longitudes: 26 – 80 mm (incrementos de 2 mm)
85 – 100 mm (incrementos de 5 mm)

Diseño: Diámetro del núcleo de 4.8 mm
Ranura StarDrive T25 (autosujetante)
Rosca completa
Autorroscante, punta roma
Rosca doble

Longitud mm	∅ 6.0 mm* turquesa
26	04.005.616
28	04.005.618
30	04.005.620
32	04.005.622
34	04.005.624
36	04.005.626
38	04.005.628
40	04.005.630
42	04.005.632
44	04.005.634
46	04.005.636
48	04.005.638
50	04.005.640
52	04.005.642
54	04.005.644
56	04.005.646

Longitud mm	∅ 6.0 mm* turquesa
58	04.005.648
60	04.005.650
62	04.005.652
64	04.005.654
66	04.005.656
68	04.005.658
70	04.005.660
72	04.005.662
74	04.005.664
76	04.005.666
78	04.005.668
80	04.005.670
85	04.005.675
90	04.005.680
95	04.005.685
100	04.005.690

* Disponibles en envase estéril o no estéril. Añadir "S" a la referencia para pedir productos estériles.

En el Vario Case para los implantes de bloqueo para clavos femorales Expert (68.003.010) se proporciona espacio para dos tornillos de bloqueo de 6.0 mm de diámetro por longitud (requiere gradilla de tornillos opcional 68.003.010.06).

Tornillo de cadera de ∅ 6.5 mm
Usados para el bloqueo de reconstrucción (todos los clavos)



Material: Ti-6Al-7Nb (TAN)

Broca: ∅ 6.5/4.5 mm

Color: Dorado

Longitudes: 60 – 130 mm (incrementos de 5 mm)

Diseño: Diámetro del vástago de 6.5 mm/
Diámetro del núcleo de 4.5 mm
Ranura StarDrive T25 (autosujetante)
Longitud de la rosca 30 mm
Autorroscante, punta roma

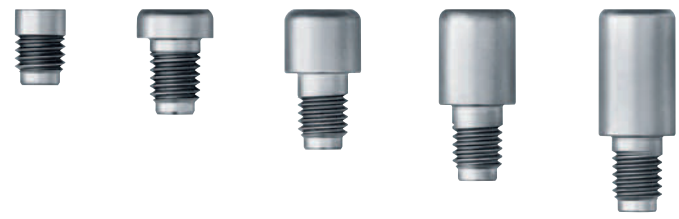
Longitud mm	∅ 6.5 mm* dorado
60	04.003.022
65	04.003.023
70	04.003.024
75	04.003.025
80	04.003.026
85	04.003.027
90	04.003.028
95	04.003.029

Longitud mm	∅ 6.5 mm* dorado
100	04.003.030
105	04.003.031
110	04.003.032
115	04.003.033
120	04.003.034
125	04.003.035
130	04.003.036

* Disponibles en envase estéril o no estéril. Añadir "S" al número de referencia para pedir productos estériles.

En el Vario Case para los implantes de bloqueo para clavos femorales Expert (68.003.010) se proporciona espacio para dos tornillos de cadera de 6.5 mm de diámetro por longitud (requiere módulo optativo 685.132)

Tornillo de cierre
Usados para proteger las roscas de los clavos de la penetración de tejido óseo



Material: Ti-6Al-7Nb (TAN)

Color: Gris

Diámetros: 12 mm para clavos de 9 a 12 mm de diámetro
16 mm para clavos de 13 a 16 mm de diámetro

Longitudes: 0 mm – se asienta nivelado con el extremo del clavo
Extensiones de 5, 10, 15 y 20 mm – extienden la altura del clavo si éste se ha sobreinsertado

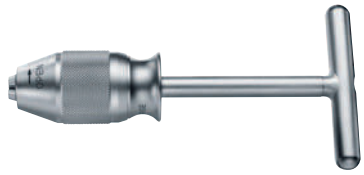
Canulación: Todos los tornillos de cierre son canulados

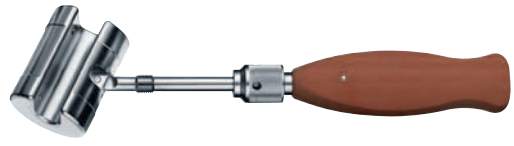
Diseño: Ranura StarDrive T40 (autosujetante)

Extensiones mm	∅ 12 mm*	∅ 16 mm*
0	04.003.000	04.003.000
5	04.003.001	04.003.006
10	04.003.002	04.003.007
15	04.003.003	04.003.008
20	04.003.004	04.003.009

* Disponibles en envase estéril o no estéril. Añadir "S" a la referencia para pedir productos estériles.

Instrumentos estándar

321.160	Llave combinada, de ∅ 11.0 mm	
321.170	Varilla llave de ∅ 4.5 mm, longitud 120 mm	
357.066	Guía paralela para agujas guía de ∅ 3.2 mm	
357.220	Guía corredera, para ref. 357.250	
357.392	Guía de broca, 17.0/3.2 mm, longitud 161 mm, para ref. 357.410	
357.393	Trocar de ∅ 3.2 mm, longitud 172 cm, para ref. 357.392	
357.398	Vástago hexagonal de ∅ 8.0 mm, canulado, corto, longitud 125 mm	
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm	
357.410	Vaina de protección hística 22.0/17.0, para ref. 357.394	
393.100	Mandril universal con mango en T	

03.010.000	Tornillo de extracción para clavos tibiales y femorales	
03.010.020	Regla radiográfica para clavos femorales	
03.010.023	Regla radiográfica para diámetros de clavos para Expert Clavos femorales, longitud 365 mm	
03.010.028	Broca de ∅ 15.0 mm, canulada, longitud 300 mm, de tres aristas de corte	
03.010.029	Broca de ∅ 17.0 mm, canulada, longitud 280 mm	
03.010.044	Tornillo de conexión, canulado, para clavos tibiales y femorales, para ref. 03.010.045	
03.010.045	Arco de inserción para clavos femorales y tibiales	
03.010.047	Pieza de conexión para arco de inserción	
03.010.056	Martillo combinado 700 g, acoplable, para ref. 357.220	
03.010.061	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido, para ref. 03.010.065	
03.010.062	Broca de ∅ 5.0 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido	

03.010.063	Vaina de protección hística 12.0/8.0, longitud 188 mm	
03.010.065	Guía de broca 8.0/4.2, para ref. 03.010.063	
03.010.066	Guía de broca 8.0/5.0, para ref. 03.010.063	
03.010.070	Trocar de ∅ 4.2 mm, para ref. 03.010.065	
03.010.071	Trocar de ∅ 5.0 mm	
03.010.072	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm, para ref. 03.010.063	
03.010.075	Vaina de protección hística 11.5/8.5, para LFN bloqueo de reconstrucción	
03.010.076	Guía de broca 8.5/3.2, para ref. 03.010.075	
03.010.077	Trocar de ∅ 3.2 mm, para ref. 03.010.076	
03.010.078	Fresa de ∅ 4.5/6.5 mm, longitud 450 mm, para tornillos de cadera LFN	
03.010.079	Vaina de fijación para ref. 03.010.078	
03.010.085	Medidor de profundidad para agujas guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm	

03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica, de ∅ 8.0 mm	
03.010.097	Brazo direccional para LFN	
03.010.101	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, con anclaje para RDL	
03.010.102	Broca de ∅ 5.0 mm, calibrada	
03.010.106	Medidor de profundidad para brocas de longitud 145 mm, para refs. 03.010.100 a 03.010.105	
03.010.107	Destornillador Stardrive T25, longitud 330 mm	
03.010.108	Destornillador Stardrive T25, longitud 330 mm	
03.010.110	Destornillador Stardrive T40, canulado, longitud 300 mm	
03.010.112	Vaina de sujeción, con dispositivo de bloqueo	
03.010.165	Broca canulada de ∅ 15.0 mm, flexible	
03.010.167	Broca canulada de ∅ 17.0 mm, flexible	

Nota: No utilice instrumentos estándar con instrumentos alternativos sin contactar primero con su representante de Synthes.

Instrumentos optativos

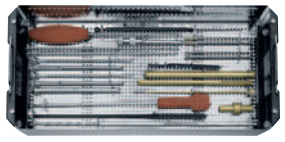
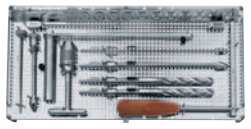
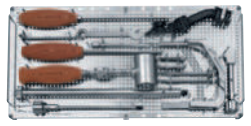
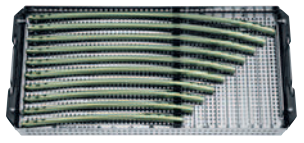
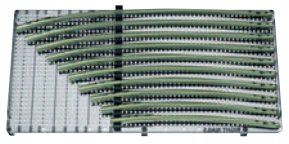
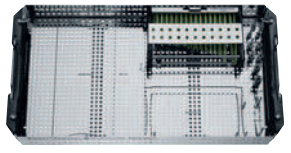
357.117	Guía corredera, para DFN, para ref. 357.026	
03.010.001	Tornillo de extracción, para clavos tibiales y femorales, para ref. 516.100	
03.010.041	Punzón de ∅ 14.0/3.2 mm, canulado	
03.010.042	Tornillo de conexión, largo, canulado, para Expert Clavos femorales, para ref. 03.010.046*	
03.010.046	Arco de inserción, largo, para Expert Clavos femorales**	

* Instrumento alternativo para 03.010.044
** Instrumento alternativo para 03.010.045

03.010.093	Varilla de extracción para guía de fresado con destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm	
03.010.104	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido	
03.010.105	Broca de ∅ 5.0 mm, calibrada, longitud 145 mm	
03.010.124	Martillo combinado 500 g, acoplable, para ref. 357.117	
319.970	Pinzas portatornillos, longitud 85 mm	

Nota: No utilice instrumentos estándar con instrumentos alternativos sin contactar primero con su representante de Synthes.

Vario Case

68.003.301	Vario Case para instrumentos estándar, para Expert LFN, sin tapa, sin contenido	
689.530	Tapa de acero, extragrande, para Vario Case	 
68.003.000	Vario Case para Expert Clavos femorales laterales, derechos	
68.003.001	Vario Case para Expert Clavos femorales laterales, izquierdos	
68.003.010	Vario Case para implantes de bloqueo, para Expert Clavos femorales	
68.003.010.06	Gradilla para tornillos de bloqueo Stardrive 6.0 mm, para Vario Case ref. 68.003.010	
685.132	Módulo para tornillos de cadera de ∅ 6.5 mm, para Vario Case ref. 685.130	
689.507	Tapa, tamaño 1/1, para Vario Case	

Motores

530.010	Power Drive, completo
530.100	Power Drive
530.200	Pila recargable para Power Drive
530.280	Estuche para pilas recargables



511.300	Adaptador radiotransparente Mark II
511.730	Mandril, con llave, para Compact Air Drive y para Power Drive
511.750	Adaptador de anclaje rápido AO/ASIF para Compact Air Drive y Power Drive
511.761	Adaptador de anclaje rápido para fresas triples DHS/DCS
511.785	Adaptador para fresado acetabular intramedular, para Compact Air Drive Power Drive
511.790	Adaptador de anclaje rápido para agujas de Kirschner



Bibliografía

Fernández Dell'Oca AA (2002) The principle of helical implants – Unusual ideas worth considering. Injury, Vol. 33, Suppl. 1, S-A-1-27

Dora C, Leunig M, Beck M, Rothenfluh D and Ganz R (2001) Entry Point Soft Tissue Damage in Antegrade Femoral Nailing: A Cadaver Study. Journal of Orthopaedic Trauma, Vol. 15, No. 7: 488–493

McConnell T, Tornetta P, Benson E, Manuel J (2003) Gluteus Medius Tendon Injury During Reaming for Gamma Nail Insertion. Clinical Orthopaedics and related research, Number 407: 199–202

Benirschke SK, Melder I, Henley MB, Routt ML, Smith DG, Chapman JR, Swiontkowski M F (1993) Closed Interlocking Nailing of Femoral Shaft Fractures: Assessment of Technical complications and Functional Outcomes by Comparison of a Prospective Database with Retrospective Review. Journal of Orthopaedic Trauma, Vol. 7, No. 2: 118–122

Bain GI, Zacest AC, Paterson DC, Middleton J, Pohl AP (1997) Abduction Strength Following Intramedullary Nailing of the Femur. Journal of Orthopaedic Trauma, Vol. 11, No. 2: 93–97

Synthes GmbH
Eimattstrasse 3
CH-4436 Oberdorf
www.synthes.com

Presentado por:

CE
0123

046.000.392 SE_079675 AA 30050130 © Synthes 2007 Expert, Stardrive y Vario Case son marcas registradas de Synthes Sujeto a modificaciones

Expert R/AFN. Clavo femoral retrógrado/anterógrado.

Técnica quirúrgica



Sistema de clavo Expert

Esta publicación no ha sido concebida para su distribución en los EE.UU.

Instrumentos e implantes aprobados por la Fundación AO.

DePuy Synthes
TRAUMA
COMPANIES OF Johnson&Johnson

Control radiológico con el intensificador de imágenes

Advertencia
Esta descripción de la técnica no es suficiente para su aplicación clínica inmediata. Se recomienda encarecidamente el aprendizaje práctico junto a un cirujano con experiencia en el uso de este sistema.

Preparación, mantenimiento y cuidado de los instrumentos Synthes
Para las instrucciones generales, control de las funciones y desmontaje de los instrumentos compuestos por varias piezas, consulte: www.synthes.com/reprocessing

Limpieza del instrumental
Véase información detallada en el folleto «Preparación, mantenimiento y cuidado de los instrumentos Synthes», ref. 045.000.090.

Si desea más información sobre instrumentos alternativos para clavos Expert, consulte las páginas 93 a 96.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	Expert R/AFN	4
	Principios de la AO	7
	Indicaciones	9
	Casos clínicos	10
ABORDAJE RETRÓGRADO	Apertura del fémur distal	12
	Fresado (optional)	21
	Inserción del clavo	22
	Bloqueo estándar	27
	Inserción del tornillo de cierre	32
	Bloqueo con hoja espiral (Optional)	33
	Inserción del tornillo de cierre	39
	Bloqueo a pulso	40
	Bloqueo con guía proximal para Expert RFN (Optativo)	47
ABORDAJE ANTERÓGRADO	Apertura del fémur proximal	52
	Fresado (optional)	61
	Inserción del clavo	62
	Bloqueo estándar	66
	Inserción del tornillo de cierre	67
	Bloqueo a pulso	69

EXTRACCIÓN DE LOS IMPLANTES 70

INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO

Clavos 75

Implantes de bloqueo 79

Instrumentos 83
• Tabla comparativa 97
• Información sobre manipulación 99
• Cajas modulares 101

Vario Case 105

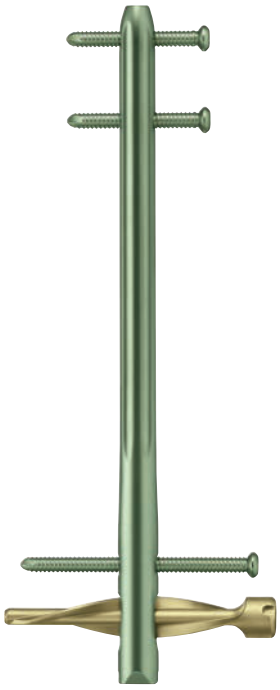
Motores quirúrgicos 107

Optional: Sistema de bloqueo con ángulo estable (ASLS) 108

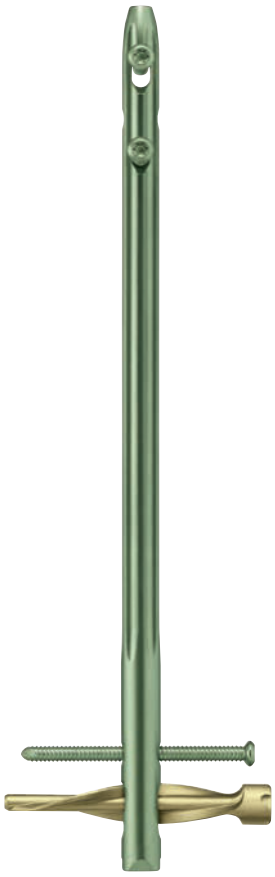
EXPERT R/AFN
CLAVO FEMORAL RETRÓGRADO/ANTERÓGRADO

DISEÑO AVANZADO DEL CLAVO

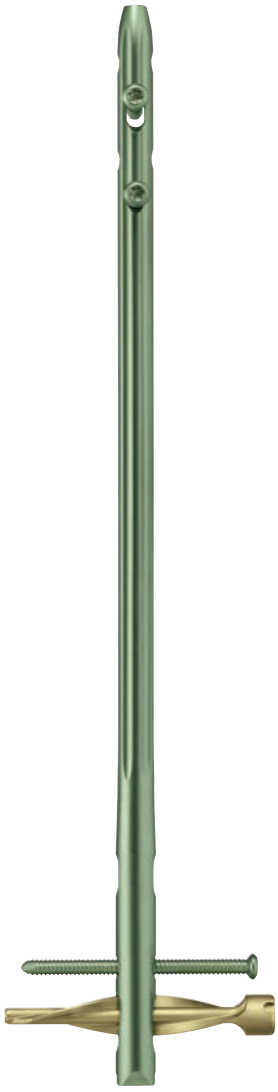
El diseño del clavo ofrece una gran flexibilidad
- Un mismo sistema para la técnica retrógrada o anterógrada
- Un mismo sistema para el fémur izquierdo o derecho
- Doblado anatómico para facilitar su inserción y extracción
- Canulación de todos los clavos para su inserción guiada en la técnica con o sin fresado
- Amplia gama de clavos en cuanto a diámetro (de ∅ 9.0 a 15.0 mm) y longitud (de 160 a 480 mm)
- Configuración versátil para el bloqueo: estático, dinámico, estándar y con hoja espiral



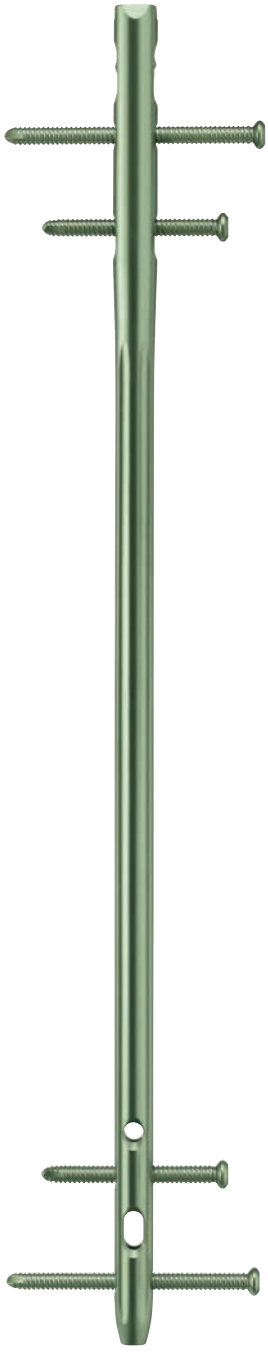
retrógrado
RFN, 160 a 200 mm
recto



retrógrado
RFN, 220 a 280 mm
curvatura anterior de 1500 mm



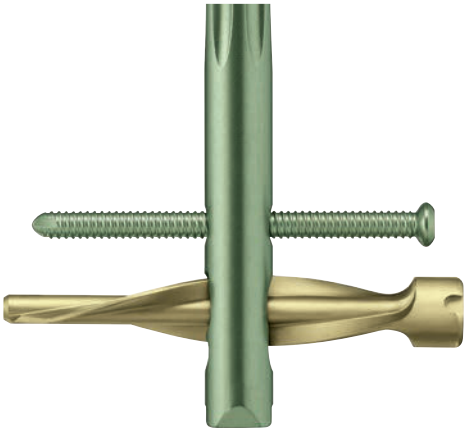
retrógrado
R/AFN, 300 a 480 mm
curvatura anterior de 1500 mm

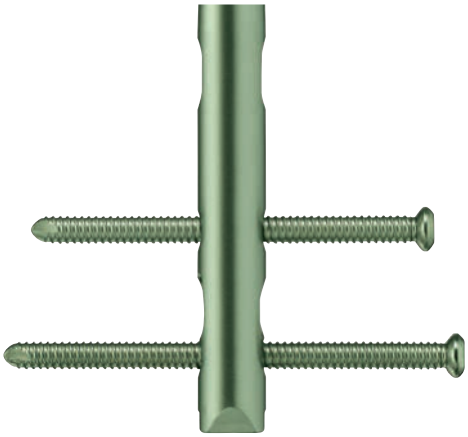


anterógrado
R/AFN, 300 a 480 mm
curvatura anterior de 1500 mm

OPCIONES EXCLUSIVAS DE BLOQUEO DISTAL

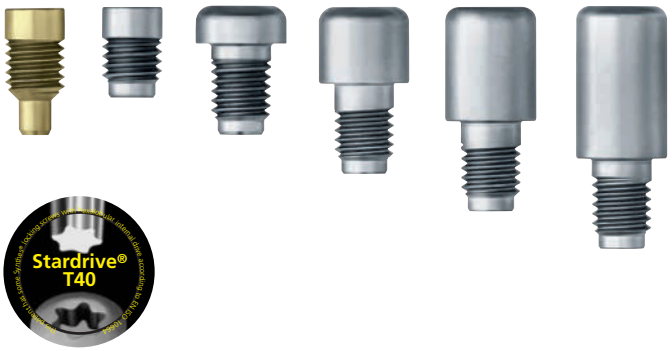
El exclusivo agujero combinado distal permite el bloqueo óptimo para cada situación anatómica y para cada tipo de fractura. El cirujano puede elegir de forma intraoperatoria entre el bloqueo con hoja espiral (con una hoja espiral y un tornillo de bloqueo) y el bloqueo estándar (con dos tornillos de bloqueo). El tornillo de cierre dotado de cabeza Stardrive con autosujeción permite bloquear con ángulo estable el implante de bloqueo más distal en ambas configuraciones.





ESTABILIDAD MEJORADA

Tornillos de cierre:
- Cabeza Stardrive con autosujeción, para tomar e insertar el tornillo de cierre de forma segura y sin esfuerzo
- Posibilidad de bloquear la hoja espiral, o el tornillo de bloqueo más distal (retrógrado) o más proximal (anterógrado), para obtener estabilidad angular absoluta
- El tornillo de cierre evita la penetración de tejido óseo y facilita la extracción del clavo



Tornillos de bloqueo:
- Rosca doble, que ofrece más puntos de contacto y mayor estabilidad
- Rosca más próxima a la cabeza del tornillo, que proporciona mejor agarre al hueso y mayor estabilidad
- Cabeza Stardrive con autosujeción, para tomar el tornillo de bloqueo de forma segura y sin esfuerzo
- Aleación de titanio TAN para mejorar la resistencia mecánica y a la fatiga
- Diámetro del tornillo de bloqueo adaptado al diámetro del clavo:
  – ∅ 5.0 mm para clavos de ∅ 9.0 a 13.0 mm
  – ∅ 6.0 mm para clavos de ∅ 14.0 y 15.0 mm







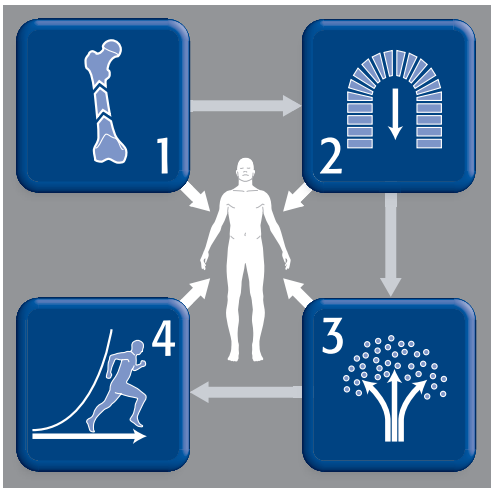
Hojas espirales:
- Anclaje óptimo en hueso osteoporótico, gracias a su mayor superficie
- Bloqueo con estabilidad angular gracias al tornillo de cierre
- Aleación de titanio TAN para mejorar la resistencia mecánica y a la fatiga



PRINCIPIOS DE LA AO

En 1958, la Asociación para el Estudio de la Osteosíntesis (AO) formuló los cuatro principios básicos de la osteosíntesis.[1,2]

Reducción anatómica
Reducción y fijación de la fractura para restablecer las relaciones anatómicas.



Fijación estable
Fijación de la fractura para aportar estabilidad absoluta o relativa, según requiera el paciente, la lesión y el tipo de fractura.

Movilización precoz y activa
Movilización y rehabilitación precoces y seguras de la parte intervenida y del paciente.

Conservación de la vascularización
Conservación de la vascularización tanto de las partes blandas como del tejido óseo, mediante técnicas de reducción suave y una manipulación cuidadosa.

[1] Müller ME, Allgöwer M, Schneider R, Willenegger H: Manual de osteosíntesis (3.ª edición). Barcelona: Springer-Verlag Ibérica, 1991
[2] Rüedi TP, Buckley RE, Moran CG. AO Principles of Fracture Management (2.ª edición). Stuttgart: Thieme, 2007

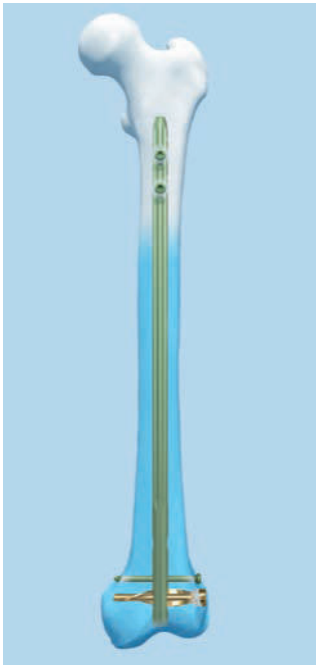
Conservación de la vascularización
En ausencia de fresado de la cavidad medular, la inserción de un clavo intramedular implica un traumatismo mínimo para el endostio; por consiguiente, se conserva al máximo el riego sanguíneo a través del endostio y el periostio no dañados. El fresado de la cavidad medular interrumpe temporalmente el riego sanguíneo del endostio, pero es probable que estimule la revascularización y, por lo tanto, también la consolidación ósea.

Movilización precoz y activa
El enclavado intramedular, combinado con la técnica de la AO, proporciona una fijación relativamente estable de la fractura y ocasiona un daño mínimo para el riego vascular. Esto ayuda a crear un entorno mejorado para la consolidación ósea, lo cual acelera el restablecimiento de la movilidad y la funcionalidad del paciente.

INDICACIONES

Indicaciones de la técnica retrógrada
Con la técnica retrógrada, el clavo femoral retrógrado/anterógrado Expert está indicado para las fracturas del fémur distal:
- 33-A1/A2/A3
- 33-C1/C2/C3.1

En las fracturas 33-C, el clavo femoral retrógrado/anterógrado Expert debe combinarse con otros implantes (no mostrados en las figuras).



Además, este clavo insertado con la técnica retrógrada está indicado para las fracturas de la diáfisis femoral:
- 32-A/B/C (excepto fracturas subtroncantéreas 32-A[1-3].1 y 32-B[1-3].1) en caso de:
  - combinación con una fractura de rótula
  - fracturas homolaterales del fémur y la tibia («rodilla flotante»)
  - combinación con fractura acetabular, pélvica o del cuello femoral
  - combinaciones de las fracturas anteriores
  - obesidad importante
  - embarazo
  - politraumatismos (con varios equipos quirúrgicos implicados en el tratamiento del paciente)

Nota: **En caso de hueso osteoporótico, se recomienda encarecidamente el bloqueo del tercio distal del fémur con hoja espiral.**

Indicaciones de la técnica anterógrada
Con la técnica anterógrada, el clavo femoral retrógrado/anterógrado Expert está indicado para las fracturas de la diáfisis femoral:
- 32-A/B/C (excepto fracturas subtroncantéreas 32-A[1-3].1 y 32-B[1-3].1)

Nota: **El sistema de bloqueo con ángulo estable (ASLS) está indicado en las situaciones que precisen mayor estabilidad, como fracturas próximas a la zona metafisaria o en caso de hueso de mala calidad. El principio del fijador intramedular se describe con más detalle en la técnica quirúrgica (046.000.708) y en el folleto de concepto (046.001.017) del sistema ASLS.**

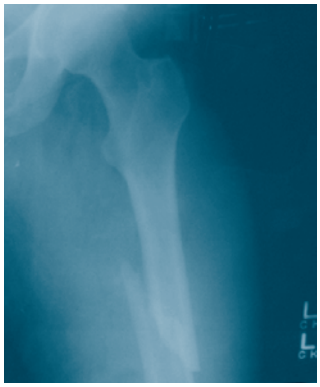
CASOS CLÍNICOS

Caso n.º 1
Abordaje retrógrado: bloqueo estándar

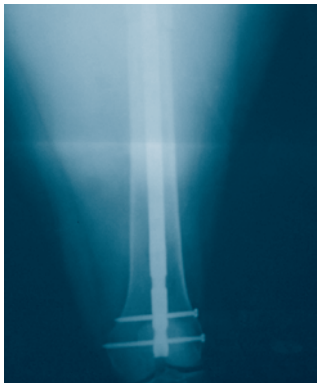
Caso n.º 2
Abordaje retrógrado: bloqueo estándar

Caso n.º 3
Abordaje anterógrado: bloqueo estándar

Caso n.º 1




antes de la operación




después de la operación

Caso n.º 2




antes de la operación

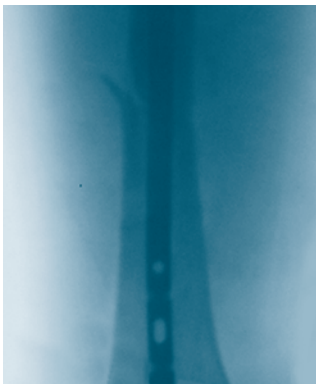



después de la operación

Caso n.º 3




antes de la operación

después de la operación

ABORDAJE RETRÓGRADO: APERTURA DEL FÉMUR DISTAL

1
Colocación del paciente

Coloque al paciente en decúbito supino sobre una mesa radiotransparente.
La rodilla lesionada debe estar en flexión de 70° a 90° para poder reducir correctamente la fractura y localizar el punto de inserción del clavo. Puede colocarse un rollo bajo la pierna para facilitar la reducción y estabilización correctas de la fractura.
Coloque el intensificador de imágenes de manera que permita visualizar el fémur, incluidos sus extremos proximal y distal, en las proyecciones AP y lateral.
La pierna sana debe colocarse con la cadera y la rodilla flexionadas, y apoyada en posición elevada para permitir la visualización con el intensificador de imágenes.



2
Reducción de la fractura

Realice una reducción manual cerrada mediante tracción axial bajo control con el intensificador de imágenes. En determinados casos de fracturas antiguas, puede ser adecuado el distractor grande (394.350) o el fijador Pinless (186.310).

Nota: **Las fracturas intraarticulares deben estabilizarse mediante fijación con tornillos interfragmentarios antes de insertar el clavo. Estos tornillos deben colocarse de modo que no interfieran con el trayecto del clavo.**

3
Determinación de la longitud y del diámetro del clavo

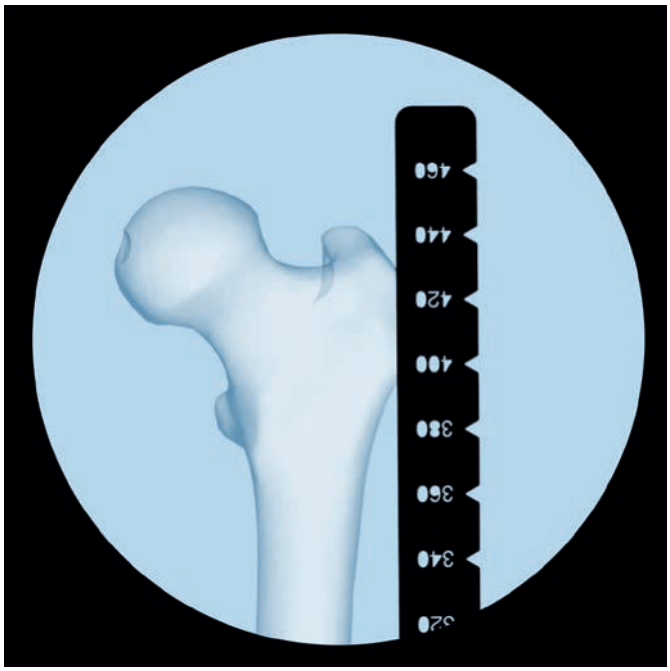
Instrumentos	
03.010.020	Regla radiográfica para clavos femorales Expert, longitud 475 mm
03.010.023	Regla radiográfica de diámetro para clavos femorales Expert, longitud 365 mm

La longitud adecuada del clavo debe determinarse después de haber reducido la fractura femoral.

- Coloque el intensificador de imágenes como para una proyección AP del fémur distal. Con unas pinzas largas, sostenga la regla radiográfica en paralelo al fémur, sobre la cara lateral del muslo. Coloque la regla de modo que su extremo distal quede a la altura de la profundidad deseada de inserción del clavo. Haga una marca en la piel en ese lugar.



Desplace el intensificador de imágenes hacia el extremo proximal del fémur; alinee el extremo distal de la regla con la marca de la piel y tome una imagen AP del fémur proximal. Compruebe la reducción y lea la longitud adecuada del clavo en la regla radiográfica, tal como aparece en la radiografía.



Precauciones:

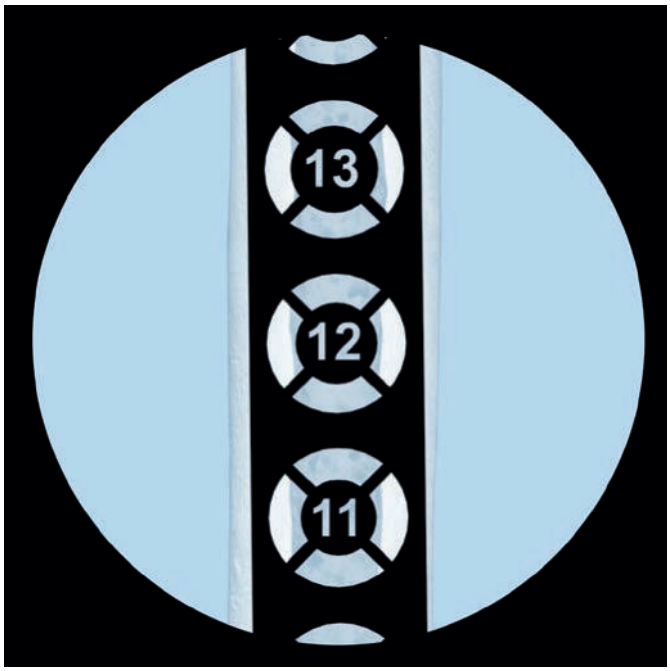
- **Se recomienda que la punta del clavo quede al menos 5 cm por encima de la prolongación más proximal de la zona fracturada. Preste especial atención a la zona de 4 a 6 cm por debajo del trocánter menor, pues por ella discurren la arteria femoral y los ramos del nervio femoral. En caso de usar clavos largos (> 320 mm), se recomienda practicar el bloqueo AP lo más proximal posible y por encima del trocánter menor.**
- **Al determinar la longitud del clavo, debe tenerse en cuenta la posibilidad de dinamización, en cuyo caso debe elegirse un clavo más corto. El tornillo de bloqueo en la opción de bloqueo dinámico puede desplazarse hasta 5 mm en sentido distal.**

Alternativas

Determine la longitud del clavo sobre el muslo sano por el procedimiento ya descrito, o antes de colocar las tallas quirúrgicas no estériles, o comparando la longitud de dos guías idénticas de fresado SynReam de ∅ 2.5 mm (352.032).

Coloque la regla radiográfica de diámetro sobre el fémur, de modo que el borde de medición quede colocado sobre el istmo. Seleccione el diámetro del clavo mostrado cuando la transición entre la cavidad medular y la cortical continúe siendo visible en ambos lados de la marca (en el ejemplo de la imagen, 12 mm).

Si tiene previsto utilizar la técnica con fresado, el diámetro de la fresa medular de mayor tamaño debe ser entre 0.5 y 1.5 mm mayor que el diámetro del clavo.



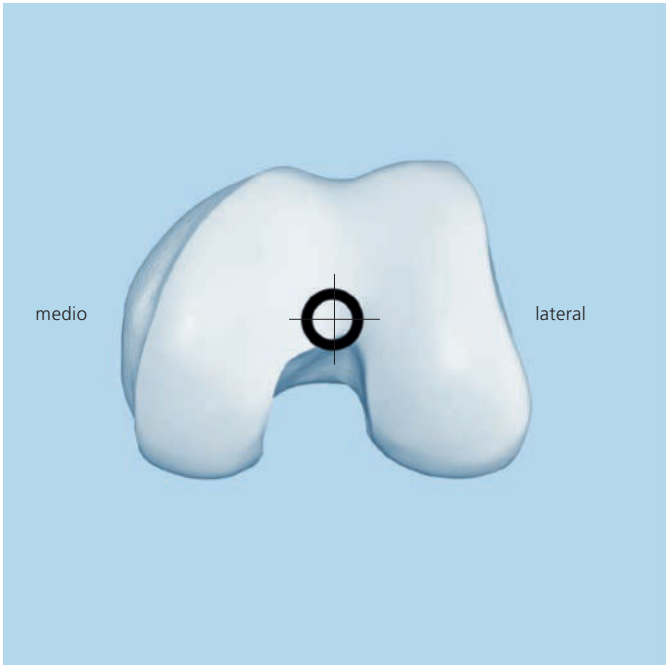
4
Abordaje

En el caso de las fracturas 33-A.X y 32-X.X, efectúe una incisión transligamentaria (ligamento rotuliano) o pararrotuliana.
En el caso de las fracturas 33-C.X, el abordaje puede ser medial o lateral, según el tipo y la localización de la fractura.

5
Determinación del punto de inserción

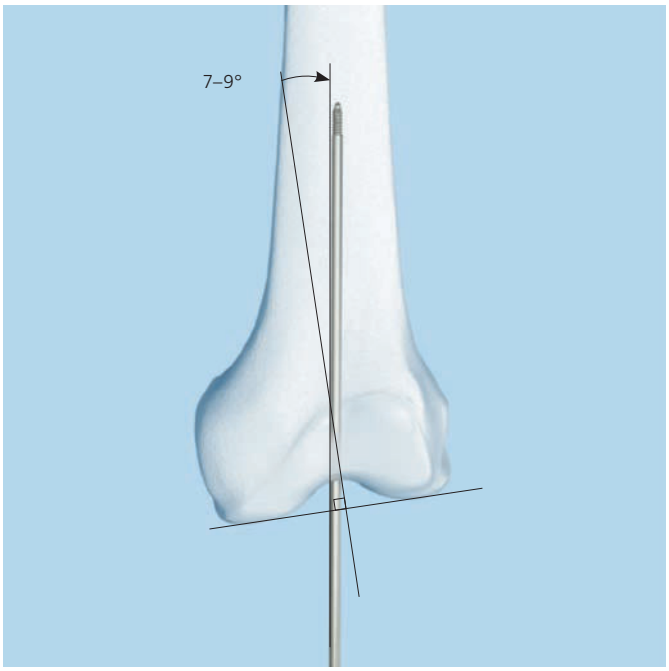
El punto de inserción del clavo femoral retrógrado/anterógrado Expert está alineado con la cavidad medular. El punto se sitúa en la parte superior de la escotadura intercondílea, inmediatamente por delante y por fuera de la inserción femoral del ligamento cruzado posterior.

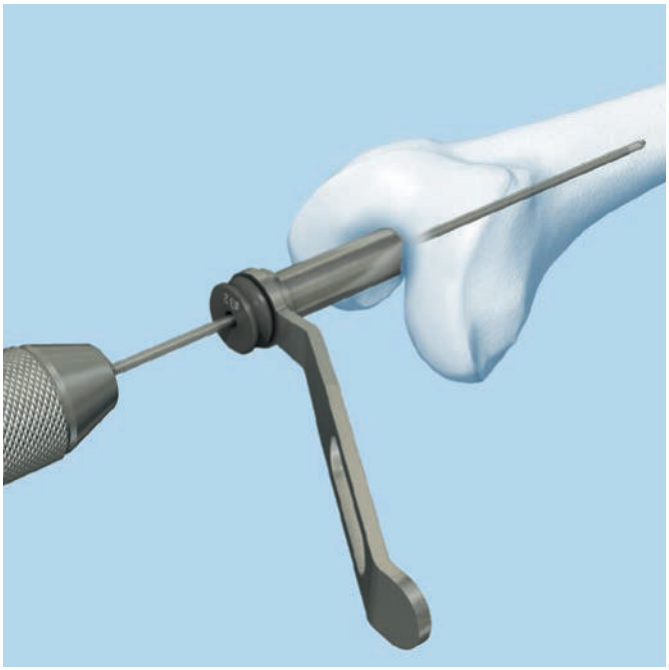
El punto de inserción es un factor determinante para toda la intervención, especialmente para la posición final óptima del clavo en la cavidad medular en relación con las condiciones anatómicas. Esto es sumamente importante para las fracturas metafisarias distales, en lo tocante a la correcta reducción de los fragmentos.



6
Inserción de la aguja guía

Instrumentos	
03.010.500	Mango de anclaje rápido
y	
03.010.502	Vaina de protección hística para Expert R/AFN, retrógrado, de anclaje rápido
y	
03.010.507	Guía de broca múltiple para vaina de protección hística para Expert R/AFN, retrógrado
o bien	
357.127	Vaina de protección hística 13.0, para abordaje retrógrado
y	
357.128	Guía de broca 13.0/3.2, con punta de trocar, para abordaje retrógrado, para ref. 357.127
393.100	Mandril universal con mango en T
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm





Introduzca la aguja guía unos 10 a 15 cm en línea con el eje anatómico del fémur, que tiene una inclinación en valgo de 7° a 9°; es decir, lateral con respecto a una línea perpendicular a la superficie articular.

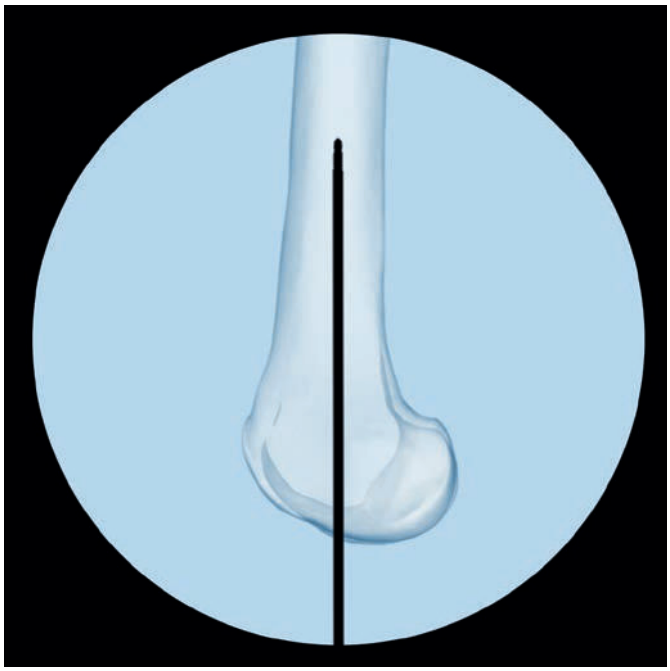
Introduzca la guía de broca en la vaina de protección hística. Introduzca el conjunto a través de la incisión hasta el hueso.

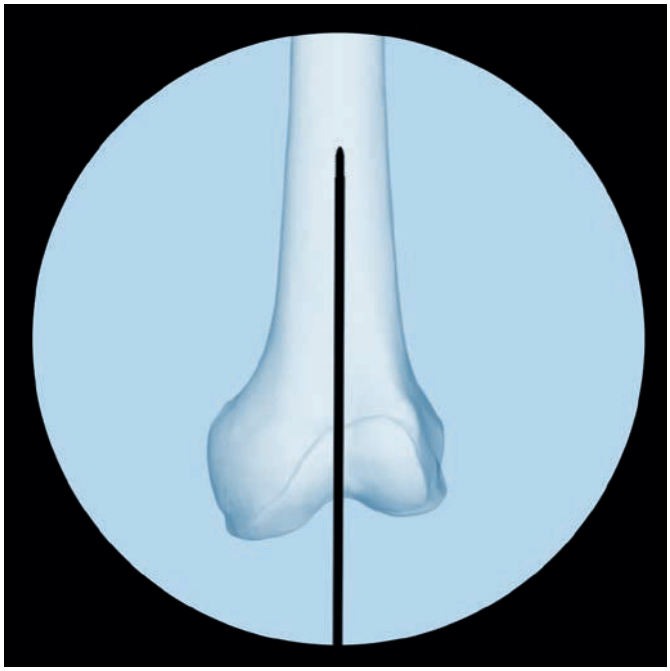
Fije la aguja guía en el mandril universal.

Sostenga firmemente la vaina de protección hística e introduzca la aguja guía a través de la guía de broca.

Compruebe la posición con el intensificador de imágenes en proyección AP y lateral.

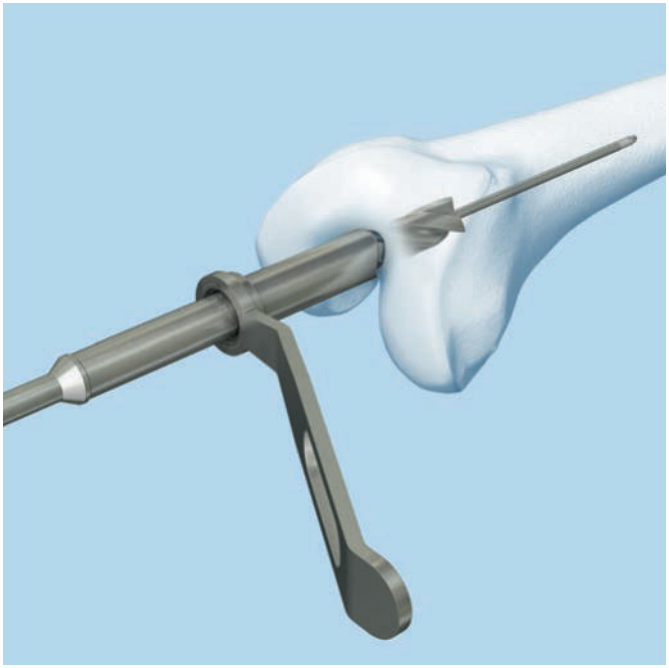
Retire la guía de broca.





7a
Apertura de la cavidad medular: con broca

Instrumentos	
351.270	Broca de ∅ 13.0 mm, canulada, longitud 290 mm, de tres aristas de corte
357.127	Vaina de protección hística 13.0, para abordaje retrógrado
o bien	
03.010.500	Mango de anclaje rápido
y	
03.010.502	Vaina de protección hística para Expert R/AFN, retrógrado, de anclaje rápido
03.010.115	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 290 mm



Deslice la broca sobre la aguja guía y a través de la vaina de protección hística, hasta el hueso. Perfore hasta una profundidad aproximada de 3 a 5 cm para abrir la cortical.

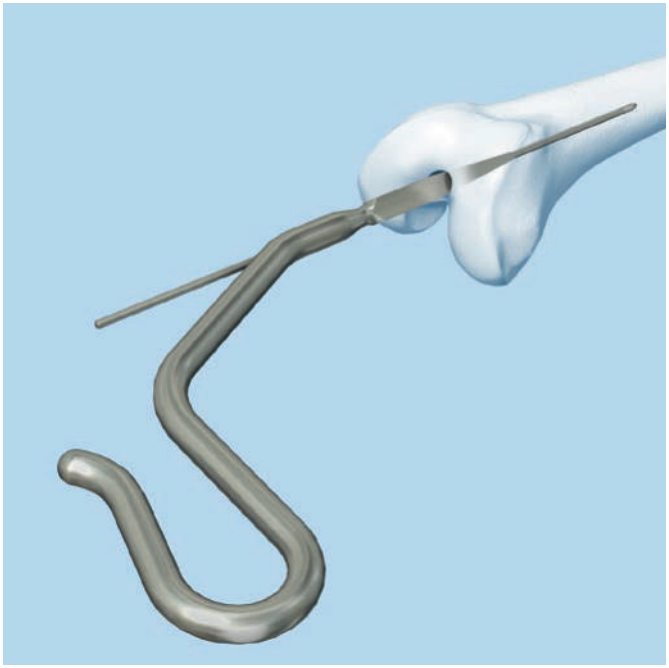
Precauciones:
- **El uso de la broca para abrir la cavidad medular es adecuado para los clavos de ∅ 9.0 a 12.0 mm. Para los clavos más grandes, de ∅ 13.0 a 15.0 mm, se recomienda usar un sistema de fresado.**
- **Tenga cuidado de no forzar la broca en el foco de fractura, pues podría desplazar la fractura.**

Extraiga la broca y la vaina de protección hística.

7b

Apertura de la cavidad medular: con punzón

Instrumentos	
03.010.041	Punzón de ∅ 14.0/3.2 mm, canulado
03.010.115	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 290 mm



Otra posibilidad es utilizar el punzón para abrir la cavidad medular.

Extraiga la vaina de protección hística.

Deslice el punzón sobre la aguja guía y proceda a abrir con él la cavidad medular.

Precaución:
- **El uso del punzón para abrir la cavidad medular es adecuado para los clavos de ∅ 9.0 a 13.0 mm. Para los clavos más grandes, de ∅ 14.0 y 15.0 mm, se recomienda usar un sistema de fresado.**
- **Tenga cuidado de no forzar el punzón en el foco de fractura, pues podría desplazar la fractura.**

Extraiga el punzón.

Abordaje retrógrado:
FRESADO (OPTIONAL)

Fresado de la cavidad medular (optional)

Instrumentos optionals	
189.060	Sistema de fresado intramedular SynReam
352.032	Guía de fresado de ∅ 2.5 mm, con punta esférica, longitud 950 mm

En caso necesario, ensanche la cavidad femoral con la fresa medular, hasta el diámetro deseado.

Compruebe la reducción de la fractura con el intensificador de imágenes.

Inserción de la guía de fresado
Introduzca la guía de fresado en la cavidad medular.

Fresado
Comience con el diámetro de 8.5 mm y proceda a fresar la cavidad medular en incrementos de 0.5 mm. Utilice las pinzas de sujeción para controlar la rotación de la guía de fresado. Haga avanzar el cabezal de fresado con ligeros movimientos hacia delante y hacia atrás. No utilice la fuerza. Continúe fresando hasta que el diámetro de la cavidad sea 0.5 a 1.5 mm mayor que el diámetro del clavo.

Precaución: **Todos los clavos Expert R/AFN pueden insertarse sobre la guía de fresado. La punta de la guía de fresado debe quedar correctamente situada en la cavidad medular, pues determina la posición proximal definitiva del clavo.**



INSERCIÓN DEL CLAVO

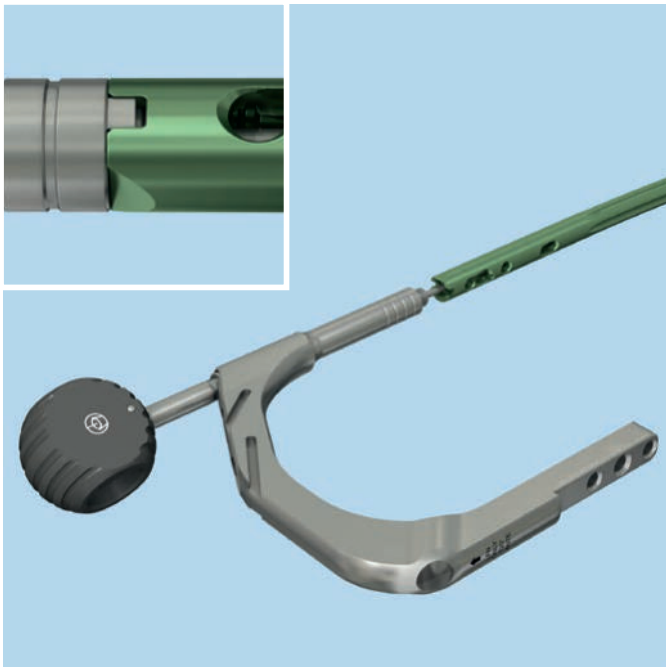
1
Montaje del clavo en el mango de inserción

Instrumentos	
03.010.146	Tornillo de conexión, canulado, con rosca interna M6x1
03.010.046	Mango de inserción, largo, para clavos femorales Expert
o bien	
03.010.486	Mango de inserción, radiotransparente, longitud 100 mm
03.010.093	Impactador de barras para guía de fresado con destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm
03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica de ∅ 8.0 mm
o bien	
03.010.517	Destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm, con mango en T, con cabeza esférica, longitud 322 mm



Deslice el tornillo de conexión sobre el impactador de barras, hasta que quede bien fijo, e introdúzcalo en el mango de inserción.

La curvatura anterior del clavo debe estar alineada con la curvatura anterior del fémur. Oriente el mango de inserción hacia delante, haga coincidir las muescas del mango y el clavo, y apriete el tornillo de conexión.



Compruebe con el destornillador que el tornillo de conexión esté bien y correctamente apretado al clavo. No apriete demasiado.

Instrumentos alternativos

03.010.044	Tornillo de conexión, canulado, para Expert Clavos tibiales y femorales, para ref. 03.010.045
03.010.045	Arco de inserción, para Expert Clavos tibiales y femorales

Siga el procedimiento anterior.

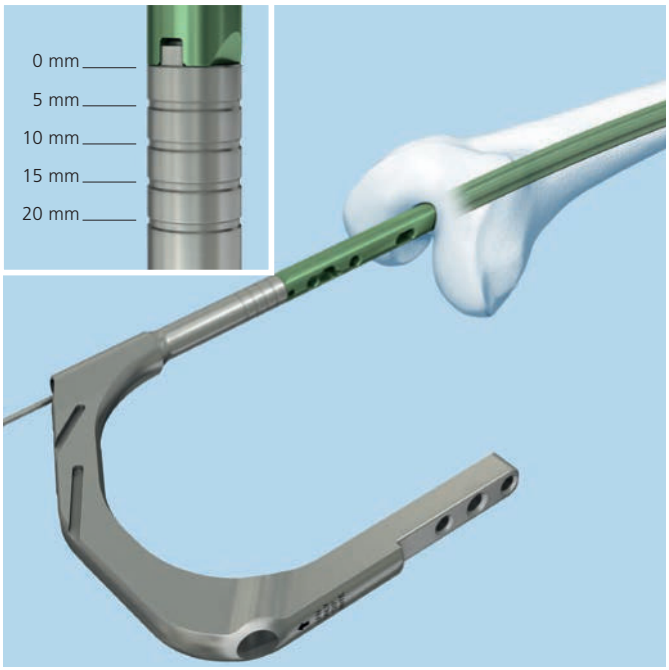


2
Inserción del clavo

Con ayuda del mango de inserción, introduzca a mano el clavo en la cavidad medular, sobre la guía de fresado (si la está usando) y lo más profundamente que pueda. Puede ser útil aplicar unos pequeños movimientos rotatorios.

Supervise el paso del clavo a través de la fractura mediante control radiológico en dos planos, para evitar defectos de alineación.

Sírvase del conjunto de inserción para manipular el clavo a través de la línea de fractura. Inserte el clavo hasta que su extremo distal quede entre 2 y 5 mm más allá del cartílago articular.



La profundidad correcta de inserción puede determinarse en una imagen lateral (tomando como referencia la línea de Blumensaat).

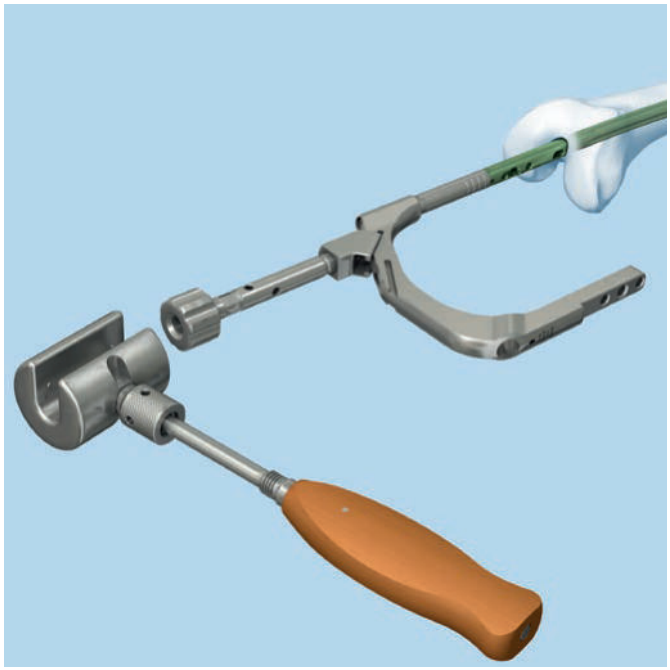
Compruebe la posición final del clavo en proyección AP y lateral.

Nota: **Para el bloqueo distal, no monte el brazo direccional hasta que el clavo esté completamente insertado; de lo contrario, el brazo direccional podría aflojarse durante la inserción del clavo.**



Instrumentos alternativos

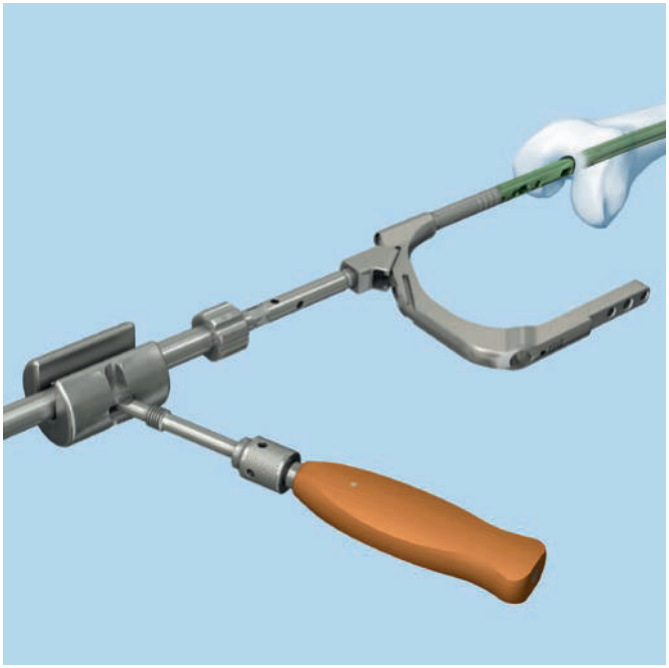
03.010.047	Pieza de conexión para mango de inserción
o bien	
03.010.523	Impactador con rosca, para mango de inserción
03.010.056	Martillo combinado de 700 g, acoplable, para ref. 357.220
o bien	
03.010.522	Martillo combinado, 500 g
357.220	Guía corredera, para ref. 357.250
o bien	
03.010.170	Guía corredera
321.160	Llave combinada de ∅ 11 mm
321.170	Varilla llave de ∅ 4.5 mm, longitud 120 mm
03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica de ∅ 8.0 mm
o bien	
03.010.517	Destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm, con mango en T, con cabeza esférica, longitud 322 mm
357.398	Vástago hexagonal de ∅ 8.0 mm, canulado, corto, longitud 125 mm



En caso necesario, golpee suavemente con un martillo para insertar el clavo. Acople la pieza de conexión al mango de inserción en la primera ranura (medial), apriétela y utilice el martillo combinado en el modo fijo.

Si se requieren más fuerzas de inserción, acople la guía corredera a la pieza de conexión y utilice el martillo en modo de deslizamiento. Para usar el martillo combinado en modo de deslizamiento, primero afloje la tuerca en el vástago del martillo y fíjela en la posición próxima al mango de inserción.

Nota: **Si el clavo no pudiera insertarse fácilmente, elija un clavo de menor diámetro o ensanche la entrada mediante fresado de la cavidad medular.**

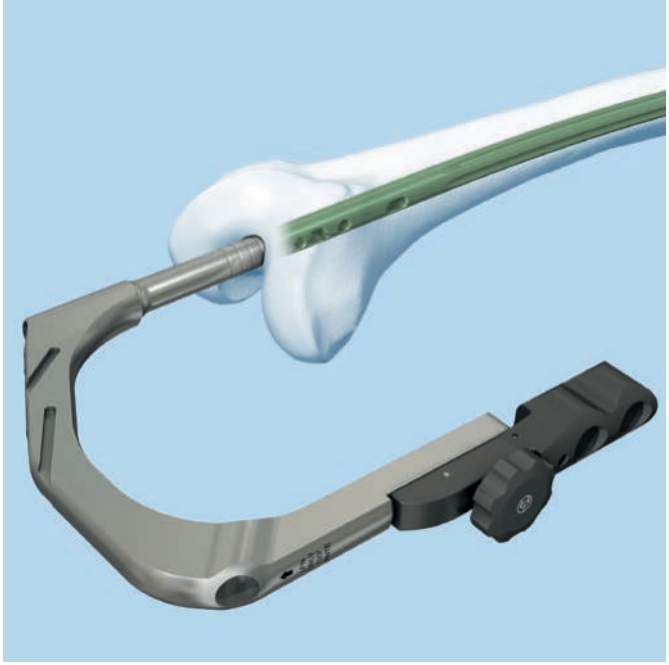


Abordaje retrógrado:
BLOQUEO ESTÁNDAR

Si va a usar la guía proximal para el bloqueo, consulte la página 47.

1
Montaje del brazo direccional para el bloqueo retrógrado estándar

Instrumento	
03.010.481	Brazo direccional, radiotransparente, para Expert R/AFN, retrógrado, para bloqueo estándar
o bien	
03.010.050	Brazo direccional para Expert R/AFN, retrógrado, para bloqueo estándar



Con ayuda del destornillador, confirme que esté bien apretado el tornillo de conexión entre el mango de inserción y el clavo.

Monte el brazo direccional en el mango de inserción.

Precaución: **No aplique fuerza sobre el brazo direccional, la vaina de protección hística, la guía de broca ni la broca, para garantizar una buena precisión de la perforación a través de los agujeros de bloqueo distal y evitar que las brocas se rompan.**

2
Inserción del conjunto de trocar

Instrumentos	
03.010.063	Vaina de protección hística 12.0/8.0, longitud 188 mm
03.010.065	Guía de broca 8.0/4.2, para ref. 03.010.063
03.010.070	Trocar de ∅ 4.2 mm, para ref. 03.010.065

Para clavos de ∅ 9.0 a 13.0 mm (verde claro): Tornillos de bloqueo de ∅ 5.0 mm

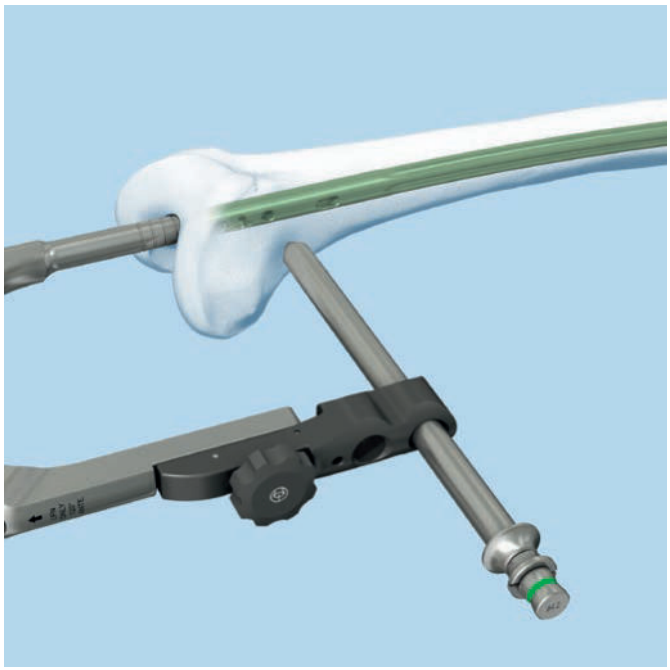
Monte el conjunto de trocar de tres piezas (vaina de protección, guía de broca correspondiente y trocar) e introdúzcalo a través del agujero ML deseado del brazo direccional, practique una pequeña incisión cutánea e inserte el trocar hasta el hueso.

Retire el trocar.

Instrumentos optionals	
03.010.066	Guía de broca 8.0/5.0, para ref. 03.010.063
03.010.071	Trocar de ∅ 5.0 mm, para ref. 03.010.066

Para clavos de ∅ 14.0 y 15.0 mm (aguamarina): Tornillos de bloqueo de ∅ 6.0 mm

Siga el procedimiento anterior.



3
Perforación y determinación de la longitud del tornillo de bloqueo

Optional: **El sistema de bloqueo con ángulo estable (ASLS) puede utilizarse como alternativa a los tornillos de bloqueo estándar en cualquiera de los agujeros redondos de los clavos canulados de titanio de Synthes. El principio del fijador intramedular se describe con más detalle en la técnica quirúrgica (046.000.708) y en el folleto de concepto (046.001.017) del sistema ASLS. Tenga en cuenta que la aplicación del sistema ASLS requiere el uso de instrumentos especiales.**

Instrumento	
03.010.061	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, de tres aristas de corte, de anclaje rápido, para ref. 03.010.065

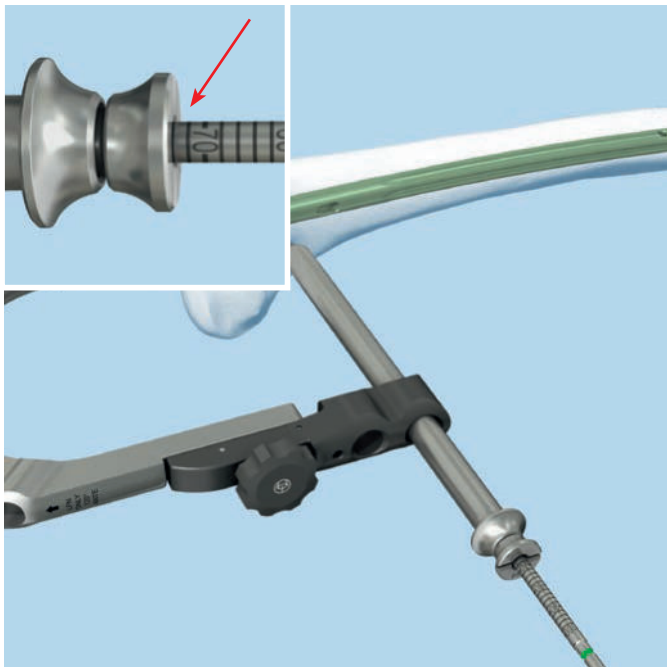
Para tornillos de bloqueo de ∅ 5.0 mm (verde claro)

Sírvase de la broca para perforar a través de ambas corticales hasta que la punta de la broca atraviese la cortical opuesta.

Inmediatamente después de haber taladrado ambas corticales, confirme la posición de la broca.

Asegúrese de que la guía de broca esté firmemente apoyada sobre la primera cortical, y lea la medida que indica la broca en la parte posterior de la guía de broca. Esta medida corresponde a la longitud adecuada del tornillo de bloqueo.

Retire la broca y la guía de broca.



Instrumento optional	
03.010.062	Broca de ∅ 5.0 mm, calibrada, de tres aristas de corte, de anclaje rápido

Para tornillos de bloqueo de ∅ 6.0 mm (aguamarina)

Siga el procedimiento anterior.

Instrumento alternativo

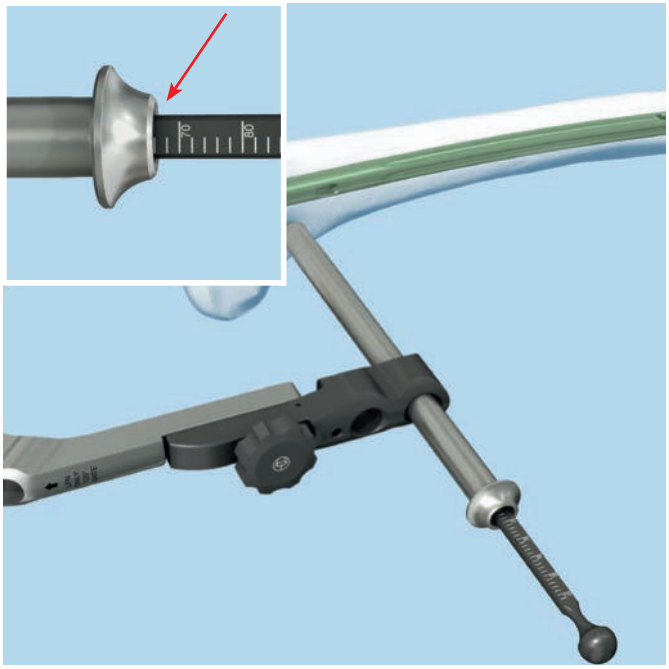
03.010.072	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm, para ref. 03.010.063
o bien	
03.010.428	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm

Una vez taladradas ambas corticales, retire la broca y la guía de broca.

Desmonte el medidor de profundidad en sus dos piezas: casquillo externo y varilla medidora con gancho. Introduzca la varilla medidora a través de la vaina de protección. Asegúrese de que el gancho sobresalga por la cortical opuesta y que la vaina de protección esté firmemente apoyada sobre la primera cortical.

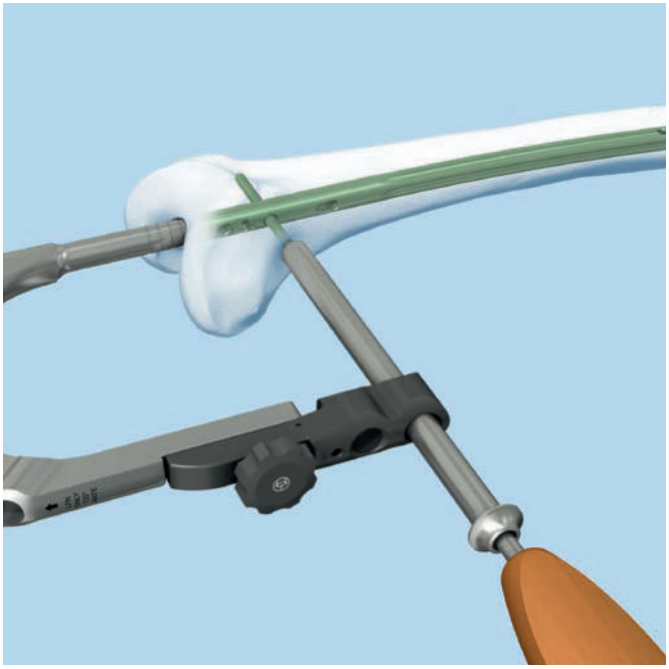
Controle la posición correcta del gancho del medidor de profundidad con respecto a la cortical opuesta del fémur.

Lea la medida indicada en el vástago del medidor de profundidad, que corresponde a la longitud adecuada del tornillo de bloqueo.



4
Inserción del tornillo de bloqueo

Instrumento	
03.010.107	Destornillador Stardrive, T25, longitud 330 mm
o bien	
03.010.518	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 320 mm



Con ayuda del destornillador, inserte un tornillo de bloqueo de la longitud medida a través de la vaina de protección, hasta que la cabeza del tornillo repose sobre la primera cortical. La punta del tornillo de bloqueo debe sobresalir de la cortical opuesta no más de 1 o 2 mm.

Repita los pasos 2 a 4 para el segundo tornillo de bloqueo distal.

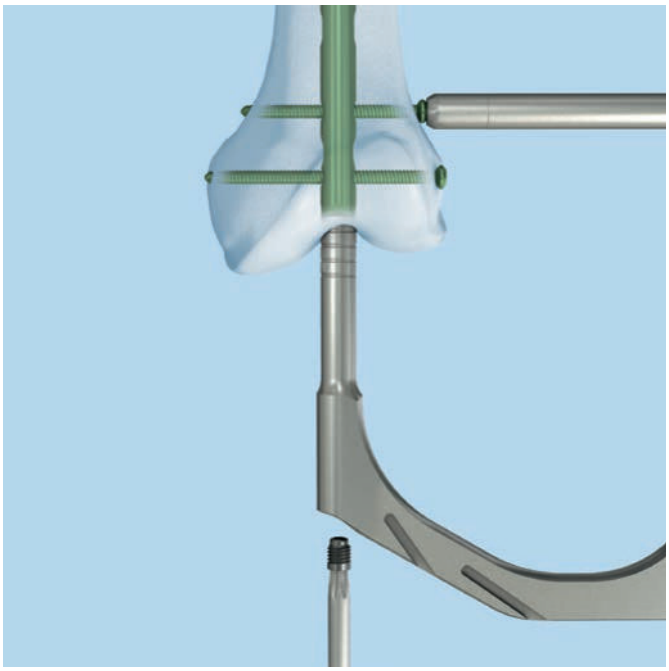
Retire el tornillo de conexión.

Abordaje retrógrado:

INSERCIÓN DEL TORNILLO DE CIERRE

Inserción del tornillo de cierre

Instrumento	
03.010.110	Destornillador Stardrive, T40, canulado, longitud 300 mm
o bien	
03.010.520	Destornillador Stardrive, T40, con cabeza esférica, canulado, longitud 277 mm



Con el destornillador, alinee el tornillo de cierre Expert canulado de 0 mm de prolongación (04.003.000) con el eje del clavo.

Para evitar que la rosca se ladee, gire el tornillo de cierre en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que su rosca quede bien alineada con la del clavo. Acto seguido, gire el tornillo de cierre en el sentido de las agujas del reloj para enroscarlo en el clavo, y apriételo bien.

Instrumento alternativo	
03.010.115	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 290 mm



Inserte la aguja guía en el extremo distal del clavo y deslice sobre ella el tornillo de cierre y el destornillador.

Siga el procedimiento anterior.

Precaución: **El uso del tornillo de cierre es obligatorio. Además de permitir la estabilidad angular del tornillo de bloqueo distal, impide la penetración de tejido óseo en el extremo distal del clavo y, por lo tanto, facilita la extracción del clavo.**

Retire el sistema de perforación, el brazo direccional y el mango de inserción (también la aguja guía, si la ha utilizado).

Abordaje retrógrado:

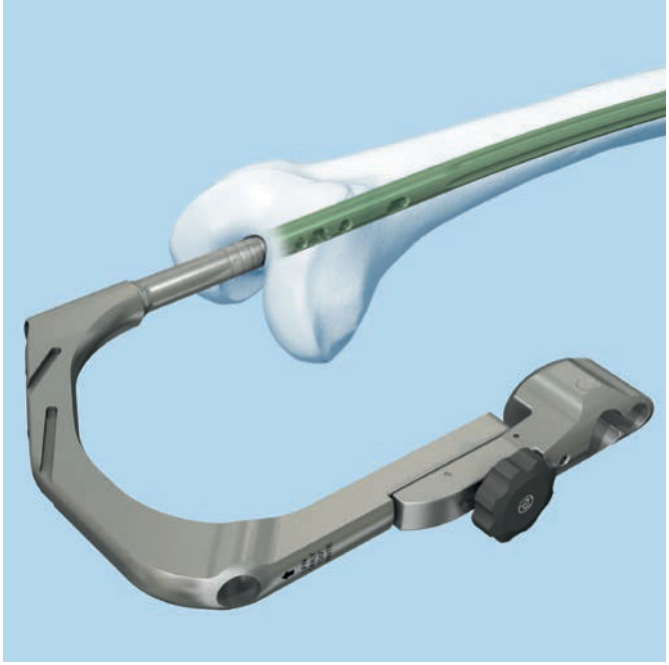
BLOQUEO CON HOJA ESPIRAL (OPTIONAL)

Si va a usar la guía proximal para el bloqueo, consulte la página 47.

1

Montaje del brazo direccional para bloqueo con hoja espiral

Instrumento	
03.010.051	Brazo direccional para Expert R/AFN, retrógrado, para bloqueo con hoja espiral
o bien	
03.010.489	Brazo direccional para Expert R/AFN, retrógrado, para bloqueo con hoja espiral



Monte el brazo direccional en el mango de inserción.

Nota: **No aplique fuerza sobre el brazo direccional, la vaina de protección hística, las guías de broca ni las brocas, para garantizar una buena precisión de la perforación a través de los agujeros de bloqueo distal y evitar que las brocas se rompan.**

Tornillo de bloqueo distal

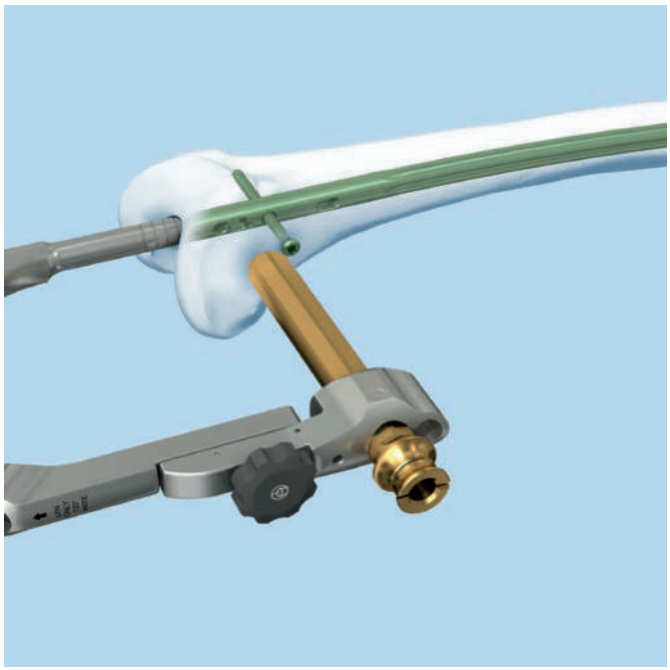
Para el tornillo de bloqueo distal, siga el procedimiento descrito en el apartado «Abordaje retrógrado: bloqueo estándar», puntos 2 a 4.

2

Inserción de la hoja espiral, la vaina de protección y la guía de broca

Instrumentos	
03.010.081	Vaina de protección hística 15.0/13.0, para bloqueo con hoja espiral, amarilla
03.010.082	Guía de broca 13.0/3.2, para ref. 03.010.081, amarilla

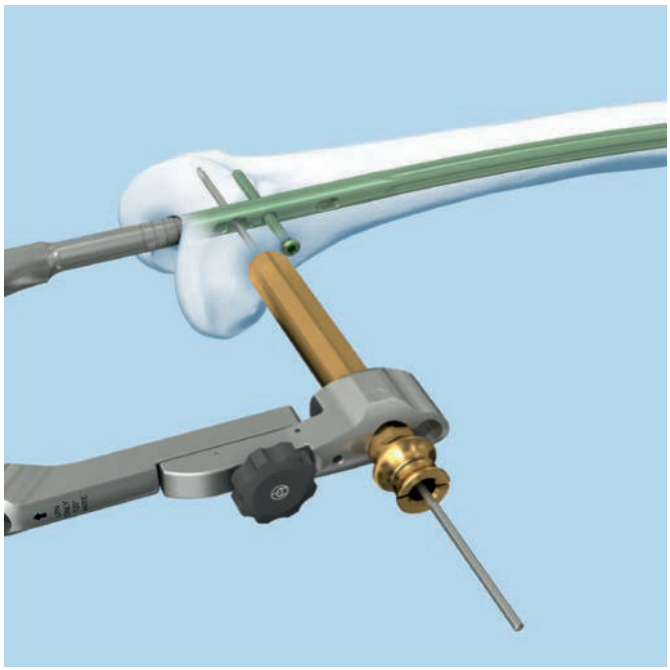
Monte la vaina de protección hística y la guía de broca. Introduzca el conjunto en el brazo direccional. Practique una pequeña incisión cutánea y haga avanzar el conjunto de inserción hasta el hueso.



3
Inserción de la aguja guía

Instrumento	
03.010.115	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 290 mm

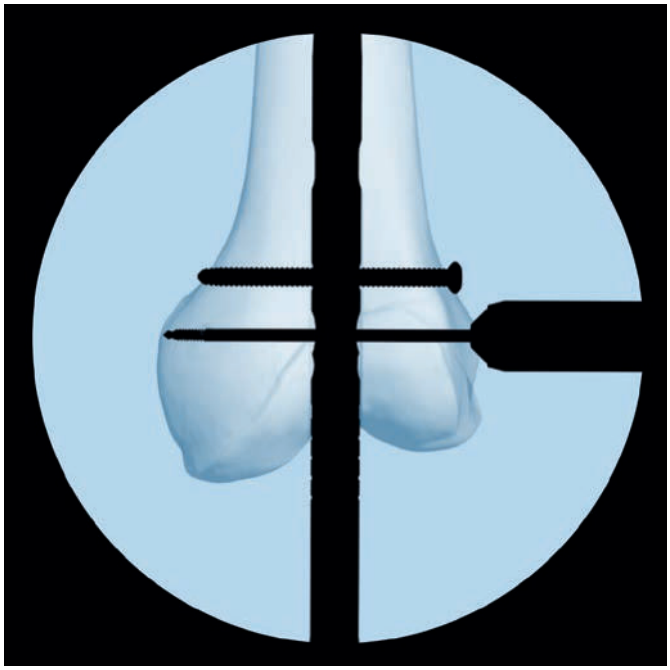
A través del conjunto de inserción, inserte una aguja guía en los cóndilos femorales, hasta que la punta de la aguja quede a la altura de la cortical medial.



Confirme la posición de la aguja guía con el intensificador de imágenes.

Precaución: **Al comprobar la posición de la aguja guía en proyección AP, tenga en cuenta la forma trapezoidal de los cóndilos. Se recomienda girar ligeramente la pierna para visualizar mejor la punta de la aguja guía con respecto a la cortical medial. De esta forma se evita la inserción excesiva de la aguja guía, que daría lugar a una medición incorrecta.**

Retire la guía de broca.

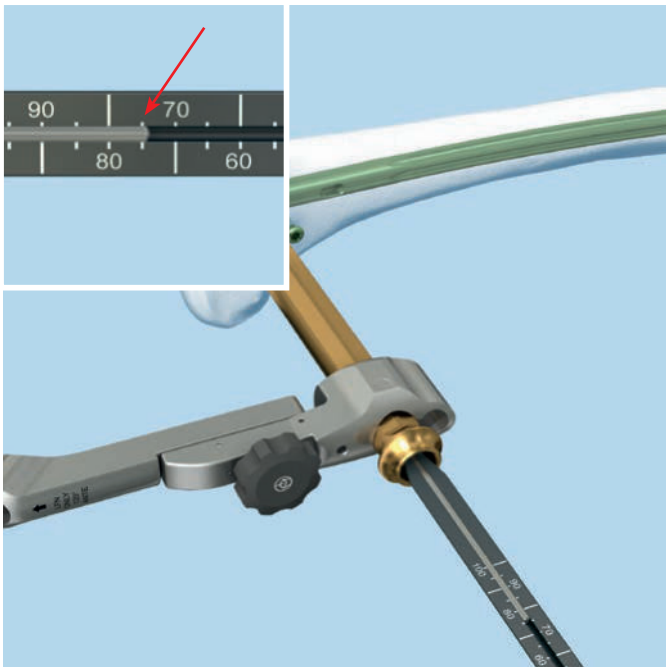


4
Determinación de la longitud de la hoja espiral

Instrumento	
03.010.083	Medidor de profundidad para hojas espirales
o bien	
03.010.492	Medidor de profundidad para hoja espiral Expert R/AFN

Deslice el medidor de profundidad sobre la aguja guía e introdúzcalo hasta el hueso. La cifra indicada por el medidor de profundidad en el extremo de la aguja guía corresponde a la longitud adecuada de la hoja espiral.

Retire el medidor de profundidad.

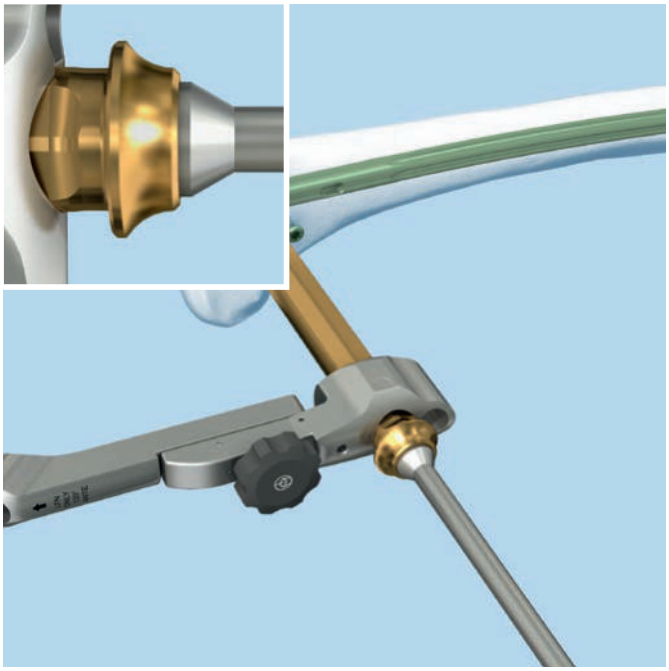


5
Apertura de la cortical lateral

Instrumento	
351.270	Broca de ∅ 13.0 mm, canulada, longitud 290 mm, de tres aristas de corte

Introduzca la broca entre la aguja guía y la vaina de protección hística para perforar la cortical lateral.
Un tope automático evita que la broca penetre demasiado.

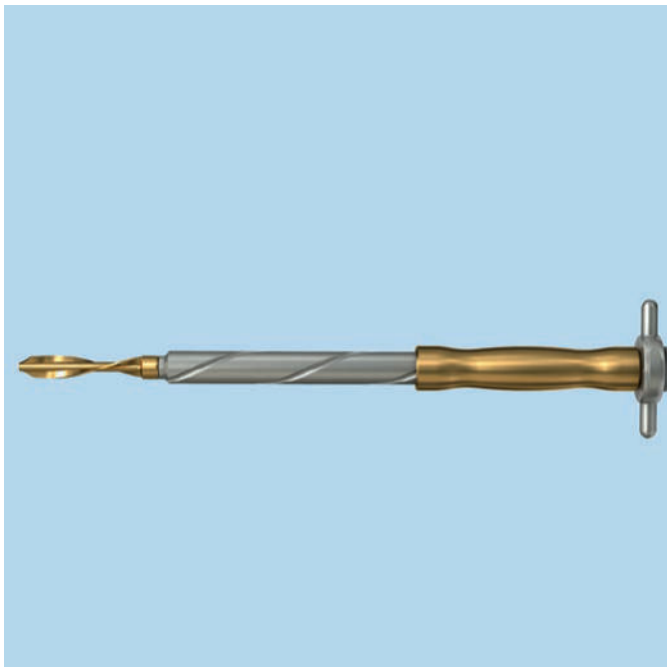
Retire la broca y la vaina de protección hística.



6
Inserción de la hoja espiral

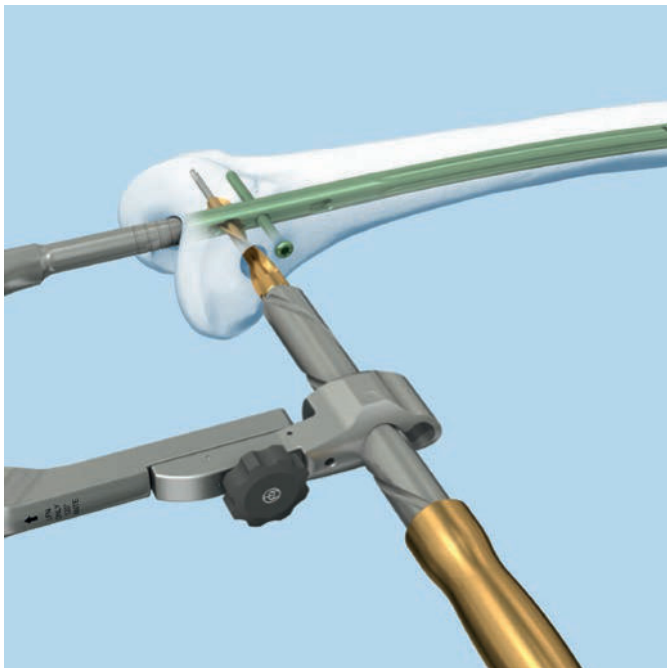
Instrumentos	
03.010.084	Tubo espiral para inserción de la hoja espiral, para ref. 03.010.051
357.340	Tornillo de conexión para hojas espirales
03.010.056	Martillo combinado de 700 g, acoplable, para ref. 357.220
o bien	
03.010.522	Martillo combinado, 500 g

Con el tornillo de conexión, acople una hoja espiral de la longitud adecuada al tubo espiral.



Deslice el conjunto de hoja espiral sobre la aguja guía. Haga avanzar el tubo espiral a través del brazo direccional, cerciorándose de que los surcos helicoidales del tubo espiral encajen con las clavijas correspondientes del brazo direccional.

Haga avanzar manualmente el tubo espiral hasta el hueso.

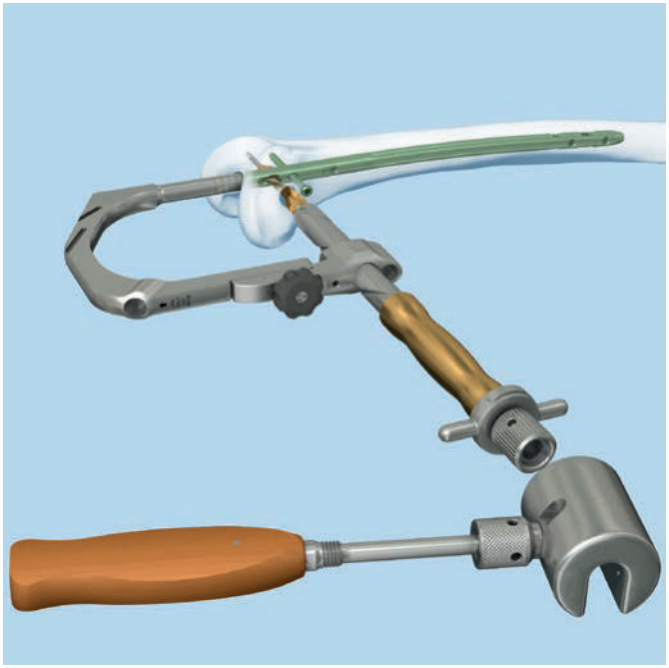


Golpee de forma suave y controlada con el martillo combinado en posición fija para asentar la hoja espiral.

El avance debe supervisarse bajo control radiológico.

Se habrá alcanzado la profundidad correcta de inserción cuando la cabeza de la hoja espiral quede al ras con la cortical lateral.

Retire el tornillo de conexión.

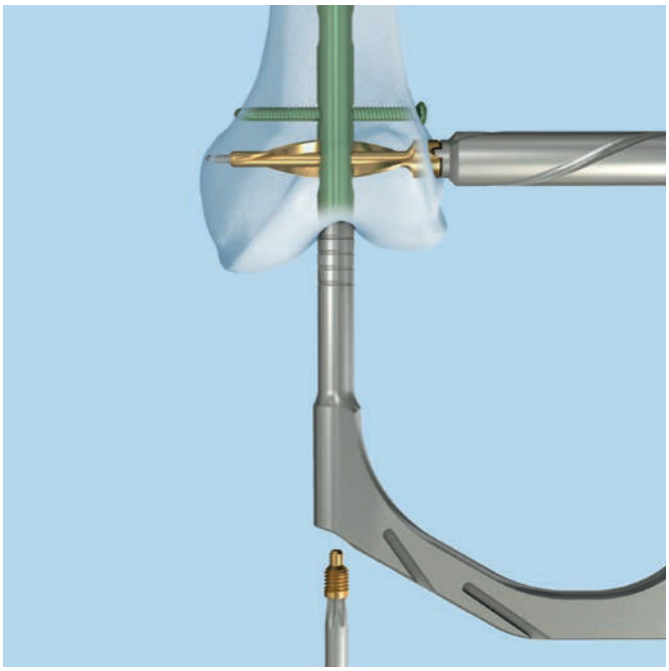


Abordaje retrógrado:

INSERCIÓN DEL TORNILLO DE CIERRE

Inserción del tornillo de cierre

Instrumento	
03.010.110	Destornillador Stardrive, T40, canulado, longitud 300 mm
o bien	
03.010.520	Destornillador Stardrive, T40, con cabeza esférica, canulado, longitud 277 mm



Con el destornillador, alinee el tornillo de cierre Expert para bloqueo con hoja espiral (04.013.000) con el eje longitudinal del clavo.

Para evitar que la rosca se ladee, gire el tornillo de cierre en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que su rosca quede bien alineada con la del clavo. Acto seguido, gire el tornillo de cierre en el sentido de las agujas del reloj para enroscarlo en el clavo, y apriételo bien.

Precaución: **El uso del tornillo de cierre es obligatorio. Además de permitir la estabilidad angular de la hoja espiral, impide la penetración de tejido óseo en el extremo distal del clavo y, por lo tanto, facilita la extracción del clavo.**

Extraiga el tubo espiral, el brazo direccional y el mango de inserción.

Abordaje retrógrado:

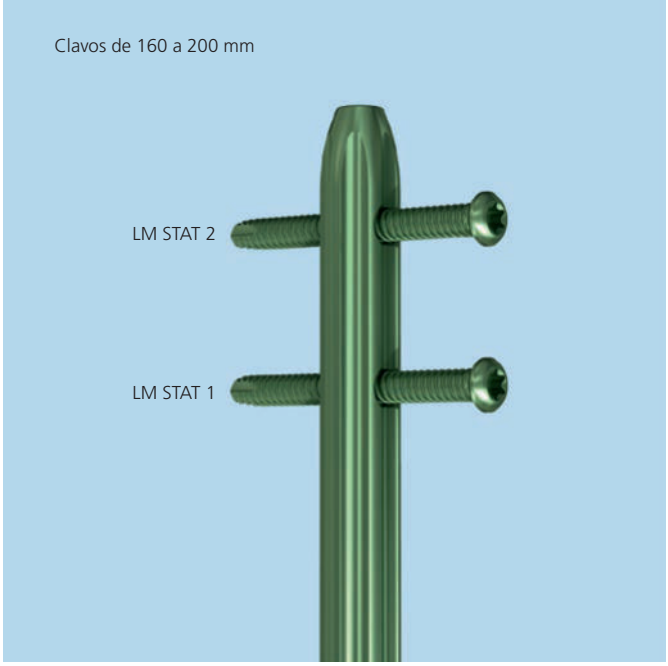
BLOQUEO A PULSO

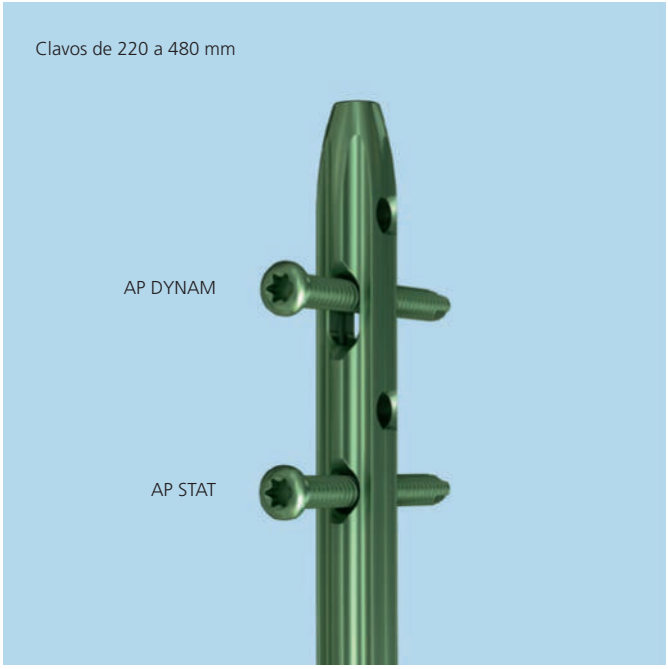
1

Bloqueo a pulso

En los clavos cortos, de 160 a 200 mm de longitud, utilice los dos agujeros LM para el bloqueo proximal.

En los clavos intermedios y largos, de 220 a 480 mm de longitud, utilice el agujero AP y la ranura AP para el bloqueo proximal. La opción de bloqueo dinámico corresponde a la posición inferior de la ranura AP. Este tipo de bloqueo permite la dinamización controlada de los fragmentos óseos.

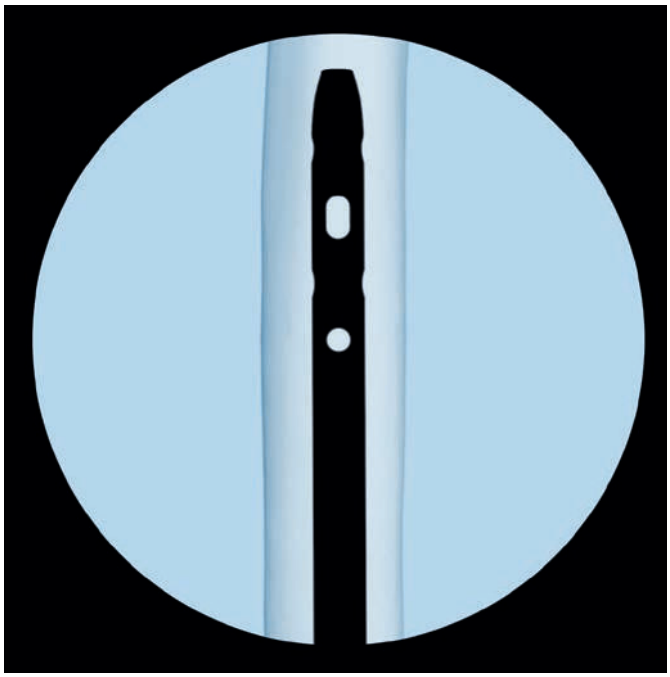




2
Alineación del intensificador de imágenes

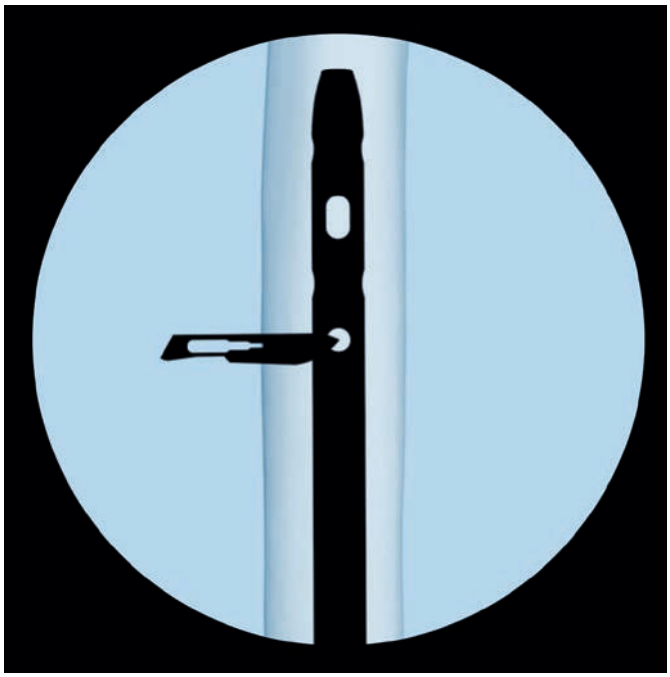
- Compruebe la reducción y corrija la alineación de los fragmentos y la longitud de la extremidad inferior, antes de bloquear el clavo Expert R/AFN.

  Alinee el intensificador de imágenes hasta que el agujero del clavo aparezca completamente redondo.



3
Incisión quirúrgica

- Determine el punto de incisión cutánea y efectúe una incisión con el bisturí.



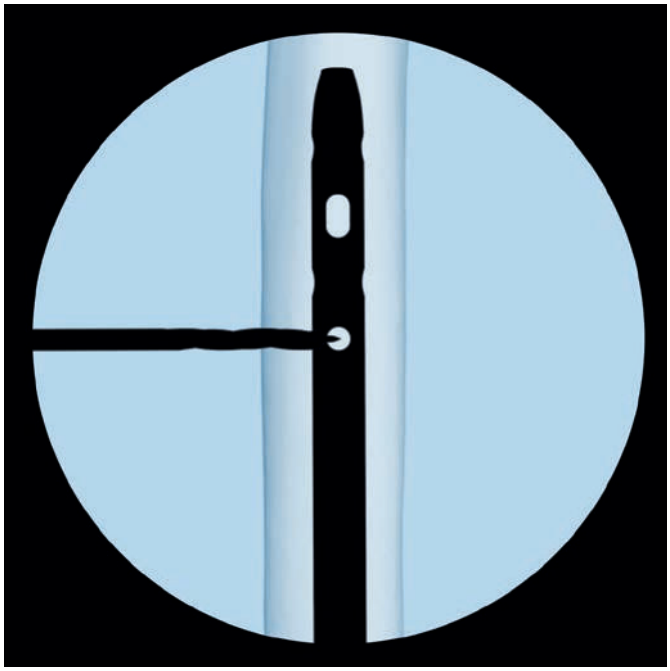
4
Perforación

Optativo: **El sistema de bloqueo con ángulo estable (ASLS) puede utilizarse como alternativa a los tornillos de bloqueo estándar en cualquiera de los agujeros redondos de los clavos canulados de titanio de Synthes. El principio del fijador intramedular se describe con más detalle en la técnica quirúrgica (046.000.708) y en el folleto de concepto (046.001.017) del sistema ASLS. Tenga en cuenta que la aplicación del sistema ASLS requiere el uso de instrumentos especiales.**

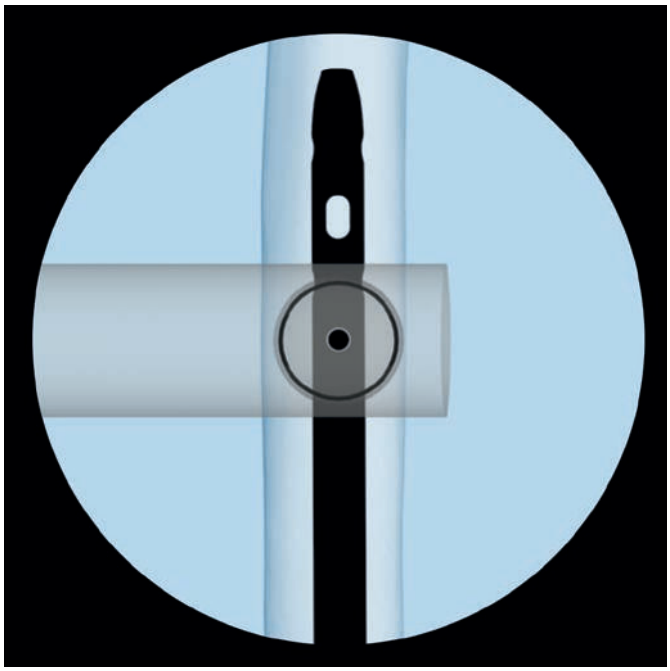
Instrumento	
03.010.101	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, con anclaje para RDL

Para clavos de ∅ 9.0 a 13.0 mm (verde claro): Tornillos de bloqueo de ∅ 5.0 mm

Inserte la broca deseada en el adaptador radiotransparente (511.300) y empuje a través de la incisión, hasta el hueso.



Incline el adaptador para que la broca quede centrada en el agujero de bloqueo. En la imagen, la broca debe llenar casi por completo el círculo del agujero de bloqueo. Sostenga la broca en esta posición y perfore a través de ambas corticales, deteniéndose inmediatamente después de romper la cortical opuesta.



Instrumento alternativo	
03.010.104	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido

Si no dispone de un adaptador radiotransparente y va a efectuar el bloqueo con la técnica tradicional a pulso, utilice la broca de anclaje rápido.

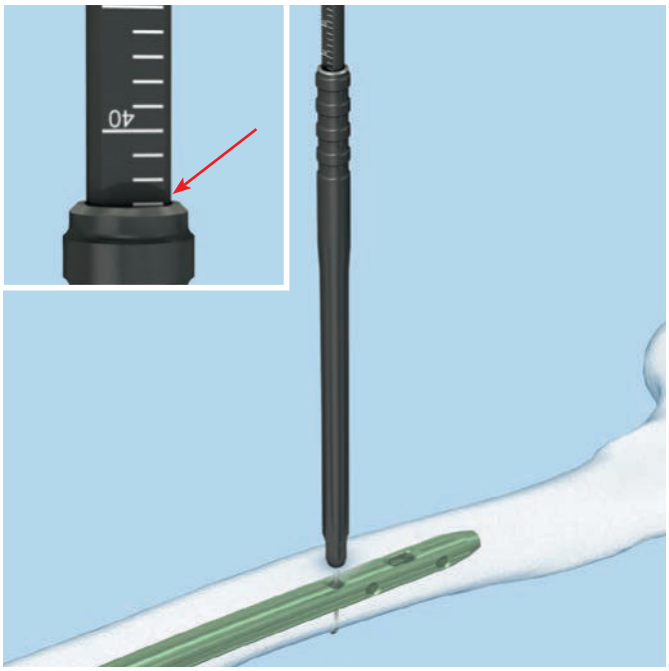
Instrumentos optionals	
03.010.102	Broca de ∅ 5.0 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, con anclaje para RDL
03.010.105	Broca de ∅ 5.0 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido

Para clavos de ∅ 14.0 y 15.0 mm (aguamarina): Tornillos de bloqueo de ∅ 6.0 mm

Siga el procedimiento anterior.

5
Determinación de la longitud del tornillo de bloqueo

Instrumento	
03.010.072	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm, para ref. 03.010.063
o bien	
03.010.428	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm



Mida la longitud del tornillo de bloqueo con el medidor de profundidad. Asegúrese de que el gancho sobresalga por la cortical opuesta y que la vaina de protección esté firmemente apoyada sobre la primera cortical.

Controle la posición correcta del gancho del medidor de profundidad con respecto a la cortical opuesta del fémur.

Lea la medida indicada en el vástago del medidor de profundidad, que corresponde a la longitud adecuada del tornillo de bloqueo.

Instrumento alternativo

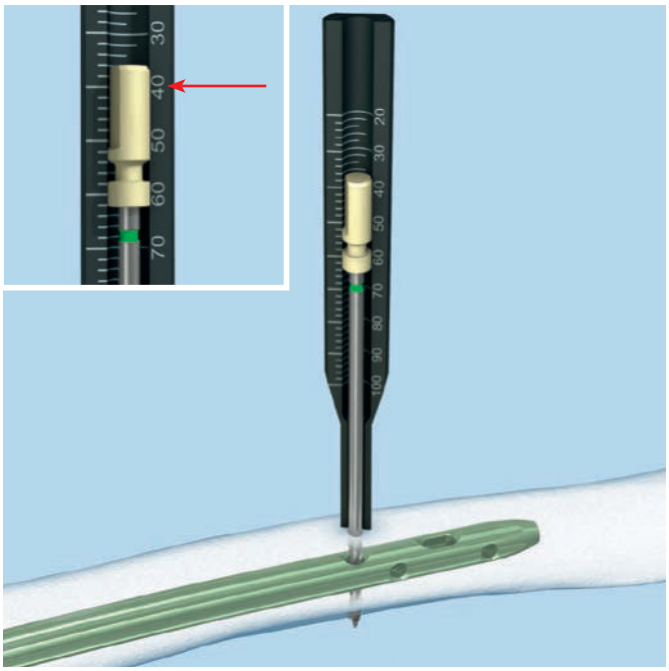
03.010.106	Medidor de profundidad para brocas de longitud 145 mm, para refs. 03.010.100 a 03.010.105
o bien	
03.010.429	Medidor de profundidad para brocas de longitud 145 mm

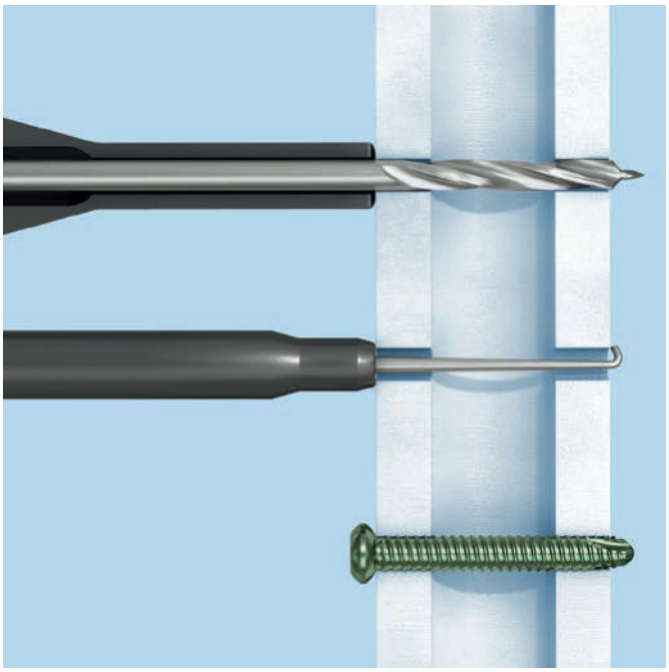
Detenga la perforación inmediatamente después de taladrar ambas corticales y desmonte la broca del adaptador radiotransparente. Deslice el medidor de profundidad sobre la broca.

Compruebe que la posición de la broca en la cortical opuesta del fémur sea correcta.

Lea la medida indicada en el medidor de profundidad, que corresponde a la longitud adecuada del tornillo de bloqueo.

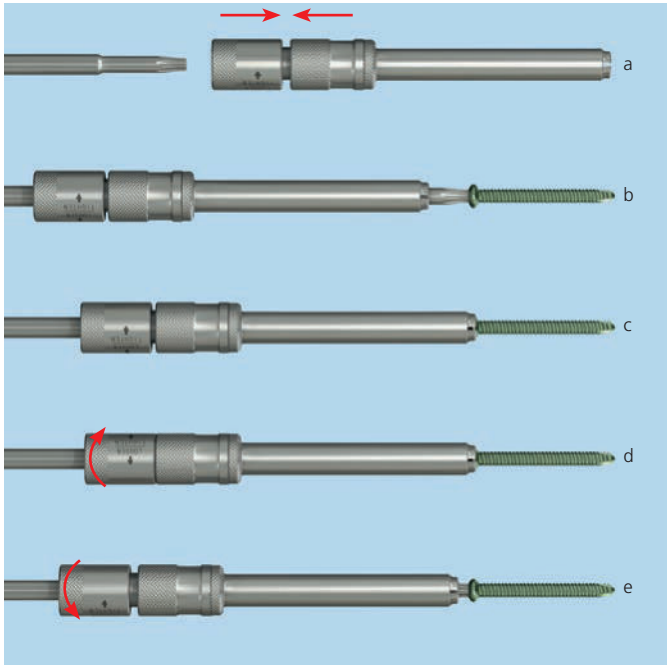
Nota: **La posición correcta del gancho del medidor de profundidad y la correcta posición final de la broca son importantes para seleccionar la longitud óptima del tornillo de bloqueo.**





6
Inserción del tornillo de bloqueo

Instrumentos	
03.010.107	Destornillador Stardrive, T25, longitud 330 mm
y	
03.010.112	Vaina de sujeción, con dispositivo de bloqueo
o bien	
03.010.518	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 320 mm
y	
03.010.112	Vaina de sujeción, con dispositivo de bloqueo
o bien	
03.010.473	Destornillador Inter-Lock, combinado, Stardrive T25 / hexagonal de ∅ 3.5 mm, longitud 224 mm



Inserte el tornillo de bloqueo de la longitud adecuada con ayuda del destornillador, solo o usado en combinación con la vaina de sujeción.

Compruebe la posición y la longitud correctas del tornillo de bloqueo con el intensificador de imágenes. En caso necesario, cambie el tornillo de bloqueo por otro con la longitud adecuada.

Repita los pasos 2 a 6 para el segundo tornillo de bloqueo proximal.

Utilice la vaina de sujeción según se describe a continuación:

a Deslice la vaina de sujeción sobre el vástago del destornillador.
b Coloque la punta del destornillador en la oquedad del tornillo de bloqueo.
c Empuje la vaina de sujeción hacia el tornillo de bloqueo, de modo que lo sostenga.
d Gire la vaina de sujeción hacia la izquierda (en sentido contrario al de las agujas del reloj), para bloquearla.
e Después de haber insertado el tornillo de bloqueo, gire la vaina de sujeción hacia la derecha (en el sentido de las agujas del reloj) y tire de ella hacia atrás para desprenderla.

Abordaje retrógrado:

BLOQUEO CON GUÍA PROXIMAL PARA EXPERT RFN (OPTATIVO)

Además del bloqueo distal estándar o con hoja espiral, la guía proximal para clavo femoral retrógrado Expert (03.010.142, 03.010.143, 03.010.144 y 03.010.129) permite el bloqueo proximal guiado de todos los clavos femorales retrógrados Expert de 160 a 200 mm de longitud.

Bloqueo distal estándar

Montaje del brazo y el módulo de la guía proximal para bloqueo estándar

Instrumentos	
03.010.142	Brazo para guía proximal para clavo femoral retrógrado Expert, longitud 160 a 200 mm
03.010.143	Módulo para bloqueo estándar, para guía proximal para clavo femoral retrógrado Expert, longitud 160 a 200 mm



Con ayuda del destornillador (03.010.092), confirme que esté bien apretado el tornillo de conexión entre el mango de inserción y el clavo.

Monte el brazo de la guía proximal y el módulo para bloqueo estándar en el mango de inserción.

Para los dos tornillos de bloqueo distal, siga el procedimiento descrito en el apartado «Abordaje retrógrado: bloqueo estándar», puntos 2 a 4.

Bloqueo distal con hoja espiral

Inserción de la hoja espiral, la vaina de protección y la guía de broca

Instrumentos	
03.010.142	Brazo para guía proximal para clavo femoral retrógrado Expert, longitud 160 a 200 mm
03.010.144	Módulo para bloqueo con hoja espiral, para guía proximal para clavo femoral retrógrado Expert, longitud 160 a 200 mm



Con ayuda del destornillador (03.010.092), confirme que esté bien apretado el tornillo de conexión entre el mango de inserción y el clavo.

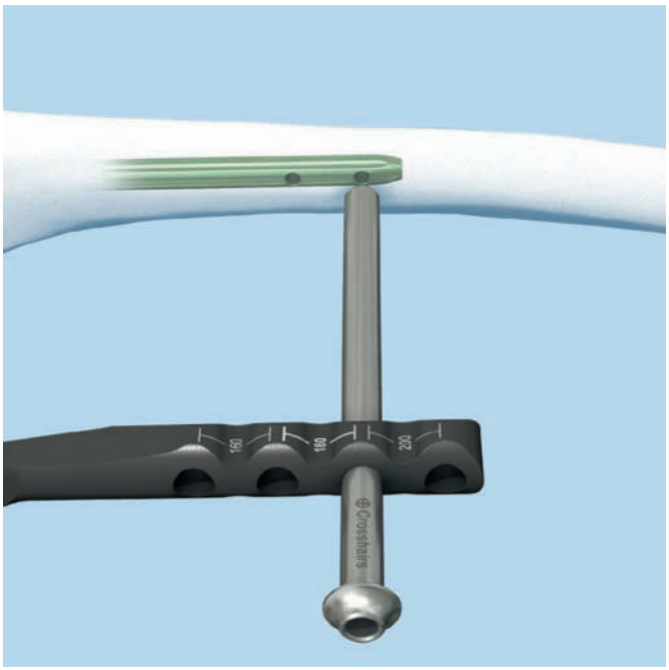
Monte el brazo de la guía proximal y el módulo para bloqueo de lámina espiral en el mango de inserción.

Para el tornillo de bloqueo distal y la hoja espiral, siga el procedimiento descrito en el apartado «Abordaje retrógrado: bloqueo con hoja espiral», puntos 2 a 6.

Bloqueo proximal

Comprobación de la alineación de la guía proximal

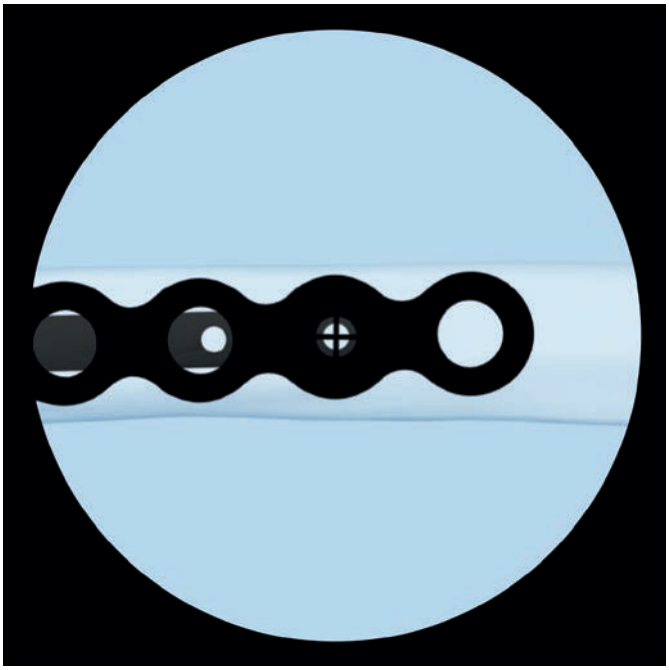
Instrumentos	
03.010.129	Vaina de mira 12.0/8.0, con cruz reticular, longitud 188 mm
03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica de ∅ 8.0 mm
o bien	
03.010.517	Destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm, con mango en T, con cabeza esférica, longitud 322 mm



Con ayuda del destornillador, confirme que esté bien apretado el tornillo de conexión entre el mango de inserción y el clavo.

Introduzca la vaina de mira a través de uno de los agujeros deseados en la guía proximal (vea las marcas para clavos de 160, 180 o 200 mm de longitud). Practique una pequeña incisión e introduzca la vaina de mira hasta el hueso.

Oriente el intensificador de imágenes en el eje de la vaina de mira y compruebe la alineación correcta; esto es, que la cruz reticular de la vaina de mira quede centrada en el correspondiente agujero de bloqueo del clavo.



Retire la vaina de mira.

Dos tornillos de bloqueo proximal: si la alineación es correcta
Siga el procedimiento descrito en el apartado «Abordaje retrógrado: bloqueo estándar», puntos 2 a 4.

Dos tornillos de bloqueo proximal: si la alineación no es correcta
Retire la guía proximal y siga el procedimiento descrito en el apartado «Abordaje retrógrado: bloqueo a pulso», puntos 2 a 6.

Vista final del clavo Expert R/AFN implantado mediante abordaje retrógrado con bloqueo estándar



Vista final del clavo Expert R/AFN implantado mediante abordaje retrógrado con bloqueo con hoja espiral

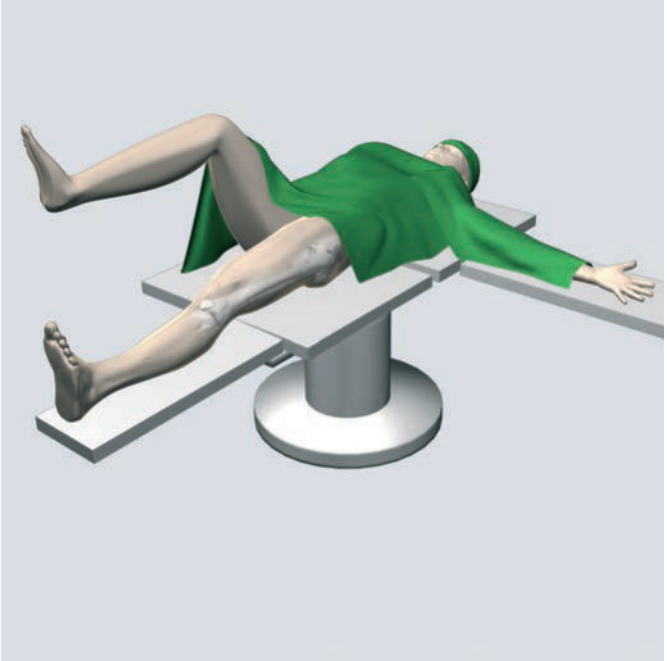


ABORDAJE ANTERÓGRADO
APERTURA DEL FÉMUR PROXIMAL

1
Colocación del paciente

Coloque al paciente en decúbito supino o lateral (no mostrado en la imagen) sobre una mesa de tracción o una mesa radiotransparente. Se recomienda levantar y aducir ligeramente la pierna fracturada, pues facilita el abordaje al lugar de inserción del clavo.

Coloque el intensificador de imágenes de manera que permita visualizar el fémur proximal y distal en las proyecciones AP y lateral. La pierna sana debe colocarse con la cadera y la rodilla flexionadas para permitir la visualización con el intensificador de imágenes.



2
Reducción de la fractura

Realice una reducción manual cerrada mediante tracción axial bajo control con el intensificador de imágenes. En determinados casos de fracturas antiguas, puede ser adecuado el distractor grande (394.350) o el fijador Pinless (186.310).

3
Determinación de la longitud y el diámetro del clavo

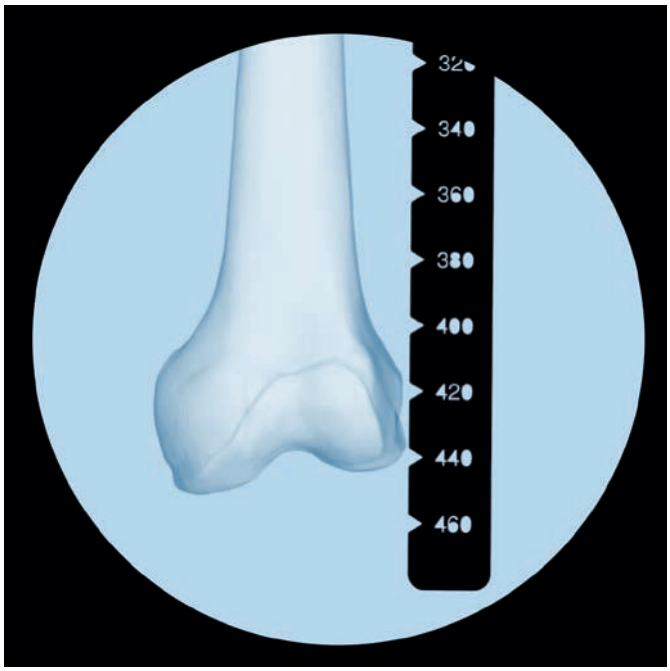
Instrumentos	
03.010.020	Regla radiográfica para clavos femorales Expert, longitud 475 mm
03.010.023	Regla radiográfica de diámetro para clavos femorales Expert, longitud 365 mm

La longitud adecuada del clavo debe determinarse después de haber reducido la fractura femoral.

Coloque el intensificador de imágenes como para una proyección AP del fémur proximal. Con unas pinzas largas, sostenga la regla radiográfica en paralelo al fémur, sobre la cara lateral del muslo. Coloque la regla de manera que su extremo quede a la altura de la punta del trocánter mayor, o inmediatamente por debajo de ella. Marque la piel en la cara lateral.



Desplace el intensificador de imágenes hacia el fémur distal; alinee el extremo proximal de la regla con la marca de la piel y tome una imagen AP del fémur distal. Compruebe la reducción y lea la longitud adecuada del clavo en la regla radiográfica, tal como aparece en la radiografía.

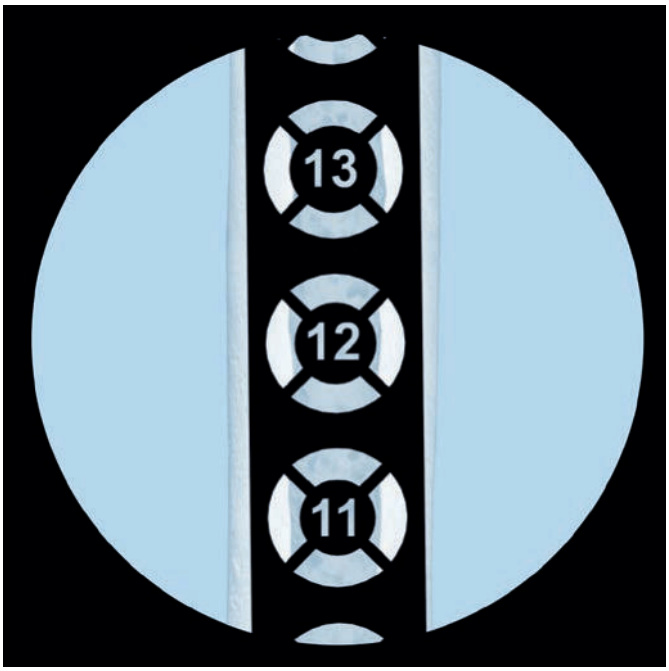


Precaución: **Se recomienda que la punta del clavo quede al menos 5 cm por debajo de la prolongación más distal de la zona fracturada. Al determinar la longitud del clavo, debe tenerse en cuenta la posibilidad de dinamización, en cuyo caso debe elegirse un clavo más corto. El tornillo de bloqueo en la opción de bloqueo dinámico puede desplazarse hasta 5 mm en sentido distal.**

Alternativas
Determine la longitud del clavo mediante el procedimiento descrito en la pierna sana o antes de colocar las tallas quirúrgicas (no estériles), o compare la longitud de dos guías de fresado SynReam de ∅ 2.5 mm idénticas (352.032).

Coloque la regla radiográfica de diámetro sobre el fémur, de modo que el borde de medición quede colocado sobre el istmo. Seleccione el diámetro del clavo mostrado cuando la transición entre la cavidad medular y la cortical continúe siendo visible en ambos lados de la marca (en el ejemplo de la imagen, 12 mm).

Si tiene previsto utilizar la técnica con fresado, el diámetro de la fresa medular de mayor tamaño debe ser entre 0.5 y 1.5 mm mayor que el diámetro del clavo.



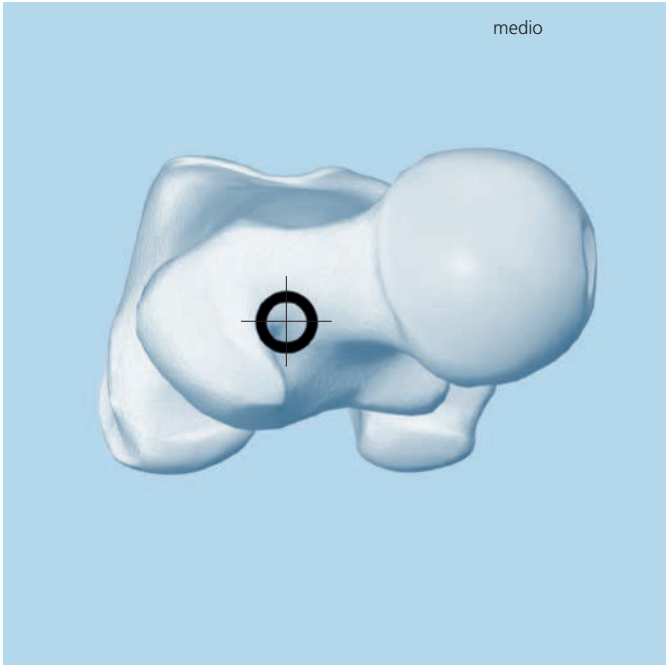
4
Abordaje

Practique una incisión longitudinal de unos 3 cm, desde una distancia de 5 a 10 cm en sentido proximal con respecto la punta del trocánter mayor y en dirección a ella.

5
Determinación del punto de inserción

El punto de inserción del clavo Expert R/AFN está alineado con la cavidad medular en las proyecciones AP y lateral. Este punto es posterior en el fémur proximal, situado en la fosita de inserción del piramidal.

El punto de inserción es un factor determinante para la posición final óptima del clavo en la cavidad medular.



6
Inserción de la aguja guía

Instrumentos	
03.010.500	Mango de anclaje rápido
y	
03.010.503	Vaina de protección hística para Expert R/AFN, anterógrado, de anclaje rápido
y	
03.010.508	Guía de broca múltiple para vaina de protección hística para Expert R/AFN, anterógrado
o bien	
03.010.030	Vaina de protección hística 13.0, para abordaje anterógrado
y	
03.010.031	Guía de broca 13.0/3.2, para abordaje anterógrado, para ref. 03.010.030
393.100	Mandril universal con mango en T
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm

Introduzca la aguja guía en la fosita de inserción del piramidal, alineada con respecto al eje anatómico del fémur en las proyecciones anteroposterior y lateral.





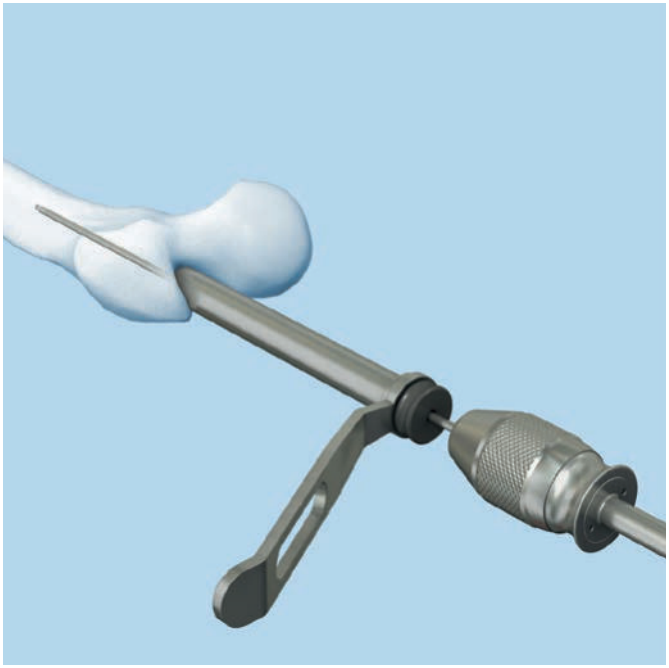
Introduzca la guía de broca en la vaina de protección hística. Introduzca el conjunto a través de la incisión hasta el hueso.

Fije la aguja guía en el mandril universal.

Sostenga firmemente la vaina de protección hística e inserte la aguja guía, a través de la guía de broca, en la fosita de inserción del piramidal.

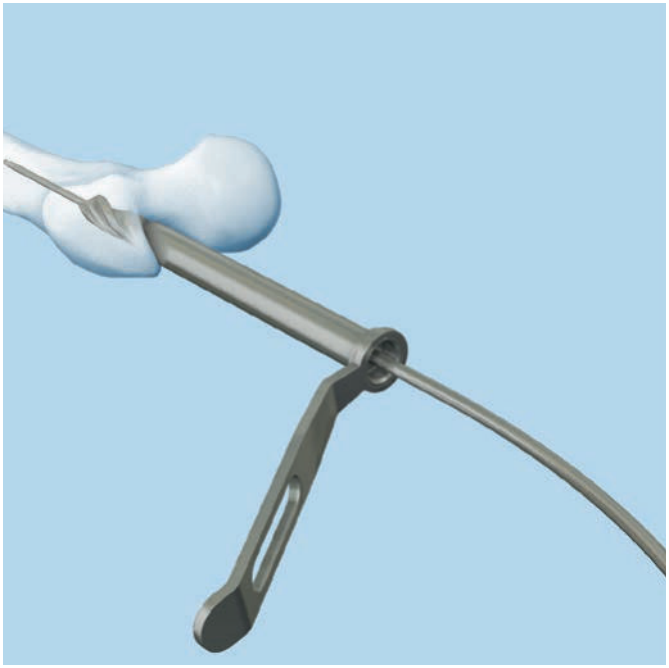
Introduzca la aguja guía alineada con el eje anatómico del fémur. Compruebe la posición con el intensificador de imágenes en proyección AP y lateral.

Retire la guía de broca.



7a
Apertura de la cavidad medular: con broca

Instrumentos	
03.010.034	Broca de ∅ 13.0 mm, canulada, flexible
03.010.030	Vaina de protección hística 13.0, para abordaje anterógrado
o bien	
03.010.500 y 03.010.503	Mango de anclaje rápido Vaina de protección hística para Expert R/AFN, anterógrado, de anclaje rápido
03.010.115	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 290 mm



Deslice la broca entre la aguja guía y la vaina de protección, y abra con ella la cavidad medular hasta una profundidad aproximada de 10 cm, hasta la altura del trocánter menor.

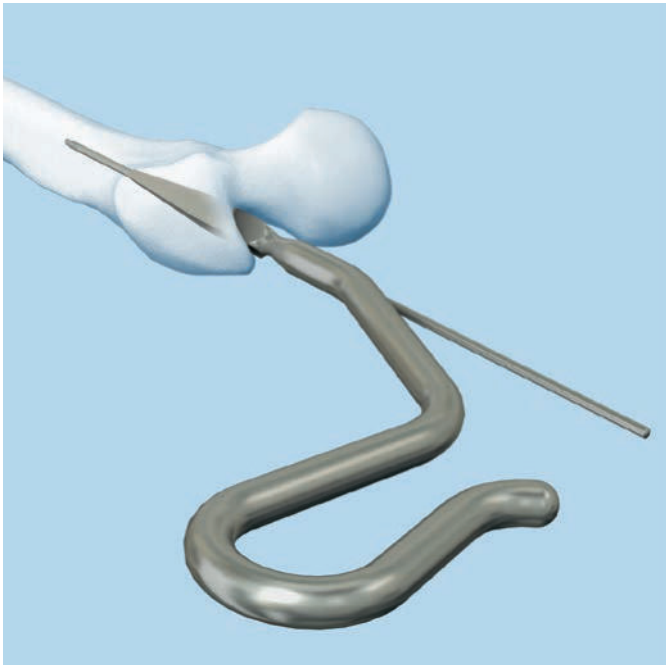
Precauciones:
- **El uso de la broca para abrir la cavidad medular es adecuado para los clavos de ∅ 9.0 a 12.0 mm. Para los clavos más grandes, de ∅ 13.0 a 15.0 mm, se recomienda usar un sistema de fresado.**
- **Tenga cuidado de no forzar la broca en el lugar de la fractura, porque ello puede causar su desplazamiento.**

Retire la broca y la vaina de protección hística.

7b

Apertura de la cavidad medular: con punzón

Instrumentos alternativos	
03.010.041	Punzón de ∅ 14.0/3.2 mm, canulado
03.010.115	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 290 mm



Otra posibilidad es utilizar el punzón para abrir la cavidad medular.

Retire la vaina de protección hística.

Deslice el punzón sobre la aguja guía y proceda a abrir con él la cavidad medular.

Precauciones:

- **El uso del punzón para abrir la cavidad medular es adecuado para los clavos de ∅ 9.0 a 13.0 mm. Para los clavos más grandes, de ∅ 14.0 y 15.0 mm, se recomienda usar un sistema de fresado.**
- **Tenga cuidado de no forzar el punzón en el lugar de la fractura, porque ello puede causar su desplazamiento.**

Extraiga el punzón.

FRESADO (OPTIONAL)

Fresado de la cavidad medular (optional)

Instrumentos optionals	
189.060	Sistema de fresado intramedular SynReam
352.032	Guía de fresado de ∅ 2.5 mm, con punta esférica, longitud 950 mm

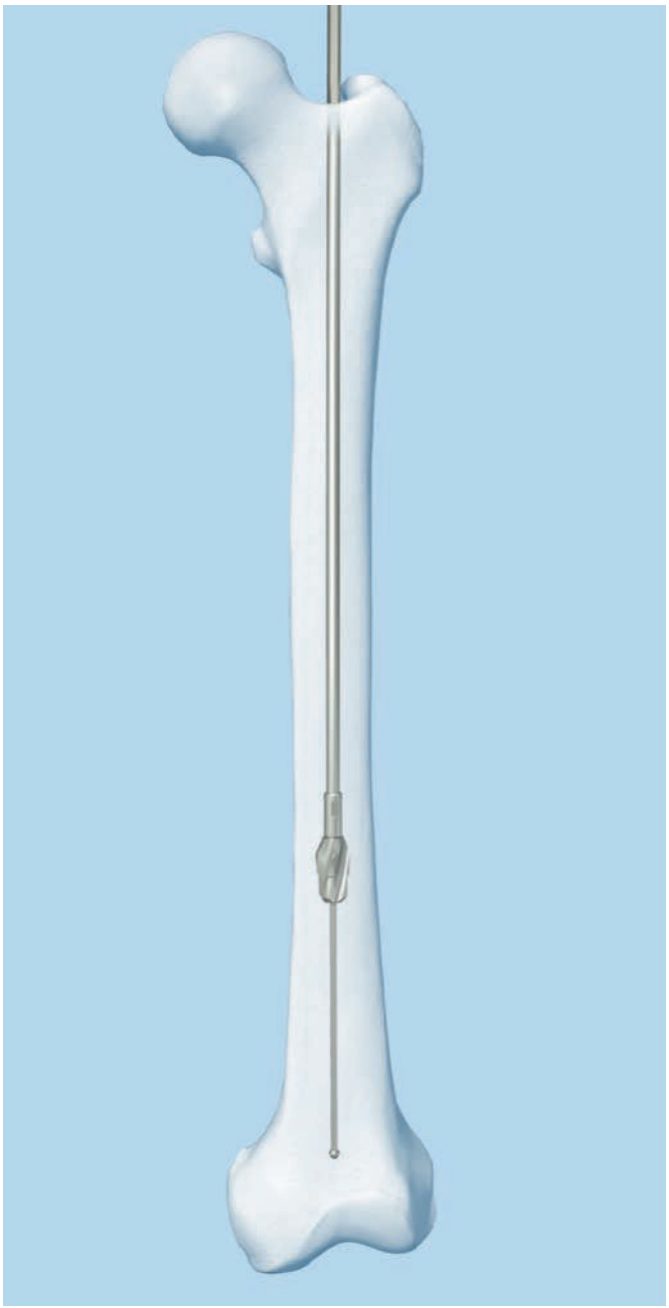
En caso necesario, ensanche la cavidad femoral con la fresa medular, hasta el diámetro deseado.

Compruebe la reducción de la fractura con el intensificador de imágenes.

Inserción de la guía de fresado
Introduzca la guía de fresado en la cavidad medular.

Fresado
Comience con el diámetro de 8.5 mm y proceda a fresar la cavidad medular en incrementos de 0.5 mm. Utilice las pinzas de sujeción para controlar la rotación de la guía de fresado. Haga avanzar el cabezal de fresado con ligeros movimientos hacia delante y hacia atrás.
No utilice la fuerza. Continúe fresando hasta que el diámetro de la cavidad sea 0.5 a 1.5 mm mayor que el diámetro del clavo.

Precaución: **Todos los clavos Expert R/AFN pueden insertarse sobre la guía de fresado. La punta de la guía de fresado debe quedar correctamente situada en la cavidad medular, pues determina la posición distal definitiva del clavo.**



INSERCIÓN DEL CLAVO

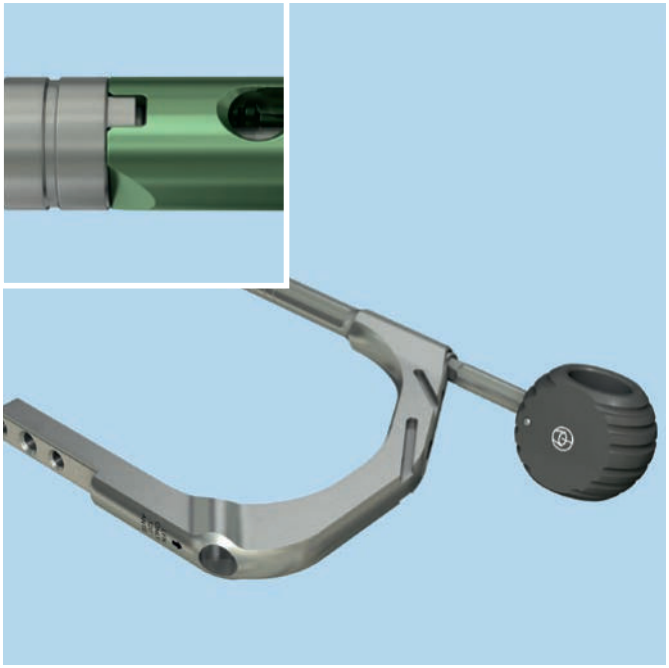
1
Montaje del clavo en el mango de inserción

Instrumentos	
03.010.146	Tornillo de conexión, canulado, con rosca interna M6x1
03.010.046	Mango de inserción, largo, para clavos femorales Expert
o bien	
03.010.486	Mango de inserción, radiotransparente, longitud 100 mm
03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica de ∅ 8.0 mm
o bien	
03.010.517	Destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm, con mango en T, con cabeza esférica, longitud 322 mm
03.010.093	Impactador de barras para guía de fresado con destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm

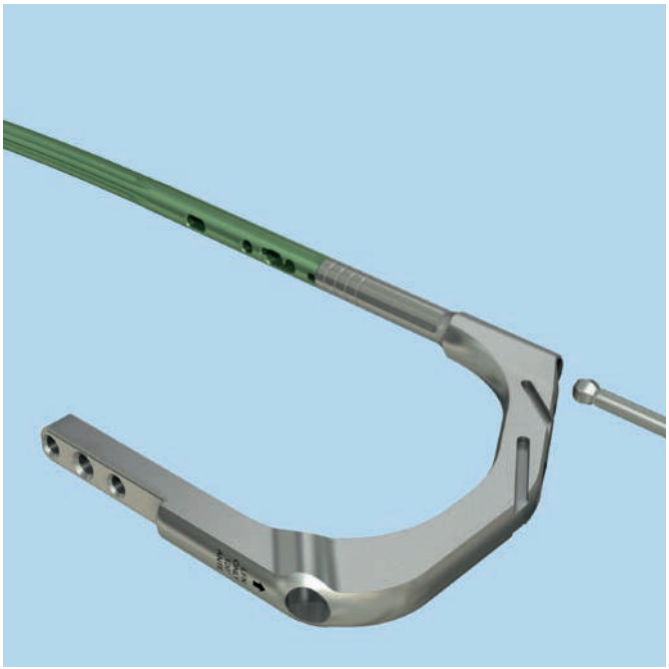


Deslice el tornillo de conexión sobre el impactador de barras, hasta que quede bien fijo, e introdúzcalo en el mango de inserción.

La curvatura anterior del clavo debe estar alineada con la curvatura anterior del fémur. Oriente el mango de inserción hacia delante, haga coincidir las muescas del mango y el clavo, y apriete el tornillo de conexión.



Compruebe, con el destornillador, que el tornillo de conexión esté bien y correctamente apretado al clavo, pero no apriete en exceso.



Instrumentos alternativos

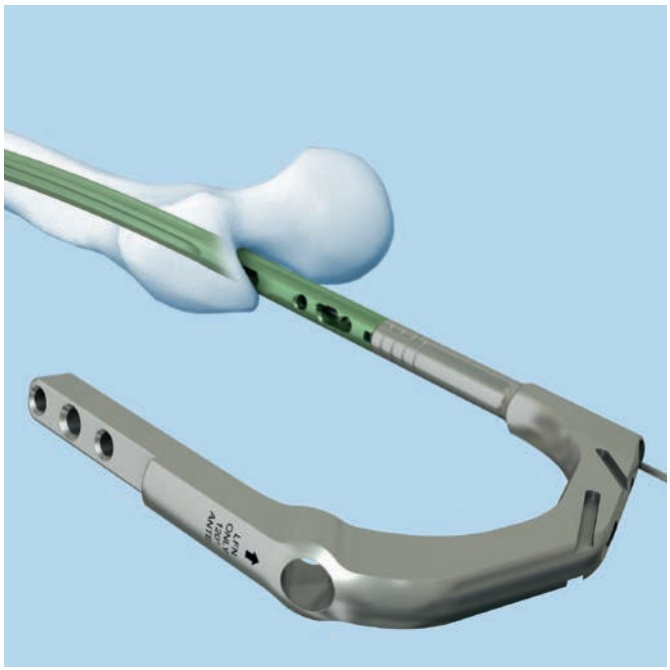
03.010.044	Tornillo de conexión, canulado, para Expert Clavos tibiales y femorales, para ref. 03.010.045
03.010.045	Arco de inserción, para Expert Clavos tibiales y femorales

Siga el procedimiento anterior.

2
Inserción del clavo

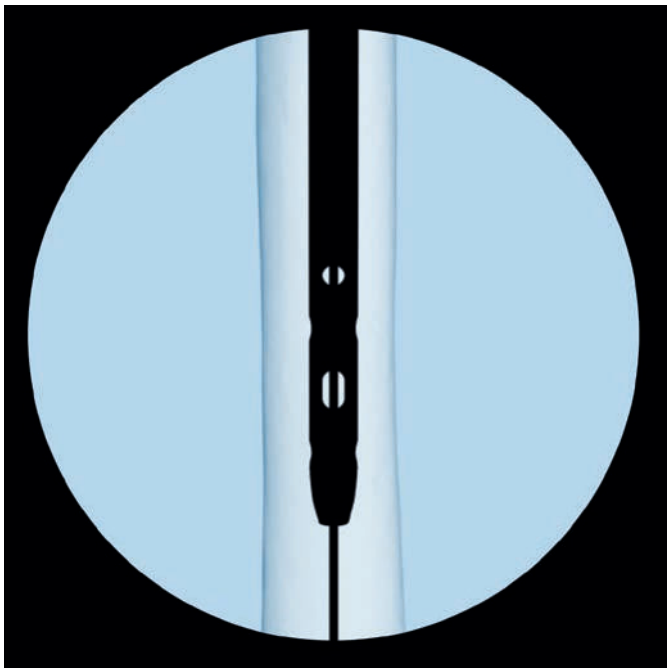
Con ayuda del mango de inserción, introduzca a mano el clavo en la cavidad medular, sobre la guía de fresado (si la está usando) y lo más profundamente que pueda. Puede ser útil aplicar unos pequeños movimientos rotatorios.

Sírvase del conjunto de inserción para manipular el clavo a través de la línea de fractura. Coloque la regla de manera que su extremo proximal quede situado a la altura de la punta del trocánter mayor, o inmediatamente por debajo de ella.



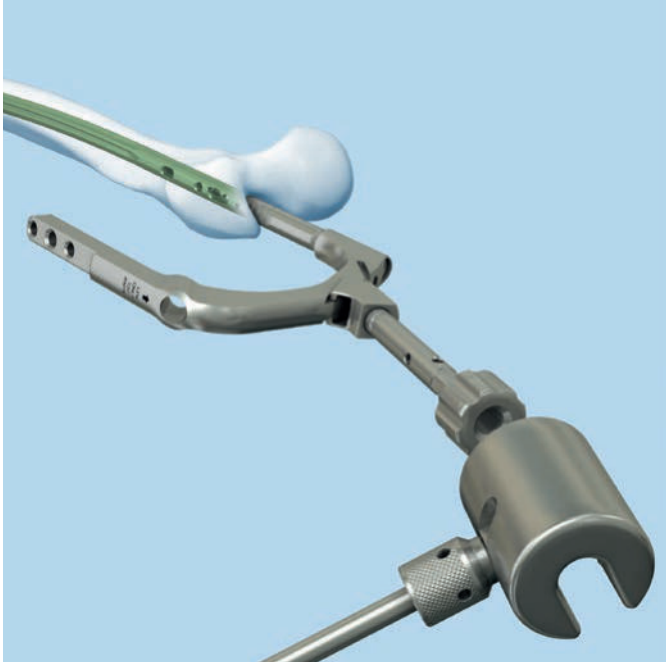
- Supervise el paso del clavo a través de la fractura mediante control radiológico en dos planos, para evitar defectos de alineación.
- Compruebe la posición final del clavo en proyección AP y lateral.

Nota: **Para el bloqueo proximal, no monte el brazo direccional hasta haber insertado por completo el clavo; de lo contrario, el brazo direccional podría aflojarse durante la inserción del clavo.**



Instrumentos alternativos

03.010.047	Pieza de conexión para mango de inserción
03.010.056	Martillo combinado de 700 g, acoplable, para ref. 357.220
o bien	
03.010.522	Martillo combinado, 500 g
357.220	Guía corredera, para ref. 357.250
o bien	
03.010.170	Guía corredera
321.160	Llave combinada de ∅ 11 mm
321.170	Varilla llave de ∅ 4.5 mm, longitud 120 mm
03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica de ∅ 8.0 mm
o bien	
03.010.517	Destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm, con mango en T, con cabeza esférica, longitud 322 mm
357.398	Vástago hexagonal de ∅ 8.0 mm, canulado, corto, longitud 125 mm



En caso necesario, golpee suavemente con un martillo para insertar el clavo. Si es posible, monte la pieza de conexión en la primera ranura (medial) del mango de inserción, y apriétela. Si las partes blandas no lo permitieran, utilice la segunda ranura (lateral) para acoplar la pieza de conexión. Utilice el martillo combinado en modo fijo.

Si se requieren más fuerzas de inserción, acople la guía corredera a la pieza de conexión y utilice el martillo en modo de deslizamiento. Para usar el martillo combinado en modo de deslizamiento, primero afloje la tuerca en el vástago del martillo y fíjela en la posición próxima al mango de inserción.

Nota: **Si el clavo no pudiera insertarse fácilmente, elija un clavo de menor diámetro o ensanche la entrada mediante fresado de la cavidad medular.**

BLOQUEO ESTÁNDAR

1
Montaje del brazo direccional

Instrumento	
03.010.480	Brazo direccional, radiotransparente, para Expert R/AFN, anterógrado, para bloqueo estándar
o bien	
03.010.049	Brazo direccional para Expert R/AFN, anterógrado, para bloqueo estándar



Con ayuda del destornillador (03.010.092), confirme que esté bien apretado el tornillo de conexión (03.010.042) entre el mango de inserción (03.010.046) y el clavo.

Monte el brazo direccional en el mango de inserción.

Precaución: **No aplique fuerza sobre el brazo direccional, la vaina de protección hística, las guías de broca y las brocas, para garantizar una buena precisión de la perforación a través de los agujeros de bloqueo proximal y evitar que las brocas se rompan.**

Tornillos de bloqueo proximal
Para los dos tornillos de bloqueo proximal, siga el procedimiento descrito en el apartado «Abordaje retrógrado: bloqueo estándar», puntos 2 a 4.

Para el bloqueo proximal, utilice el agujero LM y la ranura LM. La opción de bloqueo dinámico corresponde a la posición superior de la ranura LM. Este tipo de bloqueo permite la dinamización controlada de los fragmentos óseos.

INSERCIÓN DEL TORNILLO DE CIERRE

1

Inserción del tornillo de cierre

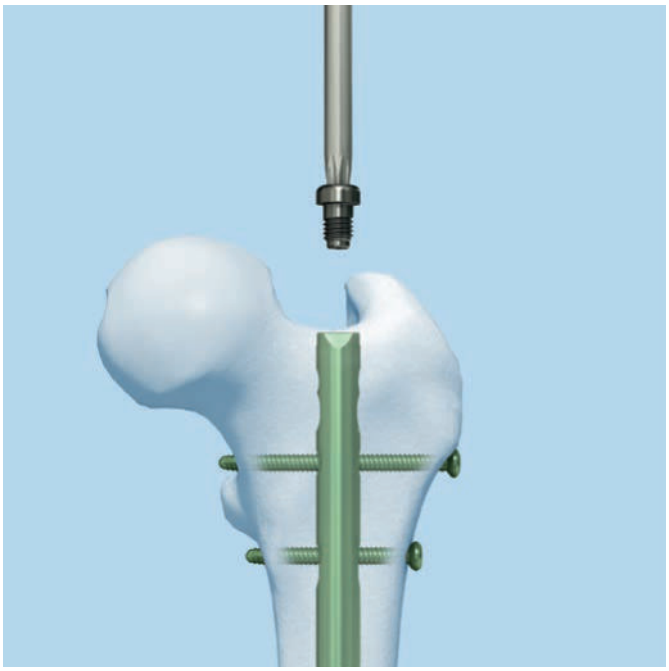
Instrumento	
03.010.110	Destornillador Stardrive, T40, longitud 300 mm
o bien	
03.010.520	Destornillador Stardrive, T40, con cabeza esférica, canulado, longitud 277 mm

Retire los instrumentos de inserción del clavo.

Con el destornillador Stardrive T40 (03.010.110), alinee el tornillo de cierre canulado de 0 a 20 mm de prolongación (04.003.000-004) con el eje del clavo.

Para evitar que la rosca se ladee, gire el tornillo de cierre en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que su rosca quede bien alineada con la del clavo.

Acto seguido, gire el tornillo de cierre en el sentido de las agujas del reloj para enroscarlo en el clavo, y apriételo bien.



Instrumento alternativo

03.010.115	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 290 mm

Introduzca la aguja guía en el extremo proximal del clavo, y empuje el tornillo de cierre y el destornillador sobre la aguja guía.

Siga el procedimiento anterior.

Precaución: **El uso del tornillo de cierre es obligatorio. Además de permitir la estabilidad angular del tornillo de bloqueo proximal, impide la penetración de tejido óseo en el extremo proximal del clavo y, por lo tanto, facilita la extracción del clavo.**

Retire el destornillador (y la aguja guía, si la ha utilizado).

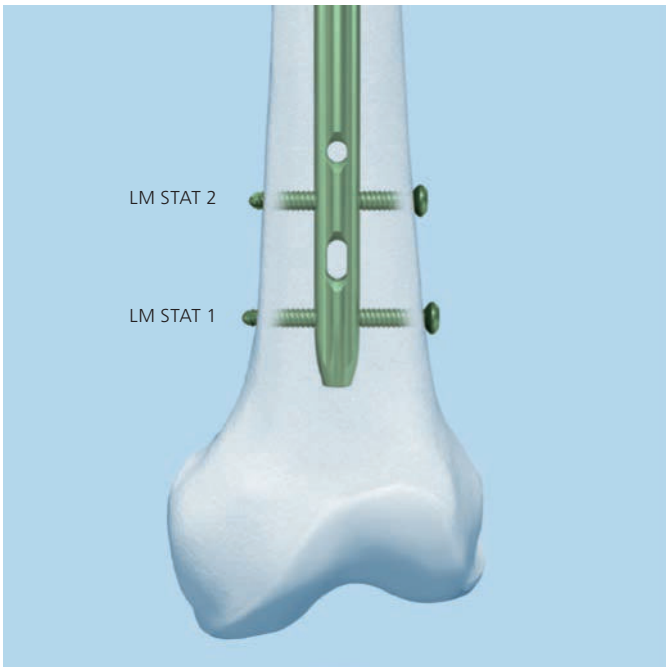


BLOQUEO A PULSO

1

Bloqueo distal a pulso

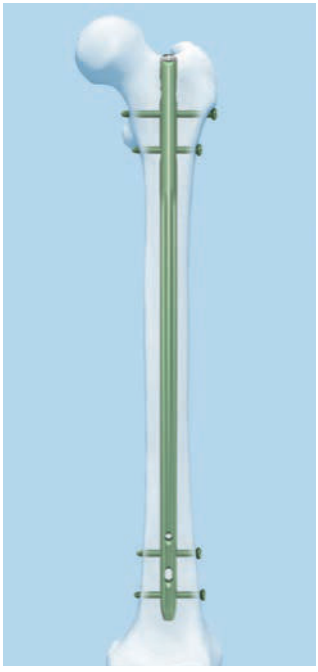
Utilice los dos agujeros LM para el bloqueo distal.



Bloqueo distal a pulso

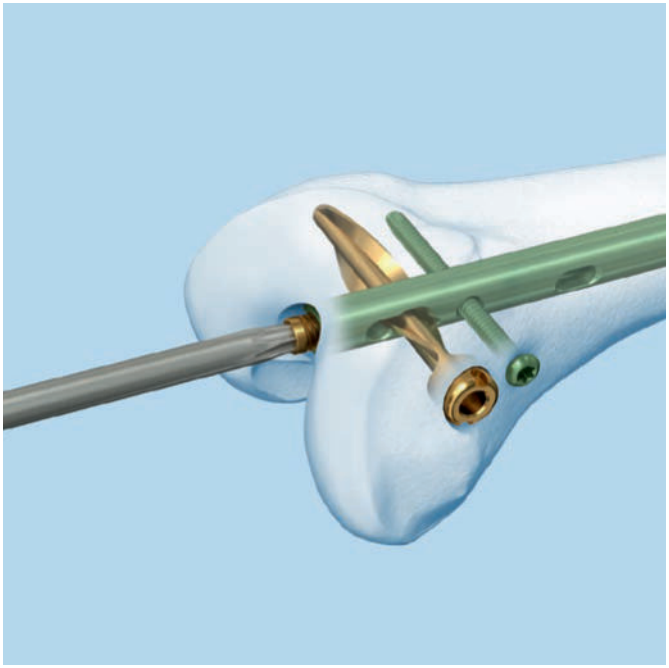
Para los tornillos de bloqueo distal a pulso, siga el procedimiento descrito en el apartado «Abordaje retrógrado: bloqueo a pulso», puntos 2 a 6.

Vista final del clavo Expert R/AFN implantado mediante abordaje anterógrado con bloqueo estándar



EXTRACCIÓN DE LOS IMPLANTES

Para el clavo R/AFN en posición retrógrada y bloqueo con hoja espiral:



1
Extracción del tornillo de cierre

Instrumento	
03.010.110	Destornillador Stardrive, T40, longitud 300 mm
o bien	
03.010.520	Destornillador Stardrive, T40, con cabeza esférica, canulado, longitud 277 mm

La extracción de los implantes es una intervención quirúrgica programada.

Elimine toda penetración de tejidos adyacentes en la estrella Stardrive del tornillo de cierre.

Extraiga el tornillo de cierre con el destornillador.

2
Extracción de la hoja espiral

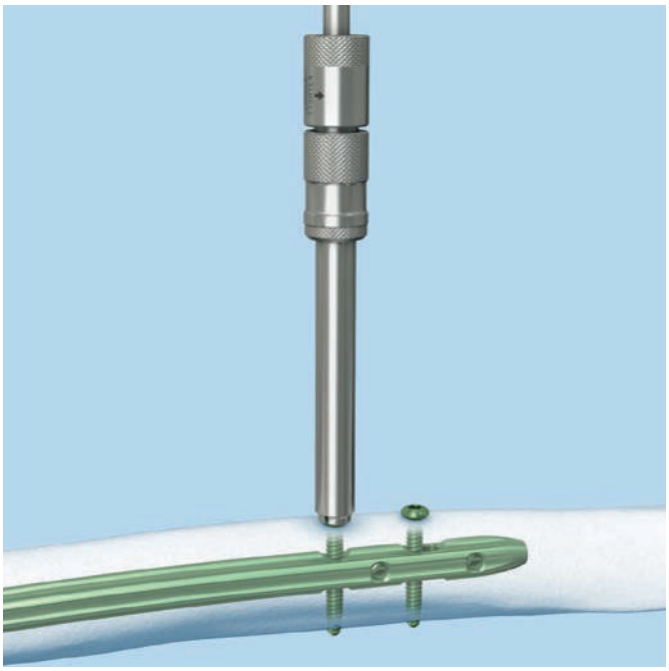
Instrumentos	
357.360	Tornillo de extracción para UFN/CFN y hoja espiral
321.170	Varilla llave de ∅ 4.5 mm, longitud 120 mm
03.010.056	Martillo combinado de 700 g, acoplable, para ref. 357.220
o bien	
03.010.522	Martillo combinado, 500 g
357.220	Guía corredera, para ref. 357.250
o bien	
03.010.170	Guía corredera



Elimine toda penetración de tejidos adyacentes en la oquedad de la hoja espiral.
Enrosque el tornillo de extracción en la cabeza de la hoja espiral. Enrosque la guía corredera en el tornillo de extracción.
Para extraer la hoja espiral, golpee de forma controlada con el martillo combinado en modo de deslizamiento.
Sostenga de forma laxa el conjunto de extracción, pues tanto él como la hoja espiral deben girar durante la extracción.

3
Extracción de los tornillos de bloqueo proximal

Instrumentos	
03.010.107	Destornillador Stardrive, T25, longitud 330 mm
o bien	
03.010.112	Vaina de sujeción, con dispositivo de bloqueo
03.010.518	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 320 mm
y	
03.010.112	Vaina de sujeción, con dispositivo de bloqueo
o bien	
03.010.473	Destornillador Inter-Lock, combinado, Stardrive T25 / hexagonal de ∅ 3.5 mm, longitud 224 mm



Elimine toda penetración de tejidos adyacentes en la estrella Stardrive de los tornillos de cierre.

Extraiga los tornillos de bloqueo proximal con ayuda del destornillador y la vaina de sujeción.

4
Montaje del tornillo de extracción y la guía corredera

Instrumentos	
03.010.000	Tornillo de extracción para clavos tibiales y femorales
357.220	Guía corredera, para ref. 357.250*
o bien	
03.010.170	Guía corredera
03.010.107	Destornillador Stardrive, T25, longitud 330 mm
o bien	
03.010.518	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 320 mm



Antes de extraer el tornillo de bloqueo distal, enrosque el tornillo de extracción en el clavo y apriételo para evitar la rotación o el desplazamiento del clavo.

Monte la guía corredera en el tornillo de extracción.

Extraiga el tornillo de bloqueo restante con el destornillador.

* También adecuado para la ref. 03.010.056

5
Extracción del clavo

Instrumento	
03.010.056	Martillo combinado de 700 g, acoplable, para ref. 357.220
o bien	
03.010.522	Martillo combinado, 500 g

Extraiga el clavo con la aplicación de golpes suaves con el martillo combinado.



Para el clavo R/AFN en posición retrógrada con bloqueo estándar:

Siga el procedimiento anterior, extrayendo los implantes de bloqueo en este orden: tornillo de cierre, primer tornillo de bloqueo distal, ambos tornillos de bloqueo proximal y segundo tornillo de bloqueo distal.

Para el tornillo R/AFN en posición anterógrada con bloqueo estándar:

Siga el procedimiento anterior, extrayendo los implantes de bloqueo en este orden: tornillo de cierre, primer tornillo de bloqueo proximal, ambos tornillos de bloqueo distal y segundo tornillo de bloqueo proximal.

CLAVOS

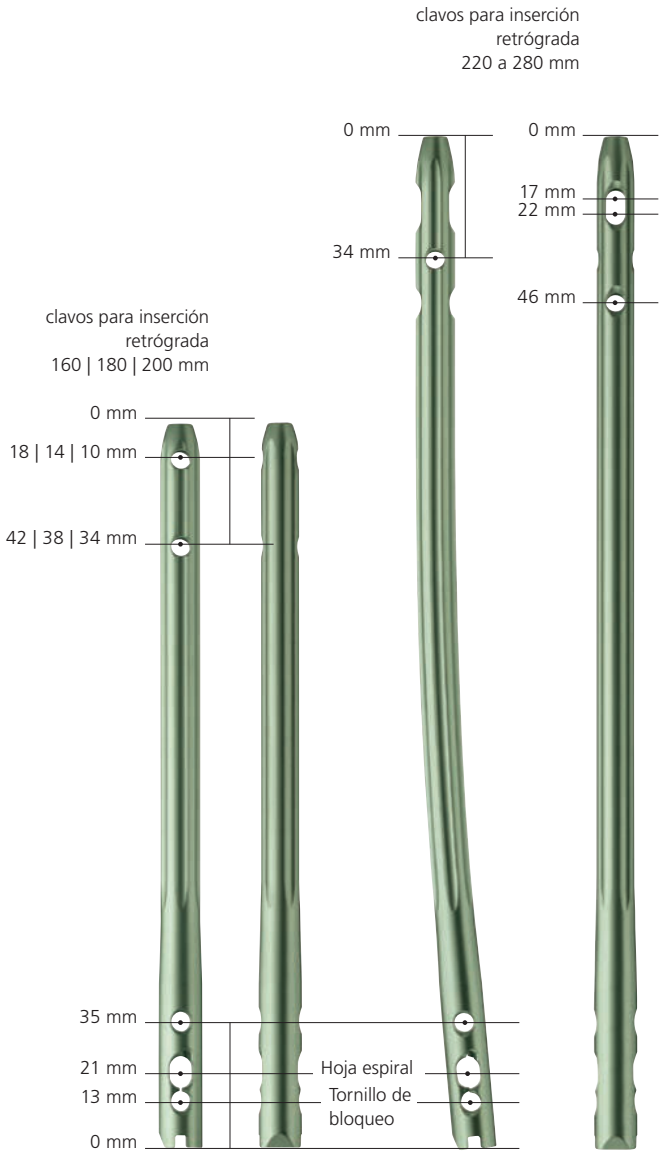
Todos los implantes se fabrican en aleación TAN*.

Clavos femorales retrógrados Expert**
de ∅ 9.0 a 13.0 mm, no estériles y estériles

Longitud mm	∅ 9 mm verde claro	∅ 10 mm verde claro	∅ 11 mm verde claro
160	04.013.312	04.013.412	04.013.512
180	04.013.316	04.013.416	04.013.516
200	04.013.320	04.013.420	04.013.520
220	04.013.324	04.013.424	04.013.524
240	04.013.328	04.013.428	04.013.528
260	04.013.332	04.013.432	04.013.532
280	04.013.336	04.013.436	04.013.536

Longitud mm	∅ 12 mm verde claro	∅ 13 mm verde claro
160	04.013.612	04.013.712
180	04.013.616	04.013.716
200	04.013.620	04.013.720
220	04.013.624	04.013.724
240	04.013.628	04.013.728
260	04.013.632	04.013.732
280	04.013.636	04.013.736

Se suministran en envase estéril o no estéril.
Para solicitar productos estériles, añada la letra «S» al número de referencia.



* Ti-6Al-7Nb

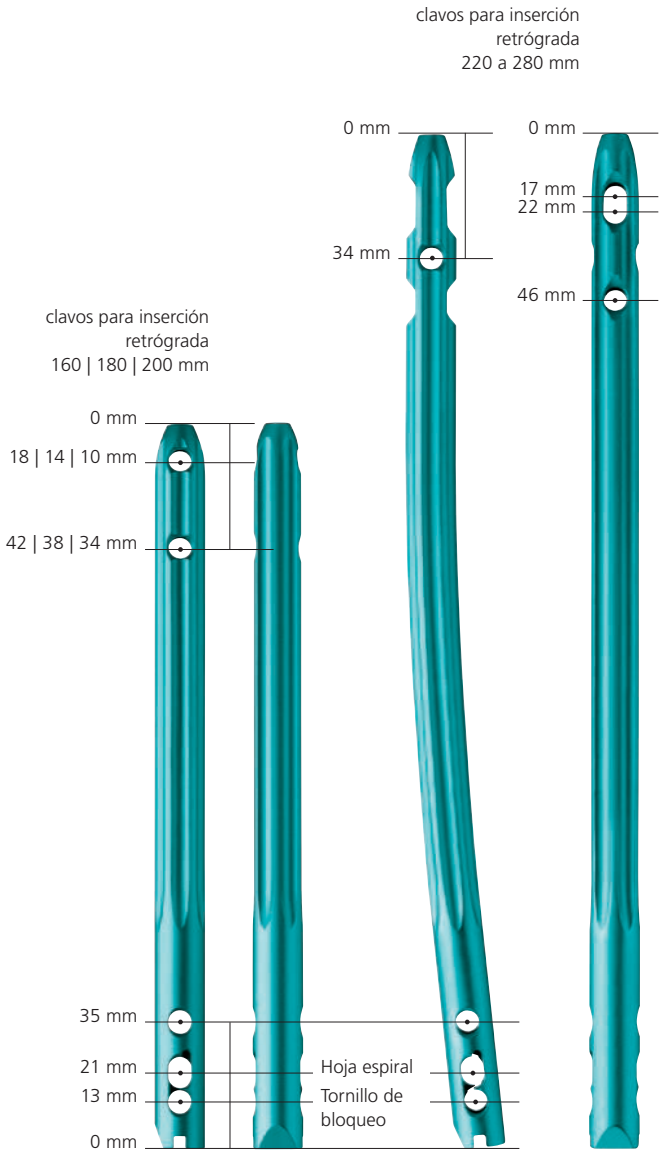
** En la caja Vario Case para clavos Expert R/AFN (68.013.307) hay espacio para 48 clavos (cuatro diámetros distintos, de ∅ 9.0 a 13.0 mm, doce longitudes por diámetro).

Clavos femorales retrógrados Expert
∅ 14.0 y 15.0 mm, solo en envase estéril

Longitud mm	**∅ 14 mm aguamarina**	**∅ 15 mm aguamarina**
160	04.013.812S	04.013.912S
180	04.013.816S	04.013.916S
200	04.013.820S	04.013.920S
220	04.013.824S	04.013.924S
240	04.013.828S	04.013.928S
260	04.013.832S	04.013.932S
280	04.013.836S	04.013.936S

Los clavos de ∅ 9.0 y 10.0 mm son redondos.
Los clavos de ∅ 11.0 a 15.0 mm son acanalados.

Los clavos de 160 a 200 mm son rectos.
Los clavos de 220 a 480 mm son curvos (curvatura anterior = 1500 mm).



Clavos femorales retrógrados/anterógrados Expert
∅ 9.0 a 13.0 mm, no estériles y estériles

Longitud mm	∅ 9 mm verde claro	∅ 10 mm verde claro	∅ 11 mm verde claro
300	04.013.340	04.013.440	04.013.540
320	04.013.344	04.013.444	04.013.544
340	04.013.348	04.013.448	04.013.548
360	04.013.352	04.013.452	04.013.552
380	04.013.356	04.013.456	04.013.556
400	04.013.360	04.013.460	04.013.560
420	04.013.364	04.013.464	04.013.564
440	04.013.368	04.013.468	04.013.568
460	04.013.372	04.013.472	04.013.572
480	04.013.376	04.013.476	04.013.576

Longitud mm	∅ 12 mm verde claro	∅ 13 mm verde claro
300	04.013.640	04.013.740
320	04.013.644	04.013.744
340	04.013.648	04.013.748
360	04.013.652	04.013.752
380	04.013.656	04.013.756
400	04.013.660	04.013.760
420	04.013.664	04.013.764
440	04.013.668	04.013.768
460	04.013.672	04.013.772
480	04.013.676	04.013.776

Inserción retrógrada o anterógrada, 300 a 480 mm



Clavos femorales retrógrados/anterógrados Expert
∅ 14.0 y 15.0 mm, solo en envase estéril

Longitud mm	**∅ 14 mm aguamarina**	**∅ 15 mm aguamarina**
300	04.013.840S	04.013.940S
320	04.013.844S	04.013.944S
340	04.013.848S	04.013.948S
360	04.013.852S	04.013.952S
380	04.013.856S	04.013.956S
400	04.013.860S	04.013.960S
420	04.013.864S	04.013.964S
440	04.013.868S	04.013.968S
460	04.013.872S	04.013.972S
480	04.013.876S	04.013.976S

Los clavos de ∅ 9.0 y 10.0 mm son redondos.
Los clavos de ∅ 11.0 a 15.0 mm son acanalados.
Los clavos de 160 a 200 mm son redondos.
Los clavos de 220 a 480 mm son curvos (curvatura anterior = 1500 mm).



IMPLANTES DE BLOQUEO

Hojas espirales para clavos femorales retrógrados Expert*
no estériles y estériles



Ref.	Longitud mm
04.013.040	40
04.013.041	45
04.013.042	50
04.013.043	55
04.013.044	60
04.013.045	65
04.013.046	70
04.013.047	75
04.013.048	80
04.013.049	85
04.013.050	90
04.013.051	95
04.013.052	100

Tornillo de cierre Expert para bloqueo con hoja espiral**
no estéril y estéril

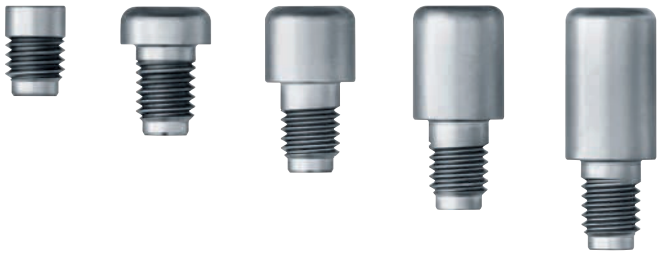


Ref.	Prolongación mm
04.013.000	0

* En la caja Vario Case para implantes de bloqueo para clavos femorales Expert (68.003.010) hay espacio para once hojas espirales (de 50 a 100 mm).

** En la caja Vario Case para implantes de bloqueo para clavos femorales Expert (68.003.010) hay espacio para dos tornillos de cierre para bloqueo con hoja espiral.

Tornillos de cierre Expert con prolongación para bloqueo estándar*
no estériles y estériles



Ref.	Prolongación mm
04.003.000	0
04.003.001	5
04.003.002	10
04.003.003	15
04.003.004	20

* En la caja Vario Case para implantes de bloqueo para clavos femorales Expert (68.003.010) hay espacio para nueve tornillos de cierre con prolongación para bloqueo estándar (320 mm, 225 mm, 2210 mm, 1215 mm y 1220 mm).

Tornillos de bloqueo Stardrive de ∅ 5.0 mm (verde claro), broca de ∅ 4.2 mm
no estériles y estériles



Ref.	Prolongación mm
04.005.516	26
04.005.518	28
04.005.520	30
04.005.522	32
04.005.524	34
04.005.526	36
04.005.528	38
04.005.530	40
04.005.532	42
04.005.534	44
04.005.536	46
04.005.538	48
04.005.540	50
04.005.542	52
04.005.544	54
04.005.546	56
04.005.548	58
04.005.550	60
04.005.554	64
04.005.558	68
04.005.562	72
04.005.566	76
04.005.570	80
04.005.575	85
04.005.580	90
04.005.585	95
04.005.590	100

Tornillos de bloqueo Stardrive de ∅ 6.0 mm (aguamarina), broca de ∅ 5.0 mm
solo en envase estéril



Ref.	Prolongación mm
04.005.616S	26
04.005.618S	28
04.005.620S	30
04.005.622S	32
04.005.624S	34
04.005.626S	36
04.005.628S	38
04.005.630S	40
04.005.632S	42
04.005.634S	44
04.005.636S	46
04.005.638S	48
04.005.640S	50
04.005.642S	52
04.005.644S	54
04.005.646S	56
04.005.648S	58
04.005.650S	60
04.005.654S	64
04.005.658S	68
04.005.662S	72
04.005.666S	76
04.005.670S	80
04.005.675S	85
04.005.680S	90
04.005.685S	95
04.005.690S	100
04.005.691S	105
04.005.692S	110
04.005.693S	115
04.005.694S	120
04.005.695S	125

INSTRUMENTOS

Instrumental estándar

321.160	Llave combinada de ∅ 11 mm	
321.170	Varilla llave de ∅ 4.5 mm, longitud 120 mm	
351.270	Broca de ∅ 13.0 mm, canulada, longitud 290 mm, de tres aristas de corte	
357.398	Vástago hexagonal de ∅ 8.0 mm, canulado, corto, longitud 125 mm	
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 400 mm	
393.100	Mandril universal con mango en T	
03.010.000	Tornillo de extracción para clavos tibiales y femorales	
03.010.020	Regla radiográfica para clavos femorales Expert, longitud 475 mm	

03.010.023	Regla radiográfica de diámetro para clavos femorales Expert, longitud 365 mm	
03.010.034	Broca de ∅ 13.0 mm, canulada, flexible	
03.010.061	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido, para ref. 03.010.065	
03.010.063	Vaina de protección hística 11.0/8.0, longitud 188 mm	
03.010.065	Guía de broca 8.0/4.2, para ref. 03.010.063	
03.010.070	Trocar de ∅ 4.2 mm, para ref. 03.010.065	
03.010.146	Tornillo de conexión, canulado, con rosca interna M6x1	
03.010.170	Guía corredera	

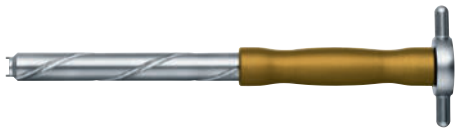
03.010.428	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm, para ref. 03.010.063	
03.010.480	Brazo direccional, radiotransparente, para Expert R/AFN, anterógrado, para bloqueo estándar	
03.010.486	Mango de inserción, radiotransparente, longitud 100 mm	
03.010.497	Palanca Cam-Lock para brazo direccional	
03.010.500	Mango de anclaje rápido para vainas de protección hística	
03.010.505	Vaina de protección hística 13.0 para Expert R/AFN, retrógrado, de anclaje rápido	
03.010.503	Vaina de protección hística 13.0 para Expert R/AFN, anterógrado, de anclaje rápido	

03.010.507	Guía de broca múltiple para vaina de protección hística para Expert R/AFN, retrógrado	
03.010.508	Guía de broca múltiple para vaina de protección hística para Expert R/AFN, anterógrado	
03.010.517	Destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm, con mango en T, con cabeza esférica, longitud 322 mm	
03.010.518	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 320 mm	
03.010.520	Destornillador Stardrive, T40, con cabeza esférica, canulado, longitud 277 mm	
03.010.522	Martillo combinado, 500 g	
03.010.523	Impactador con rosca, para mango de inserción	

No utilice instrumentos estándar con instrumentos alternativos sin haber contactado antes con su representante de Synthes.

Instrumentos optionales

351.050	Protector de partes blandas	
357.340	Tornillo de conexión para hoja espiral	
357.360	Tornillo de extracción para UFN/CFN y hoja espiral	
03.010.019	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, corto	
03.010.041	Punzón de ∅ 14.0/3.2 mm, canulado	
03.010.062	Broca de ∅ 5.0 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido	
03.010.066	Guía de broca 8.0/5.0, para ref. 03.010.063	

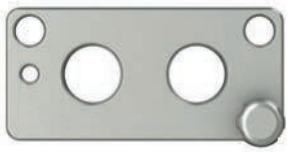
03.010.071	Trocar de ∅ 5.0 mm, para ref. 03.010.066	
03.010.081	Vaina de protección hística 15.0/13.0, para bloqueo con hoja espiral, amarilla	
03.010.082	Guía de broca 13.0/3.2, para ref. 03.010.081, amarilla	
03.010.084	Tubo espiral para inserción de la hoja espiral, para ref. 03.010.051	
03.010.093	Impactador de barras para guía de fresado con destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm	
03.010.101	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, con anclaje para RDL	
03.010.102	Broca de ∅ 5.0 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, con anclaje para RDL	
03.010.104	Broca de ∅ 4.2 mm, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido	

03.010.105	Broca de ∅ 5.0 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido	
03.010.111	Destornillador Stardrive T40, canulado, longitud 190 mm, con brazo de palanca	
03.010.429	Medidor de profundidad para brocas, longitud 145 mm, para refs. 03.010.100 a 03.010.105	
03.010.472	Destornillador Inter-Lock, combinado, Stardrive T25 / hexagonal de ∅ 3.5 mm, longitud 330 mm	
03.010.473	Destornillador Inter-Lock, combinado, Stardrive T25 / hexagonal de ∅ 3.5 mm, longitud 224 mm	
03.010.481	Brazo direccional, radiotransparente, para Expert R/AFN, retrógrado, para bloqueo estándar	
03.010.489	Brazo direccional para Expert R/AFN, retrógrado, para bloqueo con hoja espiral	

03.010.491	Mango para bisturí, largo	
03.010.492	Medidor de profundidad para hoja espiral Expert R/AFN	
03.010.495	Instrumento de reducción intramedular, curvo, de anclaje rápido, Hex 12 mm	
03.010.496	Mango en T, canulado, de anclaje rápido, Hex 12 mm	
03.010.513	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 250 mm	
03.010.515	Destornillador Inter-Lock Stardrive, T40, longitud 377 mm	
03.025.031 03.025.032	Fresa manual ASLS5, longitud 270 mm, para primera cortical Fresa manual ASLS6, longitud 270 mm, para primera cortical	

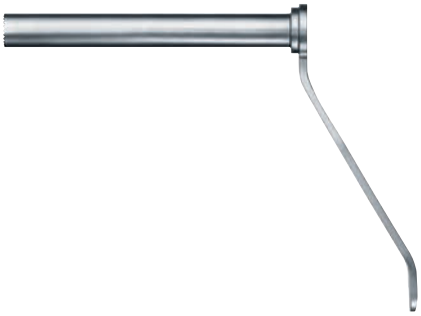
03.025.052	Medidor de profundidad para ASLS	
03.025.083	Broca ASLS5, longitud 150 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido	
03.025.084	Broca ASLS6, longitud 150 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido	
03.025.105	Broca ASLS5, calibrada, longitud 331 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido, para ref. 03.010.065	
03.025.106	Broca ASLS6, calibrada, longitud 331 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido, para ref. 03.010.066	
03.025.125	Broca ASLS5, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, para RDL	
03.025.126	Broca ASLS6, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, para RDL	

Instrumento optional para la guía proximal

03.010.129	Vaina de mira 12.0/8.0, con cruz reticular, longitud 188 mm	
03.010.142	Brazo para guía proximal para clavo femoral retrógrado Expert, longitud 160 a 200 mm	
03.010.143	Módulo para bloqueo estándar, para guía proximal para clavo femoral retrógrado Expert, longitud 160 a 200 mm	
03.010.144	Módulo para bloqueo con hoja espiral, para guía proximal para clavo femoral retrógrado Expert, longitud 160 a 200 mm	

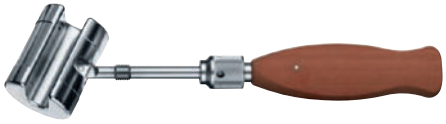
No utilice instrumentos estándar con instrumentos alternativos sin haber contactado antes con su representante de Synthes.

Instrumentos alternativos

357.127	Vaina de protección hística 13.0, para abordaje retrógrado	
357.128	Guía de broca 13.0/3.2, con punta de trocar, para abordaje retrógrado, para ref. 357.127	
357.220	Guía corredera, para ref. 357.250	
03.010.030	Vaina de protección hística 13.0, para abordaje anterógrado	
03.010.031	Guía de broca 13.0/3.2, para abordaje anterógrado, para ref. 03.010.030	

03.010.044	Tornillo de conexión, canulado, para Expert Clavos tibiales y femorales, para ref. 03.010.045	
03.010.045	Arco de inserción, para Expert Clavos tibiales y femorales*	
03.010.046	Mango de inserción, largo, para clavos femorales Expert	
03.010.047	Pieza de conexión, para mango de inserción	
03.010.049	Brazo direccional para Expert R/AFN, anterógrado, para bloqueo estándar	
03.010.050	Brazo direccional para Expert R/AFN, retrógrado, para bloqueo estándar	

* Instrumento alternativo para 03.010.046

03.010.051	Brazo direccional para Expert R/AFN, retrógrado, para bloqueo con hoja espiral	
03.010.056	Martillo combinado de 700 g, acoplable, para ref. 357.220	
03.010.072	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm, para ref. 03.010.063	
03.010.083	Medidor de profundidad para hojas espirales	
03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica de ∅ 8.0 mm	
03.010.106	Medidor de profundidad para brocas de longitud 145 mm, para refs. 03.010.100-105	
03.010.107	Destornillador Stardrive, T25, longitud 330 mm	

03.010.110	Destornillador Stardrive, T40, canulado, longitud 300 mm	
03.010.112	Vaina de sujeción, con dispositivo de bloqueo	
03.010.115	Aguja guía de ∅ 3.2 mm, longitud 290 mm	

TABLA COMPARATIVA

Artículo estándar	Artículo alternativo
03.010.480 	03.010.049 

Artículo optional	Artículo alternativo
03.010.481 	03.010.050 
03.010.489 	03.010.051 

Artículo estándar	Artículo alternativo
❶ 03.010.486 ❷ 03.010.146 ❸ 03.010.523 	❶ 03.010.046 ❷ 03.010.146 ❸ 03.010.047 
❶ 03.010.502 ❷ 03.010.507 ❸ 03.010.500 	❶ 357,127 ❷ 357,128 

Artículo estándar	Artículo alternativo
❶ 03.010.503 ❷ 03.010.508 ❸ 03.010.500 	❶ 03.010.030 ❷ 03.010.031 

Artículo optional	Artículo alternativo
03.010.492 	03.010.083 

Artículo estándar	Artículo alternativo
03.010.517 	03.010.092 
03.010.518 	03.010.107 

Artículo estándar	Artículo alternativo
03.010.520 	03.010.110 
03.010.522 	03.010.056 
03.010.428 	03.010.072
03.010.429 	03.010.106 

INFORMACIÓN SOBRE MANIPULACIÓN

Mango de inserción
(03.010.486)

- Radiotransparente
- Adaptador para impactador con rosca (03.010.523)



Destornillador Inter-Lock
Compatible con todos los encajes de Synthes Stardrive T25 o hexagonal de 3.5 mm. Si desea más información, consulte el folleto 046.001.581.



- En forma de lágrima
- Mango de silicona

Precaución: **Para extraer implantes al cabo de mucho tiempo, especialmente en presencia de penetración importante de tejido óseo neoformado, use en primer lugar un destornillador macizo para aflojar el tornillo. A continuación puede usarse ya el destornillador Inter-Lock para completar la extracción del tornillo. Si utiliza el destornillador Inter-Lock con tornillos de bloqueo, sírvase de un destornillador macizo para su apretado final.**

Mango para bisturí
(03.010.491)

- Para cortar un canal y reducir al mínimo la fuerza muscular aplicada sobre la vainas de protección hística
- El mango amarillo de silicona indica que se trata de un instrumento afilado



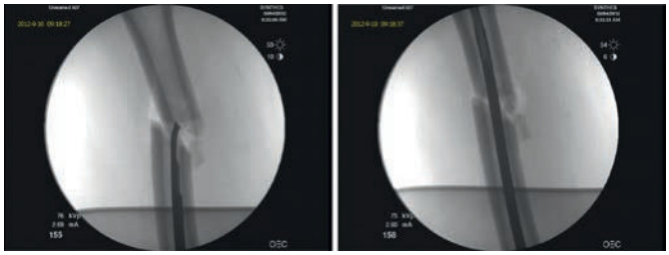
1. Monte una cuchilla en el extremo libre del mango para bisturí.
2. Introduzca el bisturí a través de uno de los agujeros del brazo direccional y practique una incisión precisa y mínimamente cruenta.
3. Extraiga el bisturí del brazo direccional.

Instrumento de reducción intramedular y mango en T de anclaje rápido
(03.010.495 y 03.010.496)



Instrumento de reducción
- Punta curva plana para ayudar a alinear los fragmentos

Mango en T
- Puede agregarse a la bandeja auxiliar en el juego modular para fémur
- Anclaje rápido hexagonal de 12 mm con marca de orientación



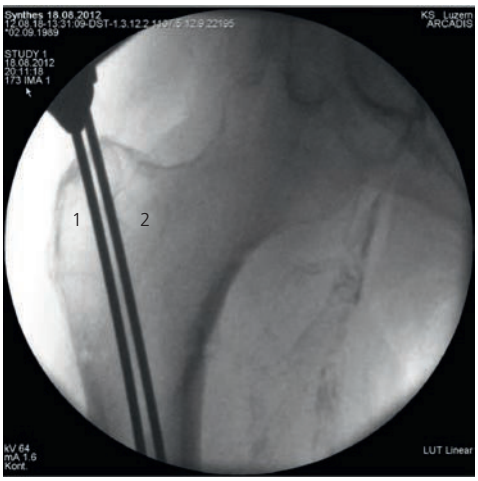
Guía de broca múltiple para vaina de protección hística
(03.010.500 a 03.010.510)

- Agujero central y agujeros de lateralización (4 mm y/o 6 mm)
- Código de colores







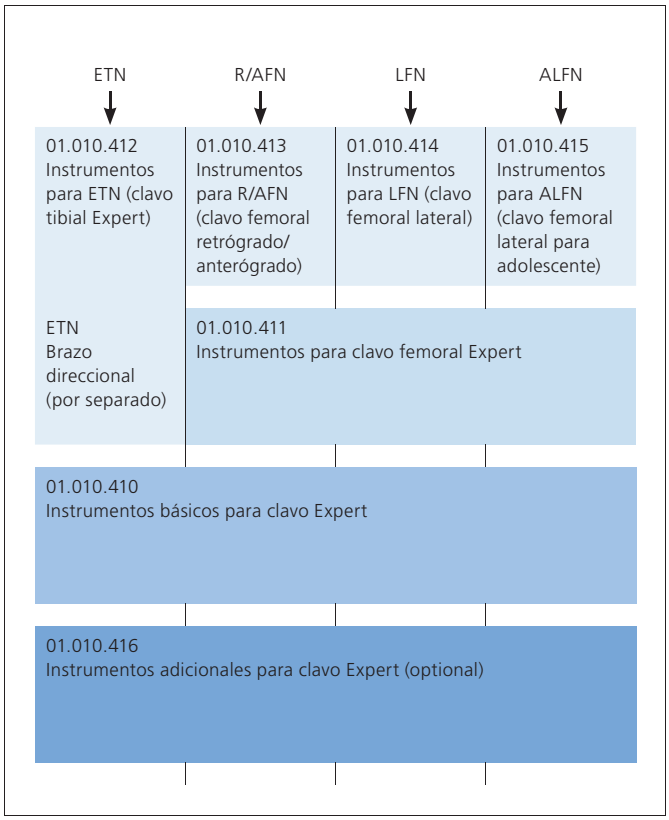


Si la aguja de Kirschner inicial (1) se colocó ligeramente lateralizada, puede insertarse una segunda aguja de Kirschner (2) para corregir su colocación.

CAJAS MODULARES

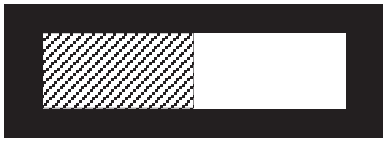
La modularidad del sistema permite configurar los juegos en virtud de las necesidades clínicas de cada hospital. Cada configuración consta de instrumentos básicos, instrumentos específicos e instrumentos optionals (si procede). En el caso de clavos femorales (LFN, ALFN, R/AFN) es preciso agregar el instrumental femoral a la configuración del juego. Las bandejas modulares contienen también los instrumentos del sistema ASLS. Para obtener más información sobre el sistema ASLS, acuda a las páginas 108 y 109.

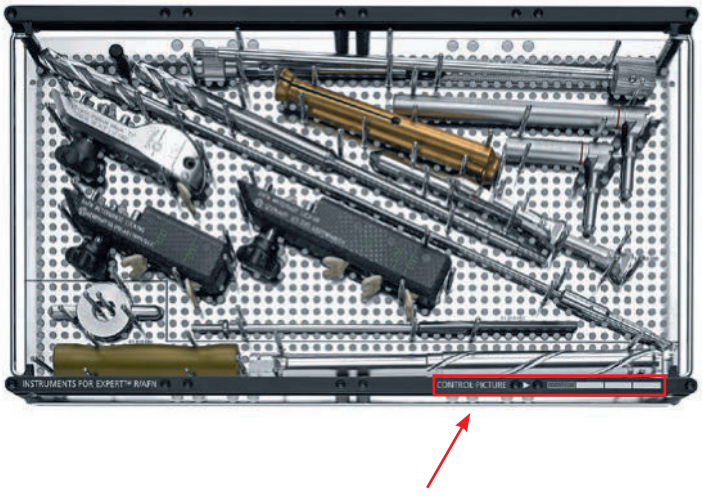
Se fabrican los módulos de instrumental enumerados en el gráfico de la derecha.



Para mayor facilidad de uso en el quirófano, todas las bandejas modulares incorporan una marca añadida:

- Las bandejas modulares obligatorias llevan una marca de color blanco
- Las bandejas optativas llevan una marca sombreada en negro
- Cada sistema posee un gráfico de control a modo de referencia





Juego modular para R/AFN 01.010.414
Gráfico de control



Bandeja de instrumentos para R/AFN



Bandeja de instrumentos básicos



Bandeja de instrumentos para fémur

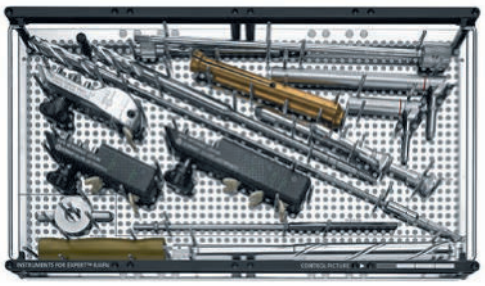


Bandeja de instrumentos optionals



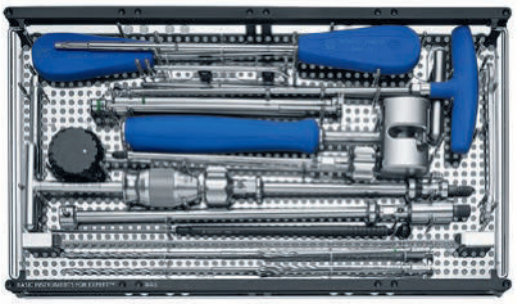
Bandeja modular para instrumentos para R/AFN

68.010.414 Bandeja modular para instrumentos para R/AFN, tamaño 1/1, sin contenido, sistema Vario Case



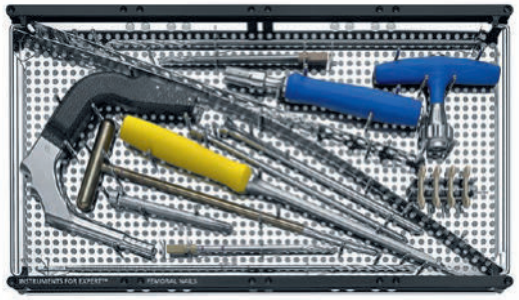
Bandeja modular para instrumentos básicos para clavo Expert

68.010.410 Bandeja modular para instrumentos básicos, para clavo Expert, tamaño 1/1, sin contenido, sistema Vario Case



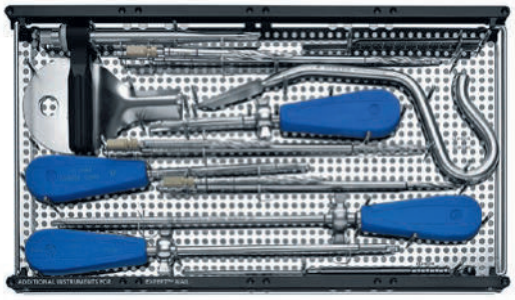
Bandeja modular para instrumentos básicos para clavos femorales Expert

68.010.411	Bandeja modular para instrumentos para clavos femorales, tamaño 1/1, sin contenido, sistema Vario Case



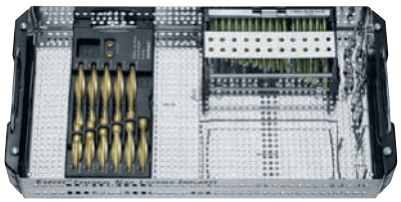
Bandeja modular para instrumentos optionals para clavo Expert

68.010.416	Bandeja modular para instrumentos adicionales, para Expert, tamaño 1/1, sin contenido, sistema Vario Case

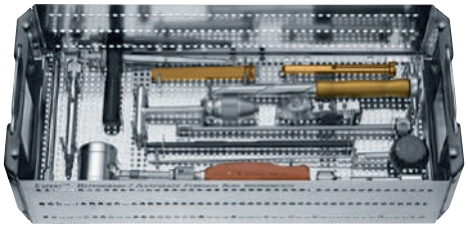


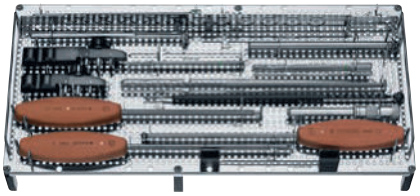
VARIO CASE

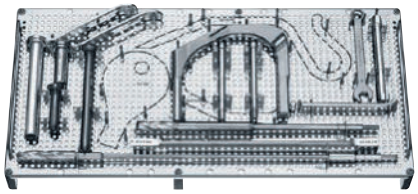
68.003.010 Vario Case para implantes de bloqueo para clavos femorales Expert, sin tapa, sin contenido*



68.013.306 Vario Case para instrumentos para clavos femorales retrógrados/anterógrados Expert, sin tapa, sin contenido





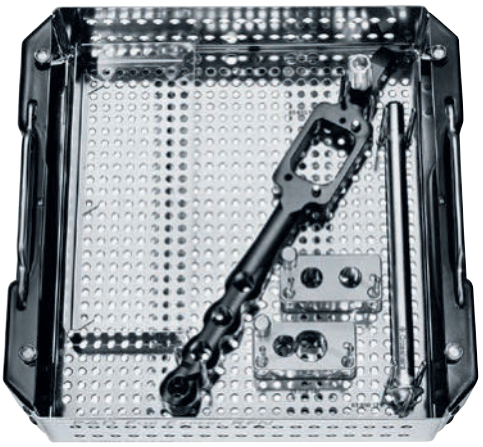


* Bandeja para hojas espirales: 68.003.010.02

68.013.307 Vario Case para instrumentos para clavos femorales retrógrados/anterógrados Expert, sin tapa, sin contenido



68.013.308 Vario Case para guía proximal para clavo femoral retrógrado Expert



MOTORES QUIRÚRGICOS

05.001.201	Pieza de mano a pilas, modular, para Trauma Recon System
05.001.202	Power Module, para Trauma Recon System
05.001.227	Tapa para pieza de mano a pilas ref. 05.001.201, para Trauma Recon System



511.300	Adaptador radiotransparente
05.001.205	Adaptador de anclaje rápido AO/ASIF, para Trauma Recon System
05.001.206	Mandril (velocidad de perforación), con llave, para Trauma Recon System
05.001.210	Adaptador para fresado acetabular e intramedular, para Trauma Recon System
05.001.212	Anclaje rápido para agujas de Kirschner de ∅ 1.0 a 4.0 mm, para Trauma Recon System
05.001.213	Anclaje rápido para fresas triples DHS/ DCS, para Trauma Recon System



OPTIONAL: SISTEMA DE BLOQUEO CON ÁNGULO ESTABLE (ASLS)

Se ofrece a continuación una descripción general del sistema ASLS.
Si desea conocer más detalles sobre la aplicación y compatibilidad del sistema ASLS, consulte la técnica quirúrgica correspondiente (046.000.708).

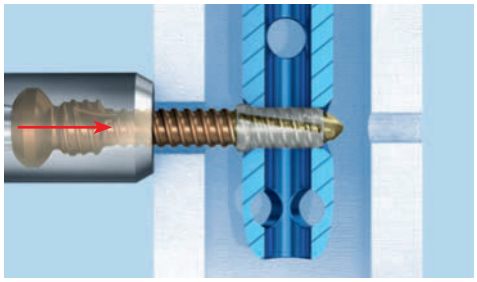
¿Qué es el sistema ASLS?
El sistema de bloqueo con ángulo estable (ASLS) permite crear un conjunto de ángulo fijo con un clavo intramedular. Por lo tanto, combina las ventajas de la estabilidad angular y un abordaje mínimamente invasivo. El sistema ASLS, unido a un clavo intramedular, constituye el principio del fijador intramedular.

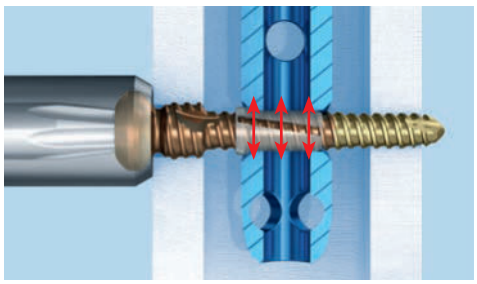


¿Cómo funciona el sistema ASLS?
El sistema consta de un tornillo con tres diámetros externos y una vaina reabsorbible.

La vaina reabsorbible se coloca en la punta del tornillo, que tiene el diámetro más pequeño, y se empuja hacia el agujero de bloqueo del clavo.

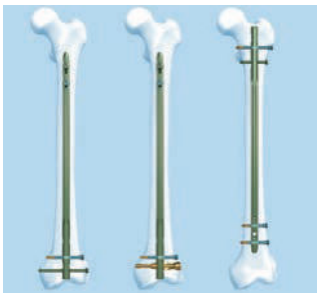
Conforme el tornillo avanza, su porción media, de mayor diámetro, va expandiendo la vaina reabsorbible. La expansión radial de la vaina y su fijación en el clavo generan la estabilidad angular.

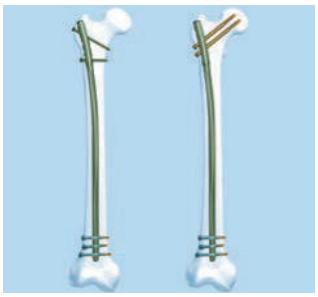




¿En qué casos puedo usar el sistema ASLS?
El sistema ASLS está indicado en las situaciones que precisen mayor estabilidad, como fracturas próximas a la zona metafisaria o en caso de hueso de mala calidad.

El sistema ASLS puede combinarse con todos los clavos de titanio canulados de Synthes, como alternativa a los tornillos de bloqueo estándar. Resulta especialmente adecuado para su uso con el sistema de clavo Expert.


Clavo femoral retrógrado/anterógrado Expert (R/AFN)


Clavo femoral lateral Expert (LFN)


Clavo humeral Expert (HN) y clavo humeral proximal Expert (PHN)


Clavo tibial Expert (TN)


Clavo Expert para artrodesis del retropié (HAN)

Implantes

Tornillos ASLS
- Aleación de titanio con 6% de aluminio y 7% de niobio (TAN)
- Vástago con rosca hasta la cabeza, en tres diámetros
- Punta roma, autorroscante
- Estrella Stardrive T25
- Se suministran en envase estéril



Vainas ASLS
- 70:30 poli(L-lactida-co-D,L-lactida).
- Biorreabsorbibles: disminuyen en un 80% la movilidad del sitio de fractura durante las 12 primeras semanas de consolidación
- Biodegradación gradual en un plazo de 2 años (la velocidad de reabsorción varía según el paciente y el lugar del implante)
- Rosca interna para fijación segura al tornillo
- Se expanden en el interior del agujero de bloqueo del clavo
- Se fabrican en tres diámetros: 4 mm (ASLS4), 5 mm (ASLS5) y 6 mm (ASLS6).
- Se suministran en envase estéril



DePuy Synthes
TRAUMA
COMPANIES OF Johnson&Johnson
People inspired™

Synthes GmbH
Eimattstrasse 3
4436 Oberdorf
Switzerland
Tel: +41 61 965 61 11
Fax: +41 61 965 66 00
www.depuysynthes.com

Esta publicación no ha sido concebida para su distribución en los EE.UU.

Todas las técnicas quirúrgicas pueden descargarse de Internet en formato PDF: www.synthes.com/lit

CE
0123

© DePuy Synthes Trauma, una división de Synthes GmbH. 2014. Todos los derechos reservados. **046.000.519 DSEM/TRM/0814/0175c 08/14**

Expert TN. Clavo tibial.

Técnica quirúrgica



Sistema de clavo Expert

Esta publicación no ha sido concebida para su distribución en los EE.UU.

Instrumentos e implantes aprobados por la AO Foundation.

DePuy Synthes
COMPANIES OF Johnson&Johnson

Control radiológico con el intensificador de imágenes

Esta descripción de la técnica no es suficiente para la aplicación clínica inmediata de los productos DePuy Synthes. Se recomienda encarecidamente el aprendizaje práctico con un cirujano experimentado en el uso de estos productos.

Procesamiento, Reprocesamiento, Cuidado y Mantenimiento
Si desea más información sobre directivas generales, control de la función o desmontaje de instrumentos de múltiples piezas, así como las instrucciones de procesamiento para implantes, póngase en contacto con su representante local de Synthes o véase:
http://emea.depuysynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance
Si desea información general sobre reprocesamiento, cuidado y mantenimiento de las cajas y bandejas de instrumental y los productos reutilizables de Synthes, así como sobre el procesamiento de los implantes no estériles de Synthes, consulte el folleto «Información importante» (SE_023827) o véase:
http://emea.depuysynthes.com/hcp/reprocessing-care-maintenance

ÍNDICE

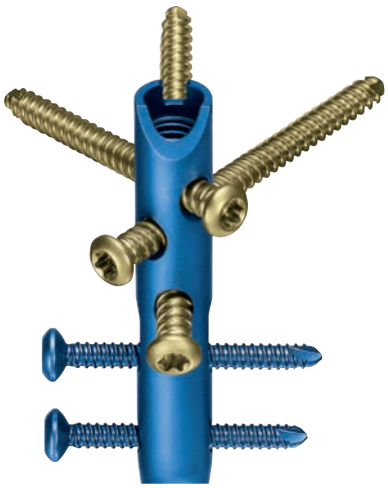
INTRODUCCIÓN	Clavo tibial	2
	Principios de la AO	4
	Indicaciones	5
	Casos clínicos	6
TÉCNICA QUIRÚRGICA	Planificación preoperatoria	8
	Apertura de la tibia	9
	Inserción del clavo	19
	Bloqueo distal	27
	Bloqueo proximal	34
	Inserción del tornillo de cierre	54
	Protocolo de carga	56
	Extracción de los implantes	57
INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO	Datos técnicos de los implantes	60
	Implantes	61
	Instrumentos • Tabla comparativa • Información sobre manipulación	68 78 79
	Cajas modulares • Vario Case	80 83
	Clavo tibial Expert PROtect. ¿Por qué arriesgarse a una infección?	85
	Optativo: Sistema de bloqueo con ángulo estable (ASLS)	86
INFORMACIÓN PARA RM		88

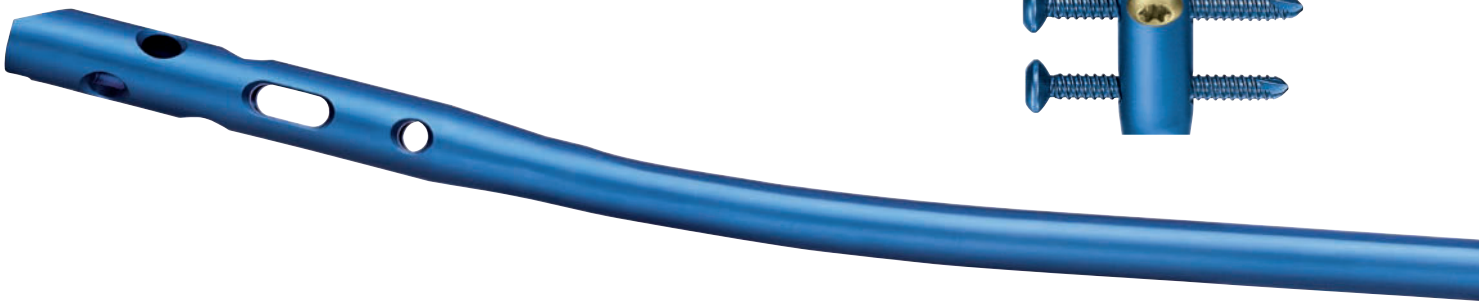
CLAVO TIBIAL EXPERT TN

SOLUCIONES INTEGRALES

Opciones versátiles de bloqueo proximal:

- Tres opciones de bloqueo innovadoras, combinadas con los tornillos de bloqueo de esponjosa, aumentan la estabilidad del fragmento proximal en las fracturas del tercio proximal
- Dos opciones de bloqueo mediolateral de última tecnología permiten la compresión primaria o la dinamización secundaria controlada





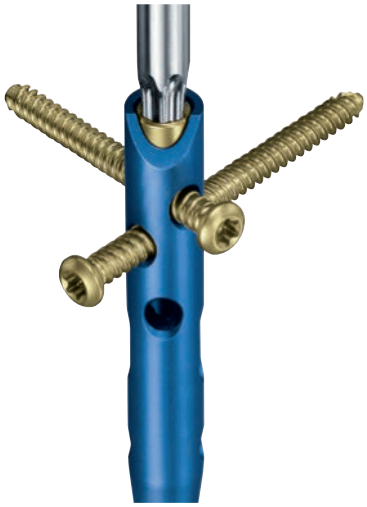
SOLUCIONES INTEGRALES

Tornillos de cierre:

- Bloquean de forma segura el tornillo de bloqueo oblicuo más proximal para crear un conjunto con ángulo fijo
- Evitan la penetración de tejido óseo y facilitan la extracción del clavo
- Cabeza Stardrive T40 con autosujeción, para tomar e insertar el tornillo de cierre de forma segura y sin esfuerzo
- Canulados
- El tornillo de cierre de 0 mm asienta al nivel del extremo posterior del clavo
- Los tornillos de cierre de 5 mm, 10 mm y 15 mm prolongan la altura del clavo si este se ha insertado demasiado







Diseño avanzado del clavo:
- Doblado anatómico para facilitar la inserción del clavo
- Aleación de titanio TAN* para mejorar las propiedades mecánicas y contra la fatiga
- Clavos canulados (de ∅ 8 mm–13 mm) para las técnicas con o sin fresado que permiten insertar el clavo sobre una aguja guía
- Las agujas guía con punta esférica de 2.5 mm o 3.0 mm pueden extraerse a través del conjunto de clavo y mango de inserción (no se requiere un tubo de intercambio)
- Clavos macizos (de ∅ 8 mm–10 mm) para la técnica sin fresado

Opciones avanzadas de bloqueo distal:
- Opción de bloqueo oblicuo distal para evitar daños de las partes blandas y aumentar la estabilidad del fragmento distal
- Dos opciones de bloqueo mediolateral (ML) y una anteroposterior (AP) para estabilizar el fragmento distal





SOLUCIONES INTEGRALES

Todos los tornillos de bloqueo:
- Rosca doble, que ofrece más puntos de contacto y mayor estabilidad y facilidad de inserción
- Rosca más cercana a la cabeza del tornillo, que proporciona mejor agarre al hueso en la primera cortical y mayor estabilidad
- Aleación de titanio TAN* para mejorar las propiedades mecánicas y contra la fatiga
- Punta roma autorroscante
- Cabeza Stardrive T25 con autosujeción, que transmite mejor el par de torsión, aumenta la resistencia al deterioro con respecto al encaje hexagonal y garantiza la sujeción segura del tornillo de bloqueo

Tornillos de bloqueo de esponjosa:
- Indicados para las tres opciones de bloqueo proximal de los clavos tibiales de cualquier diámetro
- Diseño de núcleo dual para un agarre óptimo en el hueso esponjoso
- Unicorticales
- Longitud: 30 mm–90 mm



Tornillos de bloqueo estándar:
- Mayor sección transversal, que ofrece mayor resistencia mecánica
- ∅ 4.0 mm para clavos tibiales de ∅ 8 mm y 9 mm; longitud: 18.0 mm–80.0 mm
- ∅ 5.0 mm para clavos tibiales de ∅ 10 mm y 13 mm; longitud: 26.0 mm–100 mm





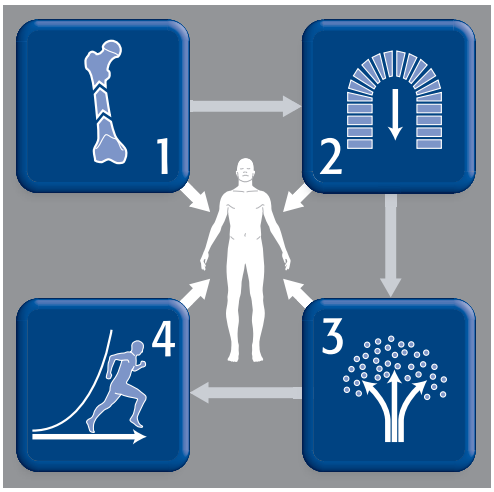


* TAN: titanio, 6% de aluminio y 7% de niobio

PRINCIPIOS DE LA AO

En 1958, la Asociación para el Estudio de la Osteosíntesis (AO) formuló los cuatro principios básicos de la osteosíntesis.[1,2]

Reducción anatómica
Reducción y fijación de la fractura para restablecer las relaciones anatómicas.



Fijación estable
Fijación de la fractura para aportar estabilidad absoluta o relativa, según requiera el tipo de fractura, el paciente y la lesión.

Movilización precoz y activa
Movilización y rehabilitación precoces y seguras de la parte intervenida y del paciente.

Conservación de la vascularización
Conservación de la vascularización tanto de las partes blandas como del tejido óseo, mediante técnicas de reducción suave y una manipulación cuidadosa.

[1] Müller ME, M Allgöwer, R Schneider, H Willenegger. Manual of Internal Fixation. 3rd ed. Berlin Heidelberg New York: Springer. 1991
[2] Rüedi TP, RE Buckley, CG Moran. AO Principles of Fracture Management. 2nd ed. Stuttgart, New York: Thieme. 2007

INDICACIONES

El clavo tibial Expert está indicado para las fracturas de la diáfisis tibial, y también para las fracturas metafisarias y ciertas fracturas intraarticulares de la cabeza tibial y el pilón tibial:
- 41-A2/A3
- Todas las fracturas diafisarias
- 43-A1/A2/A3
- Combinaciones de estas fracturas

Para estas indicaciones, el clavo tibial Expert debe emplearse en combinación con otros implantes (no mostrados en las figuras):
- 41-C1/C2
- 43-C1/C2



Nota: **El empleo del clavo tibial Expert canulado con un diámetro grande, que ofrece más estabilidad asociada a la técnica de fresado, se recomienda generalmente para las seudoartrosis, los tumores, las consolidaciones defectuosas o la ausencia de consolidación.**



Nota: **El sistema de bloqueo con ángulo estable (ASLS) está indicado en las situaciones que precisen mayor estabilidad, como fracturas próximas a la zona metafisaria o en caso de hueso de mala calidad. El principio del fijador intramedular se describe con más detalle en la técnica quirúrgica (046.000.708) y en el folleto de concepto (046.001.017) del sistema ASLS.**

Nota: **En situaciones de riesgo aumentado de infecciones óseas locales, el clavo tibial Expert PROtect aporta profilaxis antibiótica local con la consiguiente protección añadida frente a la colonización bacteriana. Para más información, véase la página 85.**



CASOS CLÍNICOS

Fractura que afecta al componente proximal

Caso n.º 1
El empleo de los tres tornillos de bloqueo en las opciones oblicuas y proximales de bloqueo asegura una estabilización óptima del clavo tibial Expert en el fragmento proximal. El segmento distal se puede estabilizar mediante el uso de dos opciones de bloqueo ML. La estabilidad del fragmento distal podría incrementarse con el uso de un tercer tornillo de bloqueo en el agujero AP.

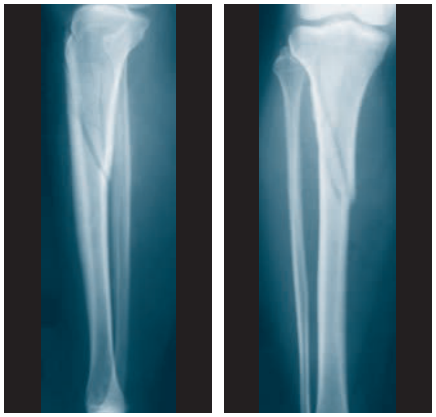
Fractura diafisaria

Caso n.º 2
En el caso de las fracturas diafisarias simples, normalmente, dos tornillos de bloqueo ML proximales y dos ML distales son suficientes para estabilizar la fractura. Se consigue la dinamización secundaria mediante la extracción del tornillo de bloqueo estático proximal.

Fractura que afecta al componente distal

Caso n.º 3
En ocasiones, es necesario utilizar cuatro tornillos de bloqueo distales para estabilizar el fragmento distal. En muchos casos, no obstante, bastan tres tornillos de bloqueo colocados en las opciones de bloqueo más distales para estabilizar el fragmento distal.

Caso n.º 1



Antes de la operación



Inmediatamente después de la operación

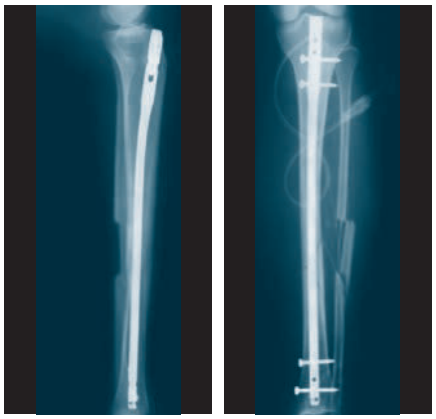


Seguimiento (3 meses después de la operación)

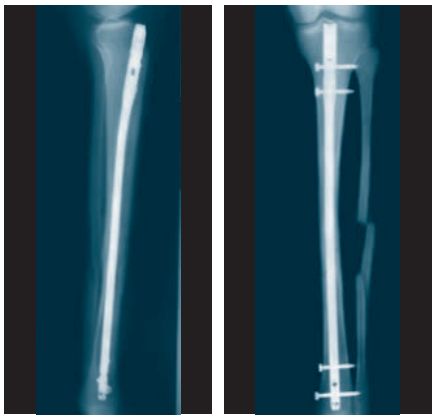
Caso n.º 2



Antes de la operación

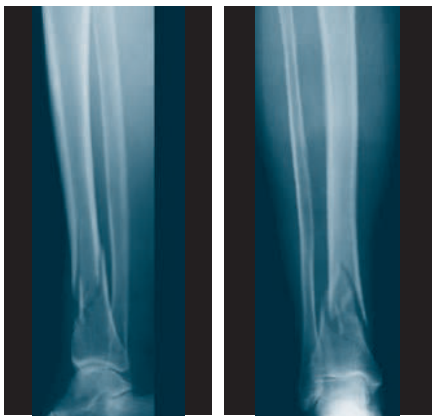


Inmediatamente después de la operación

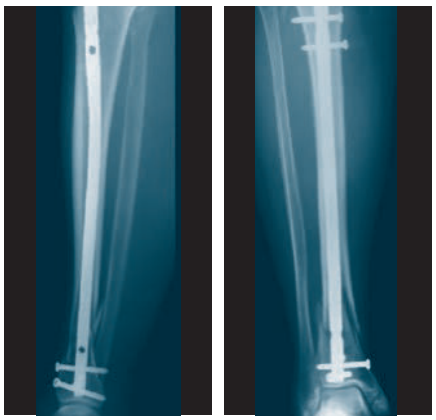


Seguimiento (1 mes después de la operación)

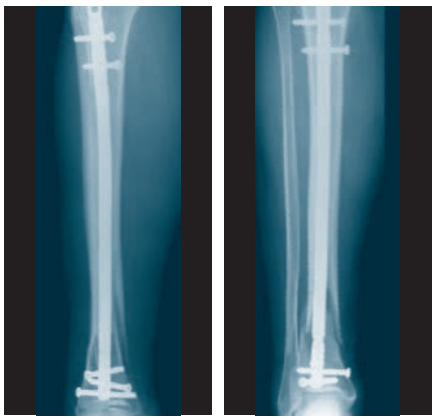
Caso n.º 3



Antes de la operación



Inmediatamente después de la operación

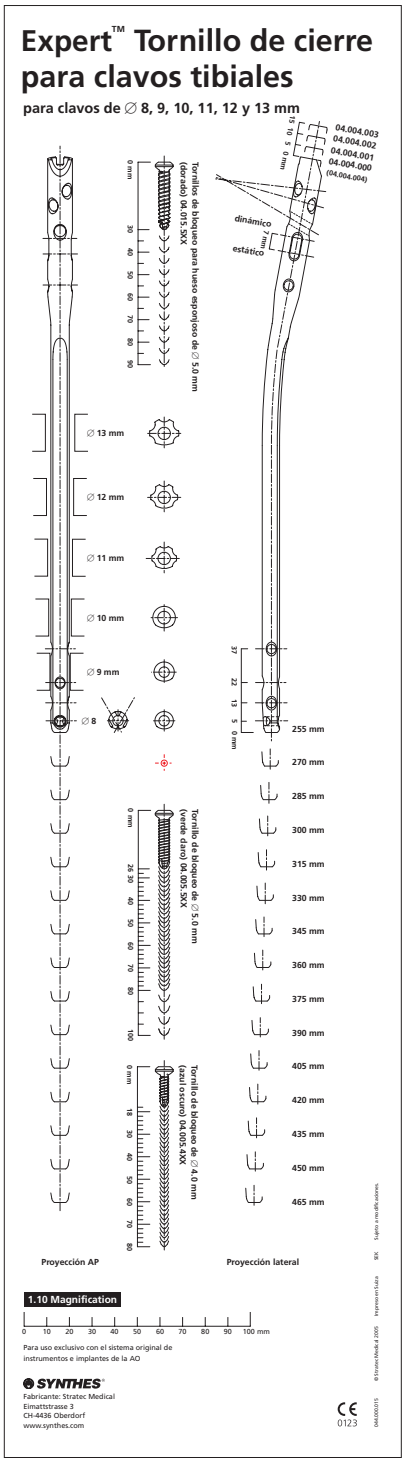


Seguimiento (1 mes después de la operación)

PLANIFICACIÓN PREOPERATORIA

Utilice la plantilla de planificación preoperatoria de la AO/ASIF para clavo tibial Expert para calcular el diámetro y la longitud del clavo. Para calcular el diámetro del clavo, coloque la plantilla sobre la radiografía AP o lateral de la tibia sana y mida el diámetro de la cavidad medular en la parte más estrecha que contendrá el clavo.

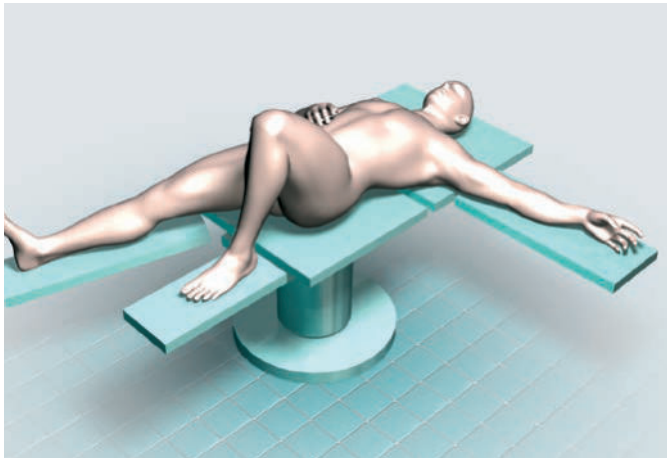
Para calcular la longitud del clavo, coloque la plantilla sobre la radiografía AP de la tibia sana y seleccione la longitud adecuada del clavo basándose en las características anatómicas del paciente. Al seleccionar el tamaño del clavo, tenga en cuenta el diámetro de la cavidad medular, el tipo de fractura, las características anatómicas del paciente y el protocolo postoperatorio.



APERTURA DE LA TIBIA

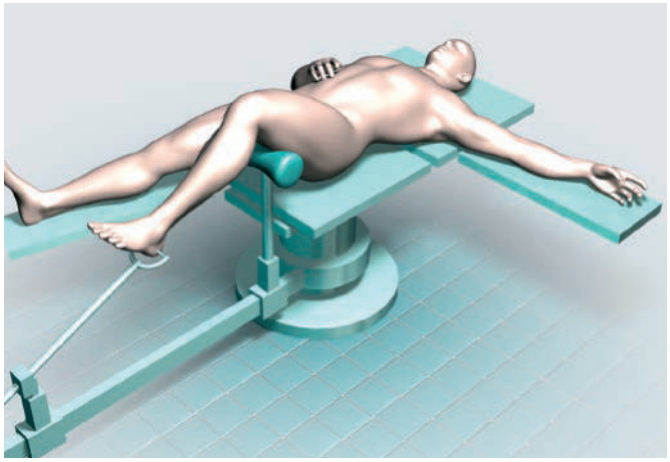
1
Colocación del paciente

Coloque al paciente en decúbito supino sobre una mesa radiotransparente de quirófano. Cerciórese de que la rodilla de la pierna lesionada pueda flexionarse por lo menos 90°. Coloque el intensificador de imágenes de manera que permita visualizar la tibia proximal y distal, incluida su superficie articular, en las proyecciones AP y lateral.



Otra posibilidad es practicar la intervención en una mesa de tracción, con la pierna lesionada en tracción.

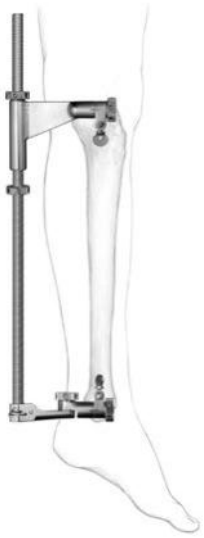
El cilindro de apoyo para la rodilla puede colocarse bajo la parte inferior del muslo si dificulta la visión de la meseta tibial en la proyección AP.



2
Reducción de la fractura

Realice una reducción manual cerrada mediante tracción axial bajo control con el intensificador de imágenes. En determinados casos, puede ser adecuado el distractor grande (394.350) o el fijador Pinless (186.310).

Nota: **La reducción puede fijarse temporalmente con pinzas de reducción. En las fracturas epifisarias, se fijan primero los cóndilos o el pilón tibial para poder insertar el clavo.**

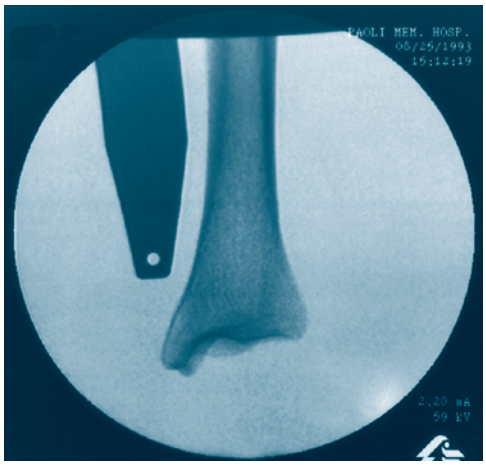


3
Confirmación de la longitud y el diámetro del clavo

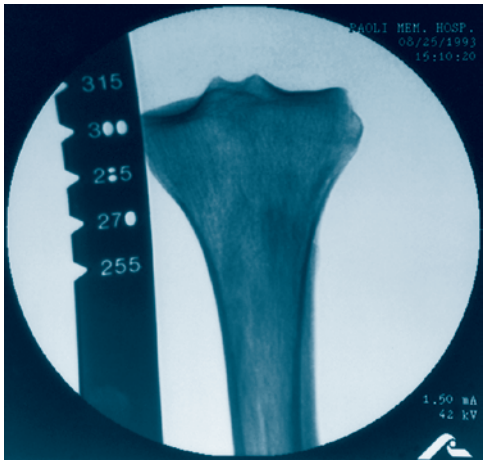
Instrumento	
03.010.021	Regla radiográfica para clavo tibial

La longitud adecuada del clavo debe determinarse después de haber reducido la fractura.

- Oriente el arco del intensificador de imágenes para obtener una proyección AP de la tibia distal. Con unas pinzas largas, sostenga la regla a lo largo de la pierna, en paralelo y a la misma altura que la tibia. Ajuste la regla hasta que la punta distal esté a la altura de la línea epifisaria o a la profundidad deseada de inserción del clavo. Haga una marca en la piel en ese lugar.

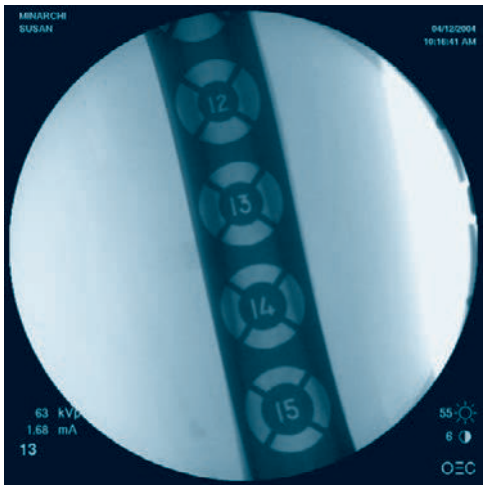


- Desplace el arco del intensificador de imágenes hacia la tibia proximal, vuelva a colocar el extremo distal de la regla en la marca de la piel y obtenga una imagen AP de la tibia proximal. Lea la longitud del clavo directamente en la imagen de la regla, y elija el clavo de la longitud que quede a la altura del borde anterior de la meseta tibial o justo por debajo de él.



Si usa un distractor largo, mida la distancia desde el borde inferior de la clavija distal hasta el borde superior de la clavija proximal para determinar la longitud óptima del clavo.

- Oriente el arco del intensificador de imágenes para obtener una proyección AP o lateral de la tibia a la altura del istmo. Sostenga la regla sobre la tibia para que el medidor de diámetro quede centrado en la parte más estrecha de la cavidad medular. Lea la medida del diámetro en el indicador circular que llena la cavidad.



Nota: **Al determinar la longitud del clavo, debe tenerse en cuenta la posibilidad de compresión o dinamización. Elija un clavo más corto si tiene previsto realizar un procedimiento con compresión activa. La opción de bloqueo dinámico permite un recorrido de 7 mm.**

Nota: **La regla no está al mismo nivel que la tibia. Ello afecta a la precisión de la medida, que proporciona solo una estimación aproximada del diámetro de la cavidad medular.**

Alternativas
Determine la longitud del clavo mediante el procedimiento descrito en la pierna sana o antes de colocar las tallas quirúrgicas (no estériles), o compare la longitud de dos guías de fresado SynReam de ∅ 2.5 mm idénticas.

Coloque la regla radiográfica sobre la tibia, de modo que el borde de medición quede situado sobre el istmo. Seleccione el diámetro del clavo mostrado cuando la transición entre la cavidad medular y la cortical continúe siendo visible en ambos lados de la marca.

Si tiene previsto utilizar la técnica con fresado, el diámetro de la fresa medular de mayor tamaño debe ser entre 0.5 mm y 1.5 mm mayor que el diámetro del clavo.

4
Abordaje

Efectúe una incisión alineada con el eje central de la cavidad medular. En función de las peculiaridades anatómicas del paciente, esta incisión puede ser transrotuliana, medial o incluso pararrotuliana lateral.

La incisión comienza proximalmente en el tercio distal de la rótula, y discurre hacia abajo a lo largo del ligamento rotuliano hasta la tuberosidad tibial.

Movilice el cuerpo adiposo infrarrotuliano en sentido lateral y dorsal, sin abrir la cápsula sinovial. Debe garantizarse un acceso libre del clavo hacia el punto de inserción.

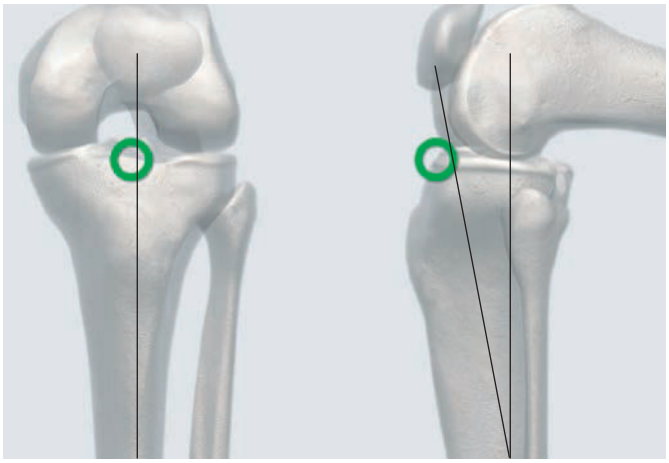
Prepare el sitio de entrada del clavo sobre el borde ventral de la meseta tibial.

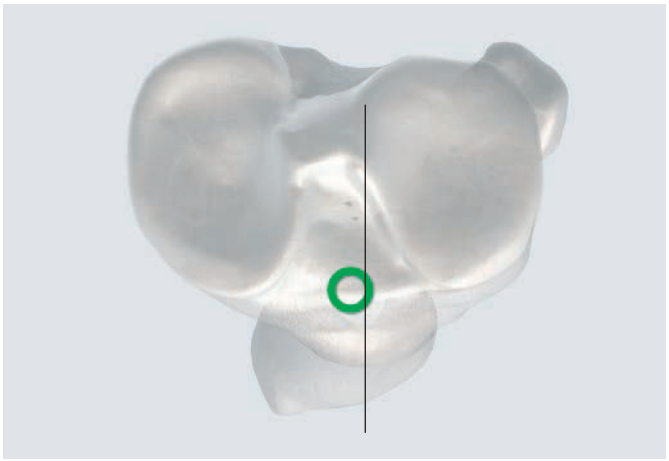
5
Determinación del punto de inserción

El punto de entrada define la posición óptima del clavo tibial Expert en la cavidad medular. Esto reviste mayor importancia para las fracturas del tercio proximal o distal, para evitar que los fragmentos se desplacen.

- En la proyección AP, el punto de entrada está alineado con el eje de la cavidad medular y con el tubérculo lateral de la eminencia intercondílea.

- En la proyección lateral, el punto de entrada se sitúa en el borde anterior de la meseta tibial.





6
Inserción de la aguja guía

Instrumentos	
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm
393.100	Mandril universal con mango en T

Fije la aguja guía en el mandril universal y marque ligeramente con una punzada el punto de inserción a un ángulo de 10° con respecto al eje de la diáfisis en la proyección lateral. Sostenga un clavo tibial Expert estéril en la cara lateral de la pierna, con su extremo distal paralelo a la diáfisis tibial. El extremo proximal curvo del clavo determina el ángulo definitivo de inserción para la aguja guía.

Introduzca la aguja guía unos 8 cm–10 cm y compruebe la posición con el intensificador de imágenes en proyección AP y lateral.

Precaución: **Deseche la aguja guía. No la reutilice.**



7a
Apertura de la cavidad medular: con broca

Instrumentos alternativos	
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm
03.010.036	Broca de ∅ 12.0 mm, canulada, longitud 190 mm, para ref. 532.015
03.010.135	Vaina de protección hística 14.0/12.0, oblicua, longitud 161 mm

Empuje la broca sobre la aguja guía y a través de la vaina de protección hística, hasta el hueso. Perfore hasta una profundidad aproximada de 8 cm–10 cm. La aguja guía y la broca no deben tocar con la cortical posterior.

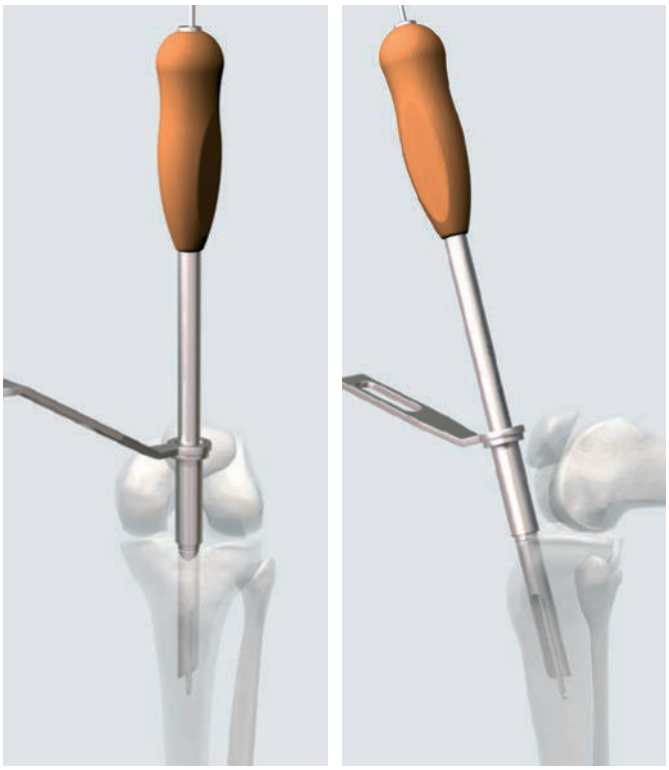
Retire la aguja guía, la broca y la vaina de protección hística.



7b

Apertura de la cavidad medular: con gubia cilíndrica

Instrumentos	
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm
03.010.008	Gubia cilíndrica para clavo tibial, de ∅ 12.0 mm, longitud 350 mm
o bien	
03.010.511	Gubia cilíndrica para clavo tibial Expert, de ∅ 12 mm, longitud 358 mm
03.010.135	Vaina de protección hística 14.0/12.0, oblicua, longitud 161 mm



Deslice la vaina de protección hística y la gubia cilíndrica sobre la aguja guía, y abra la cavidad medular hasta una profundidad de 8 cm–10 cm. La aguja guía y la gubia cilíndrica no deben tocar con la cortical posterior.

Retire la aguja guía, la gubia cilíndrica y la vaina de protección hística.

Precaución: **Deseche la aguja guía. No la reutilice.**

7c
Apertura de la cavidad medular: con punzón

Instrumentos alternativos	
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm
03.010.040	Punzón de ∅ 12.0 mm, canulado, longitud 243 mm

Coloque el punzón canulado sobre la aguja guía y proceda a abrir la cavidad medular. Con un movimiento giratorio, introduzca el punzón hasta una profundidad aproximada de 8 cm–10 cm.

El punzón no debe tocar con la cortical posterior.

Retire la aguja guía y el punzón.

Precaución: **Deseche la aguja guía. No la reutilice.**



8
Fresado del canal medular (optativo)

Instrumentos

03.010.093	Impactador de barras para guía de fresado con destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm

Use un sistema de fresado diseñado para intervenciones de fresado tibial.

Compruebe la reducción de la fractura con el intensificador de imágenes.

Continúe fresando hasta alcanzar un diámetro entre 0.5 y 1.5 mm mayores que el diámetro del clavo, según las preferencias del cirujano. Proceda a fresar en incrementos de 0.5 mm y haciendo avanzar el escariador mediante aplicación constante de una presión moderada. No fuerce el escariador. Retire parcialmente el escariador con frecuencia para limpiar de restos la cavidad medular.

Todos los clavos tibiales Expert canulados pueden insertarse sobre la guía de fresado. No es necesario cambiar la guía de fresado. En el caso de los clavos tibiales Expert macizos, extraiga la guía de fresado antes de insertar el clavo.

Sírvase del impactador de barras para ayudar a retener la guía de fresado al extraer la fresa.

Nota: **El sistema SynReam se describe con más detalle en la técnica quirúrgica correspondiente (046.000.080).**





INSERCIÓN DEL CLAVO

1
Montaje de los instrumentos de inserción

Instrumentos	
03.010.045	Arco de inserción, para Expert clavos tibiales y femorales
y	
03.010.044	Tornillo de conexión, canulado, para Expert clavos tibiales y femorales, para ref. 03.010.045
o bien	
03.010.485	Arco de inserción, radiotransparente, para Expert Clavo tibial
y	
03.010.095	Tornillo de conexión, canulado, corto, para clavo tibial, para ref. 03.010.013
03.010.517	Destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm, con mango en T, con cabeza esférica, longitud 322 mm
o bien	
03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica de ∅ 8.0 mm

Oriente el mango de inserción hacia delante y haga coincidir las muescas del mango y el clavo tibial.

Coloque el tornillo de conexión en el mango de inserción y enrósquelo en el extremo proximal del clavo con ayuda del destornillador.

Compruebe que el clavo quede orientado correctamente en el mango de inserción, y fije el montaje con el destornillador.





Instrumento alternativo
(solo clavos tibiales Expert canulados)

03.010.093	Impactador de barras para guía de fresado con destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm

Otra posibilidad consiste en deslizar el tornillo de conexión sobre el impactador de barras. Deslice el conjunto a través del mango de inserción y haga coincidir las muesca del mango y el clavo. Apriete con el impactador de barras.



2
Inserción del clavo

Hiperflexione la rodilla para ayudar a insertar el clavo en la cavidad medular.

Inserte el clavo en la cavidad medular. Con un movimiento giratorio, haga avanzar el clavo.

- Supervise el paso del clavo a través de la fractura mediante control radiológico en dos planos, para evitar defectos de alineación.

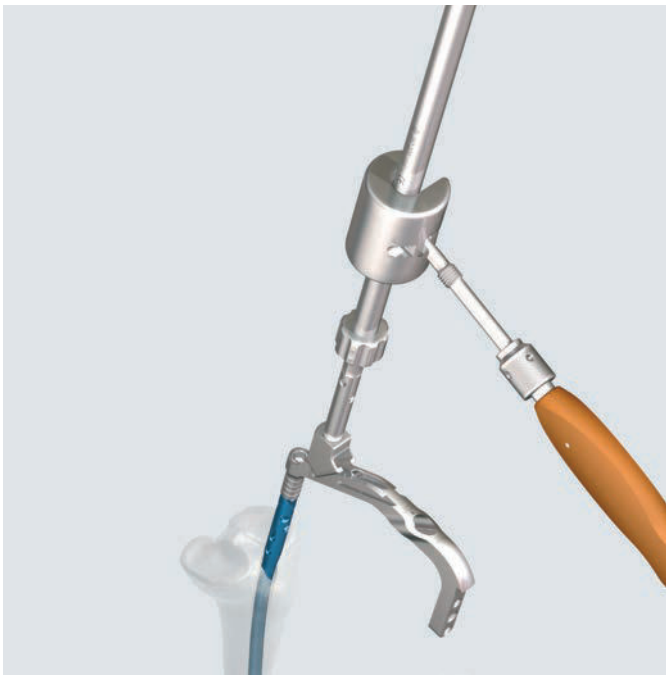
- Inserte el clavo hasta que quede a la altura de la abertura tibial o por debajo de ella. Compruebe la posición final del clavo en proyección AP y lateral.

Para el bloqueo proximal, no monte el brazo direccional hasta que el clavo esté completamente insertado; de lo contrario, el brazo direccional podría aflojarse durante la inserción del clavo.



Instrumentos optativos

03.010.047	Pieza de conexión para mango de inserción
o bien	
03.010.523	Impactador con rosca, para mango de inserción
03.010.056	Martillo combinado de 700 g, acoplable, para ref. 357.220
o bien	
03.010.522	Martillo combinado, 500 g
357.220	Guía corredera, para ref. 357.250
o bien	
03.010.170	Guía corredera
321.160	Llave combinada de ∅ 11 mm
321.170	Varilla llave de ∅ 4.5 mm
357.398	Vástago hexagonal canulado de ∅ 8.0 mm



En caso necesario, golpee de forma suave y controlada con el martillo para asentar el clavo. Deslice la pieza de conexión en los surcos del mango de inserción y fíjela en su lugar con la llave combinada. Bloquee en posición la cabeza del martillo combinado apretando la tuerca en las roscas situadas bajo la cabeza del martillo; en caso necesario, puede usar para ello la varilla llave. Golpee directamente sobre la pieza de conexión.

Otra posibilidad es enroscar la guía corredera en la pieza de conexión y utilizar el martillo a modo de martillo deslizante. Afloje la tuerca de las roscas situadas bajo la cabeza del martillo y fíjela a las roscas situadas por encima del mango.

Nota:

- **Si resultara difícil insertar el clavo, elija un clavo de diámetro menor o proceda a fresar la cavidad medular para ampliar su diámetro.**
- **Confirme que el clavo siga bien fijo al mango de inserción, especialmente después de haber golpeado con un martillo.**
- **No golpee directamente con el mango de inserción.**

3
Comprobación de la posición proximal del clavo

Instrumentos	
03.010.018	Brazo direccional para clavo tibial
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm

Acople el brazo direccional e inserte una aguja guía en el agujero, tal como se muestra en la figura.

La punta de la aguja guía indica la posición proximal exacta del clavo tibial.

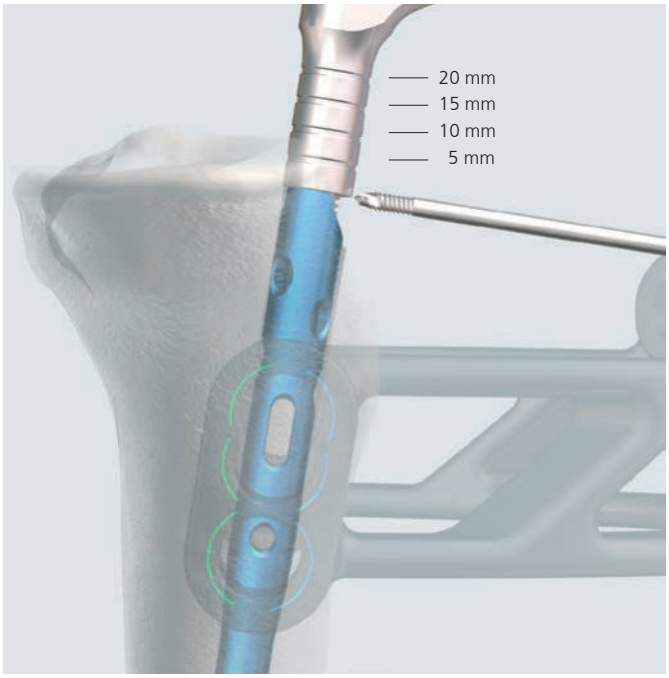
Retire la pieza de conexión y el brazo direccional, a menos que el siguiente paso sea el bloqueo proximal.



Compruebe la posición proximal del clavo con el intensificador de imágenes en proyección lateral.

Nota: **La distancia entre las marcas del mango de inserción es de 5 mm, y corresponde a la prolongación que aportan los tornillos de cierre. Esta característica puede ser útil para la sobreinserción del clavo o para corregir la ubicación del clavo dentro de la cavidad medular.**

Si tiene previsto aplicar compresión primaria o dinamización secundaria, se recomienda sobreinsertar el clavo en más de 7 mm, que corresponde a la distancia máxima entre las posiciones en modo estático y dinámico.

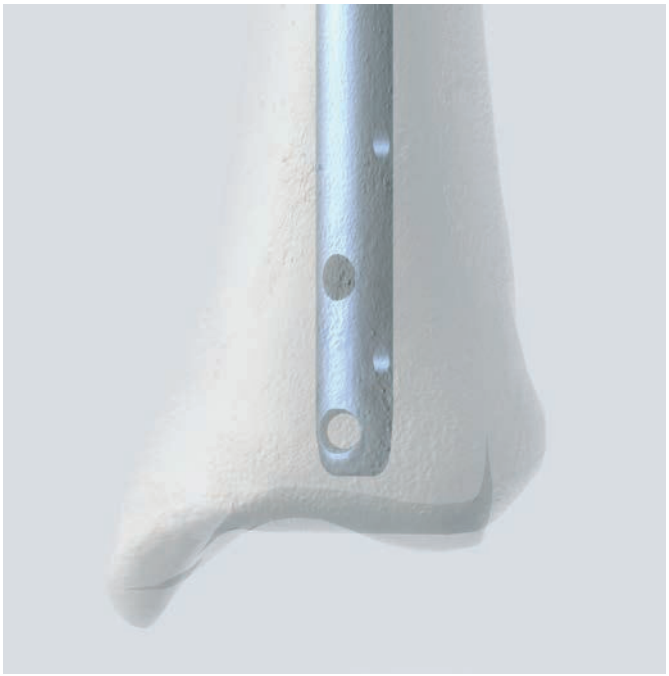


4
Comprobación de la posición distal del clavo

Compruebe la posición final del clavo en proyección AP y lateral.

Retire la guía de fresado.

Notas:
- **Confirme que el clavo siga bien fijo al mango de inserción, especialmente después de haber golpeado con un martillo.**
- **La profundidad de inserción es crucial para las fracturas del tercio distal, que requieren como mínimo dos tornillos de bloqueo por debajo de la línea de fractura para estabilizar el segmento distal.**



Opciones de bloqueo



Fracturas proximales
En el caso de las fracturas proximales, se recomienda bloquear el clavo con la rodilla en extensión. De esta forma se neutralizan las fuerzas deformantes en los fragmentos proximales causadas por el mecanismo cuadricipital y se alivia la presión sobre las partes blandas asociada generalmente a los instrumentos de inserción del clavo tibial. Esta posición facilita también la evaluación de la alineación rotatoria antes del bloqueo.

Fracturas diafisarias
En el caso de las fracturas diafisarias se recomienda efectuar primero el bloqueo distal para permitir la compresión intraoperatoria.

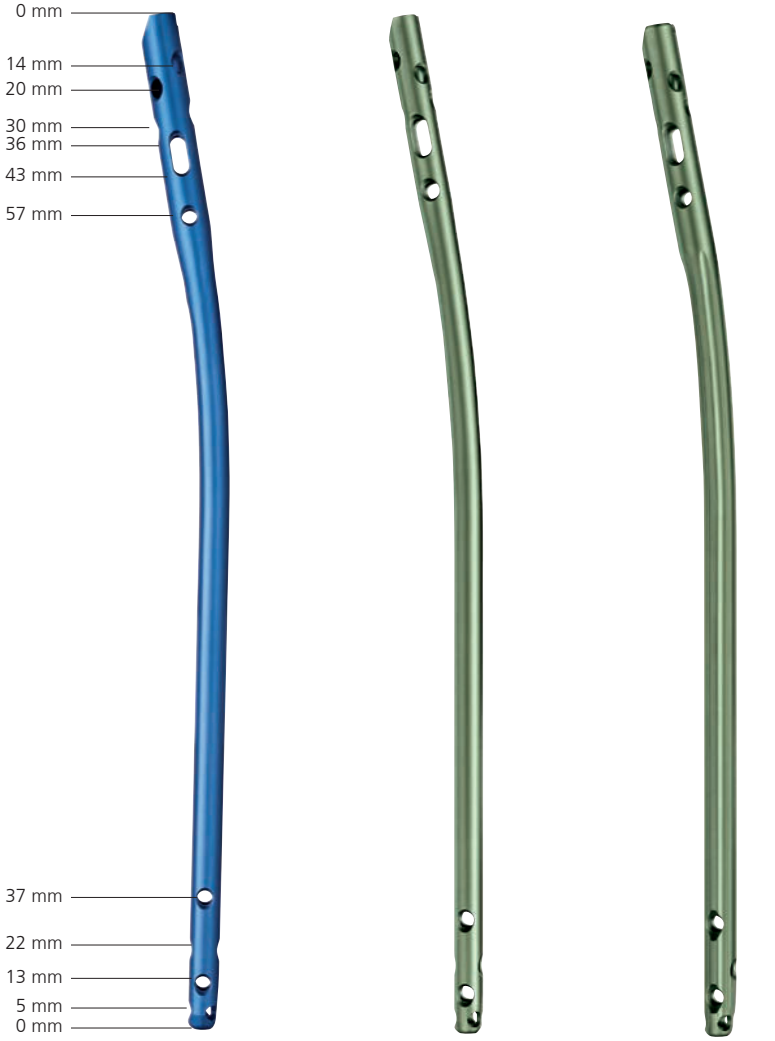
Fracturas distales
En el caso de las fracturas distales, se recomienda efectuar primero el bloqueo distal para facilitar la reducción.

Optativo: Bloqueo con el sistema ASLS
El sistema de bloqueo con ángulo estable (ASLS) puede utilizarse como alternativa a los tornillos de bloqueo estándar en cualquiera de los agujeros redondos de los clavos canulados de titanio de Synthes. El principio del fijador intramedular se describe con más detalle en la técnica quirúrgica (046.000.708) y en el folleto de concepto (046.001.017) del sistema ASLS. Tenga en cuenta que la aplicación del sistema ASLS requiere el uso de instrumentos especiales.

Proyección ML



Agujeros de bloqueo



BLOQUEO DISTAL

1
Bloqueo distal

Utilice los tornillos de bloqueo y la broca apropiados para el diámetro del clavo seleccionado.

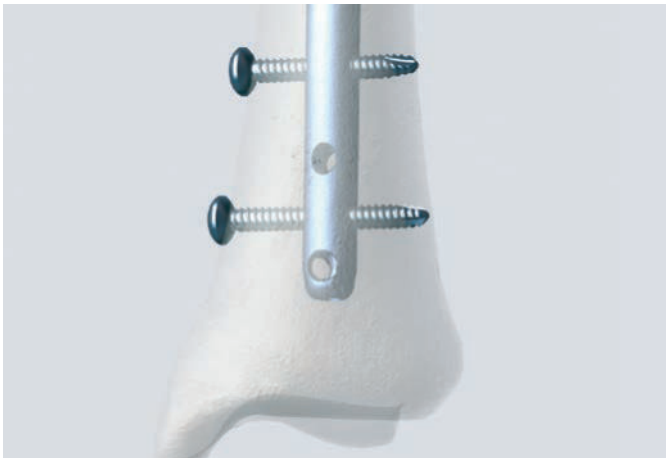
Diámetro del clavo	Tornillo de bloqueo	Broca
8 mm y 9 mm (azul oscuro)	4.0 mm (azul oscuro)	3.2 mm 03.010.100* o 03.010.103
10 mm a 13 mm (verde claro)	5.0 mm (verde claro)	4.2 mm 03.010.101* o 03.010.104

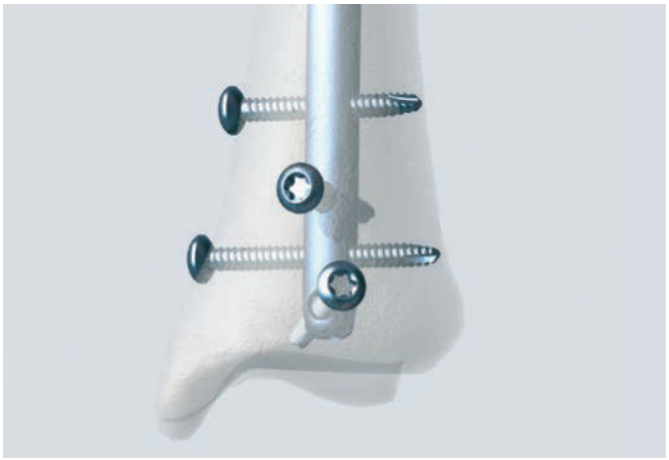
Se recomienda efectuar primero el bloqueo distal, que permite usar la técnica de retrogolpeo** para evitar la diástasis. Compruebe que el clavo se haya insertado a la profundidad suficiente.

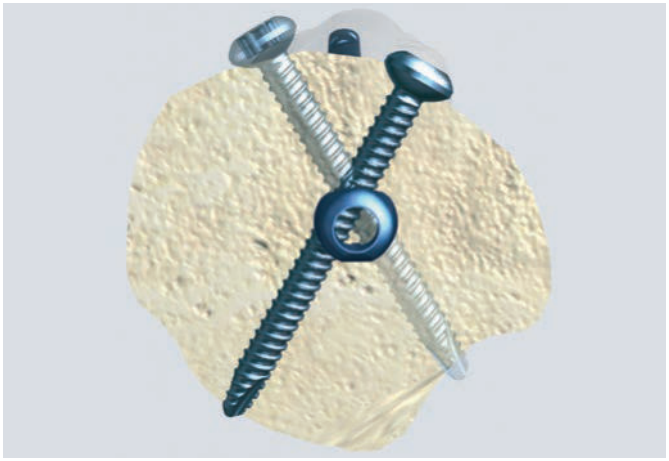
Por lo general, el bloqueo del clavo tibial se realiza desde la cara medial, a ser posible con la pierna extendida. Esta posición ayuda a contrarrestar las fuerzas ejercidas por el músculo cuádriceps, que tienden a deformar el fragmento proximal, y también facilita el control rotatorio del eje tibial antes del bloqueo.

A continuación se describe el bloqueo distal con el adaptador radiotransparente (511.300).

Nota: **Se recomienda la opción de bloqueo más distal para las fracturas distales. Esta opción de bloqueo se orienta 30° con respecto al plano sagital.**







* Para el adaptador radiotransparente

** Técnica de retrogolpeo: Con la guía corredera acoplada a la pieza de conexión y al mango de inserción (v. página 22), puede golpear suavemente con el martillo para comprimir la fractura, con control radiológico de la reducción.

2
Alineación de la imagen

- Antes de bloquear el clavo, compruebe la reducción y corrija la alineación de los fragmentos y la longitud de la pierna.
- Alinee el arco del intensificador de imágenes con el agujero del clavo más cercano a la línea de fractura, hasta que se visualice como un círculo perfecto en el centro de la pantalla (agujero ML distal mostrado en la ilustración).



3
Determinación del punto de incisión

Coloque una hoja de bisturí en la piel, sobre el centro del agujero, para marcar el punto de incisión, y practique una pequeña incisión cutánea.



4
Perforación

Optativo: Bloqueo con el sistema ASLS
El sistema de bloqueo con ángulo estable (ASLS) puede utilizarse como alternativa a los tornillos de bloqueo estándar en cualquiera de los agujeros redondos de los clavos canulados de titanio de Synthes. El principio del fijador intramedular se describe con más detalle en la técnica quirúrgica (046.000.708) y en el folleto de concepto (046.001.017) del sistema ASLS. Tenga en cuenta que la aplicación del sistema ASLS requiere el uso de instrumentos especiales.

Instrumentos	
03.010.100	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, con anclaje para RDL
03.010.101	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, con anclaje para RDL
511.300	Adaptador radiotransparente

Con el adaptador radiotransparente y control radiológico con el intensificador de imágenes, introduzca la punta de la broca adecuada a través de la incisión, hasta el hueso.

Incline el motor de modo que la punta de la broca quede centrada sobre el agujero de bloqueo. La broca debe llenar casi completamente el círculo del agujero de bloqueo. Sostenga la broca en esta posición y proceda a perforar bicorticalmente.

Nota: Para controlar mejor la broca, apague el motor después de haber perforado la primera cortical, y guíe manualmente la broca a través del clavo, para después continuar taladrando la cortical opuesta.





Instrumentos alternativos

03.010.103	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido
03.010.104	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido

Puede aplicarse también la técnica tradicional de bloqueo a pulso, sin el adaptador radiotransparente. Utilice la broca adecuada mostrada en la tabla anterior.



5
Determinación de la longitud del tornillo de bloqueo

Instrumento	
03.010.106	Medidor de profundidad para brocas o bien longitud 145 mm
o bien	
03.010.429	Medidor de profundidad para brocas de longitud 145 mm

Detenga la perforación inmediatamente después de taladrar ambas corticales y desmonte la broca del adaptador radiotransparente. Asegúrese de que la broca quede correctamente colocada más allá de la cortical opuesta. Coloque el medidor de profundidad sobre la broca. Lea el número indicado por el medidor de profundidad en el extremo de la broca.

Esta medida corresponde a la longitud adecuada del tornillo de bloqueo.



Instrumento alternativo

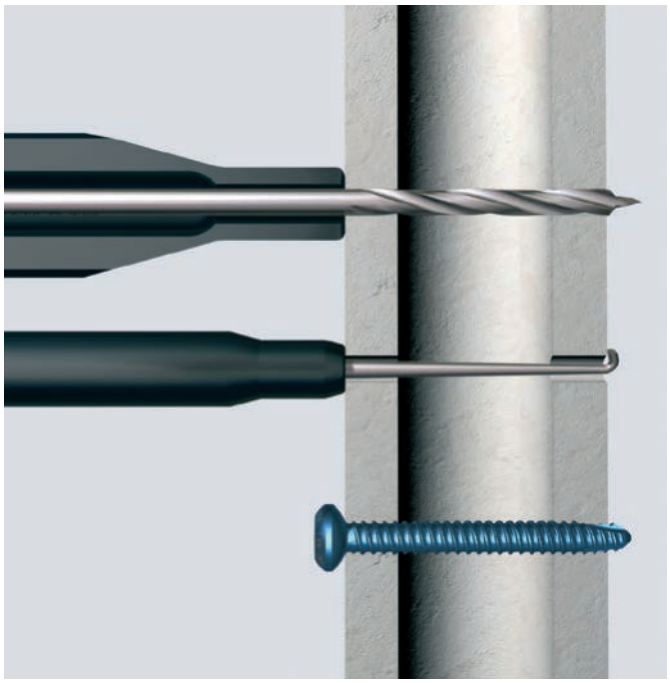
03.010.072	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm, para ref. 03.010.063
o bien	
03.010.428	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm

Mida la longitud del tornillo con el medidor de profundidad. Asegúrese de que la vaina externa esté en contacto con el hueso y el gancho prenda en la cortical opuesta.

Lea la longitud del tornillo directamente con el medidor de profundidad en la parte posterior de la vaina de protección hística.

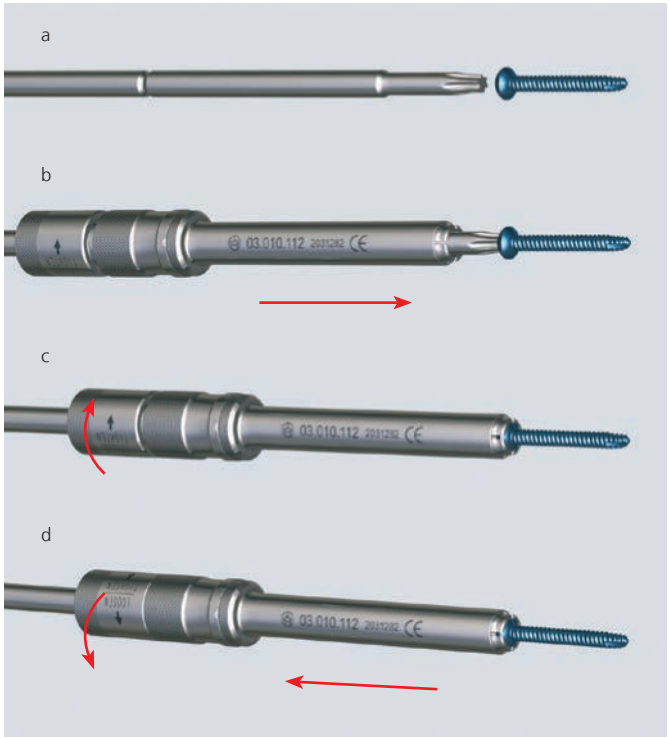


La posición de la broca en la cortical opuesta es fundamental para medir la longitud adecuada del tornillo de bloqueo.



6
Inserción del tornillo de bloqueo

Instrumentos	
03.010.107	Destornillador Stardrive, T25, longitud 330 mm
y	
03.010.112	Vaina de sujeción, con dispositivo de bloqueo
o bien	
03.010.518	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 319 mm
y	
03.010.112	Vaina de sujeción, con dispositivo de bloqueo
o bien	
03.010.473	Destornillador Inter-Lock, combinado, Stardrive T25 / hexagonal de ∅ 3.5 mm, longitud 224 mm



Inserte el tornillo de bloqueo adecuado con el destornillador Stardrive T25 y la vaina de sujeción, si es necesario.

Compruebe la longitud del tornillo con el intensificador de imágenes. En caso necesario, puede insertarse un segundo tornillo de bloqueo siguiendo el mismo procedimiento ya descrito.

Nota: **En caso de diástasis, puede utilizarse la técnica de retrogolpeo después de haber insertado el segundo tornillo de bloqueo distal. Otra posibilidad es usar el tornillo de compresión; consulte los puntos 1–9, páginas 34–42.**

Utilice la vaina de sujeción según se describe a continuación:

a Deslice la vaina de sujeción sobre el vástago del destornillador y coloque la punta del destornillador en la estrella del tornillo de bloqueo.

b Empuje la vaina de sujeción hacia el tornillo de bloqueo, de modo que la vaina pase a sostener el tornillo de bloqueo.

c Gire el tornillo de bloqueo en sentido contrario al de las agujas del reloj para bloquearlo.

d Después de haber insertado el tornillo de bloqueo, gire la vaina de sujeción hacia la derecha (en el sentido de las agujas del reloj) y tire de ella hacia atrás para desprenderla.

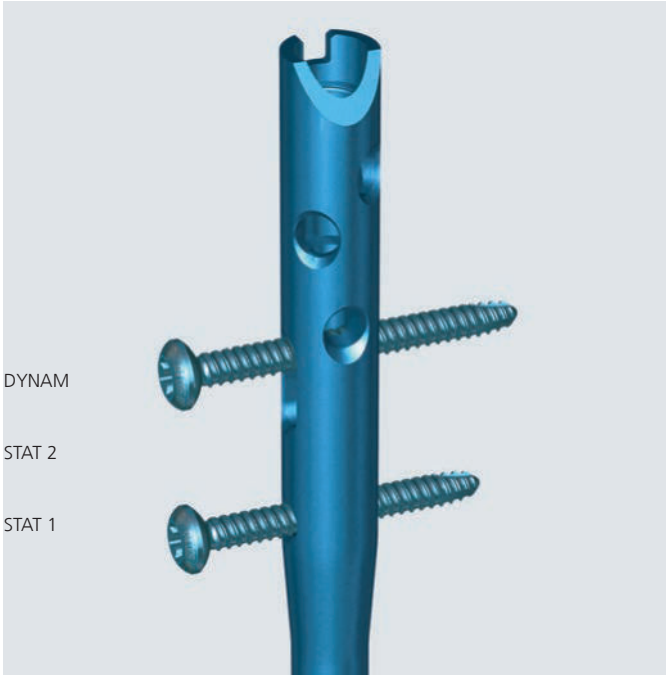
BLOQUEO PROXIMAL

Fracturas segmentarias diafisarias y distales

1

Selección de los tornillos de bloqueo y los instrumentos

Utilice el tornillo de bloqueo, la guía de broca, el trocar y la broca correctos para el diámetro seleccionado del clavo, como se muestra en la tabla.



Diámetro del clavo	Tornillos de bloqueo	Vaina de protección	Guía de broca	Trocar	Broca calibrada
8 mm y 9 mm (azul oscuro)	∅ 4.0 mm (azul oscuro)	12.0/8.0 03.010.063	8.0/3.2 03.010.064	∅ 3.2 mm 03.010.069	∅ 3.2 mm 03.010.060
10 mm a 13 mm (verde claro)	∅ 5.0 mm (verde claro)	12.0/8.0 03.010.063	8.0/4.2 03.010.065	∅ 4.2 mm 03.010.070	∅ 4.2 mm 03.010.061

El brazo direccional permite elegir entre tres opciones de bloqueo ML proximal:

1. La opción de bloqueo dinámico (DYNAM) corresponde a la posición superior de la ranura de bloqueo proximal. Este tipo de bloqueo permite la compresión primaria o la dinamización secundaria y controlada de los fragmentos óseos.
2. La opción estática 2 (STAT 2) corresponde a la posición inferior de la ranura de bloqueo proximal. Este tipo de bloqueo no permite la compresión primaria ni la dinamización secundaria y controlada de los fragmentos óseos.
3. La opción estática 1 (STAT 1) corresponde al más distal de los agujeros de bloqueo proximal.

2
Montaje del brazo direccional

Instrumento	
03.010.018	Brazo direccional para clavo tibial Expert

Confirme que el clavo esté conectado fijamente al mango de inserción (use los agujeros guía marcados de color azul y verde). Monte el brazo direccional en el mango de inserción.

Nota: **No aplique fuerza sobre el brazo direccional, la vaina de protección hística, las guías de broca ni las brocas, pues podría impedir la orientación precisa a través de los agujeros de bloqueo proximal y dañar las brocas.**



3
Inserción del conjunto de trocar

Instrumentos	
03.010.063	Vaina de protección hística 12.0/8.0, longitud 188 mm
03.010.064	Guía de broca 8.0/3.2, para ref. 03.010.063 (con marcas azul y amarilla)
03.010.065	Guía de broca 8.0/4.2, para ref. 03.010.063 (con marca verde)
03.010.069	Trocar de ∅ 3.2 mm, para ref. 03.010.064 (con marcas azul y amarilla)
03.010.070	Trocar de ∅ 4.2 mm, para ref. 03.010.065 (con marca verde)



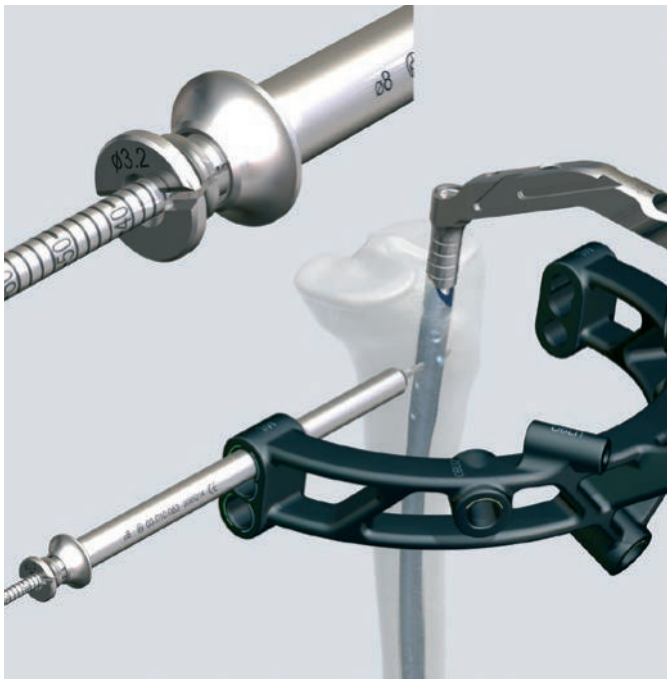
Introduzca el conjunto de trocar de tres piezas (vaina de protección, guía de broca correspondiente y trocar) a través del agujero ML deseado del brazo direccional, practique una pequeña incisión cutánea e inserte el trocar hasta el hueso. Retire el trocar.

4
Perforación y determinación de la longitud del tornillo de bloqueo

Optativo: Bloqueo con el sistema ASLS
El sistema de bloqueo con ángulo estable (ASLS) puede utilizarse como alternativa a los tornillos de bloqueo estándar en cualquiera de los agujeros redondos de los clavos canulados de titanio de Synthes. El principio del fijador intramedular se describe con más detalle en la técnica quirúrgica (046.000.708) y en el folleto de concepto (046.001.017) del sistema ASLS. Tenga en cuenta que la aplicación del sistema ASLS requiere el uso de instrumentos especiales.

Instrumentos	
03.010.060	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido (con marcas azul y amarilla)
03.010.061	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido (con marcas verdes)





Asegúrese de que la guía de broca apoye firmemente sobre la primera cortical. Con la broca correspondiente (de ∅ 3.2 mm para tornillos de bloqueo de 4.0 mm o de ∅ 4.2 mm para tornillos de bloqueo de 5.0 mm), perfore a través de ambas corticales hasta que la punta de la broca atraviese la cortical opuesta.

Compruebe la posición de la broca.

Asegúrese de que la guía de broca esté firmemente apoyada sobre la primera cortical, y lea la medida que indica la broca calibrada en la parte posterior de la guía de broca. Esta medida corresponde a la longitud adecuada del tornillo de bloqueo. Retire la broca y la guía de broca.

Instrumento alternativo

03.010.072	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm, para ref. 03.010.063
o bien	
03.010.428	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm



Después de perforar ambas corticales, retire la broca y la guía de broca.

Desmonte el medidor de profundidad en sus dos piezas: casquillo externo y varilla medidora con gancho. Introduzca la varilla medidora en la vaina de protección hística. Asegúrese de que el gancho prenda en la cortical opuesta y que la vaina de protección apoye sobre el hueso.

Lea la medida indicada en la parte posterior de la vaina de protección hística, que corresponde a la longitud adecuada del tornillo de bloqueo.

5
Inserción del tornillo de bloqueo

Instrumento	
03.010.107	Destornillador Stardrive, T25, longitud 330 mm
o bien	
03.010.518	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 319 mm

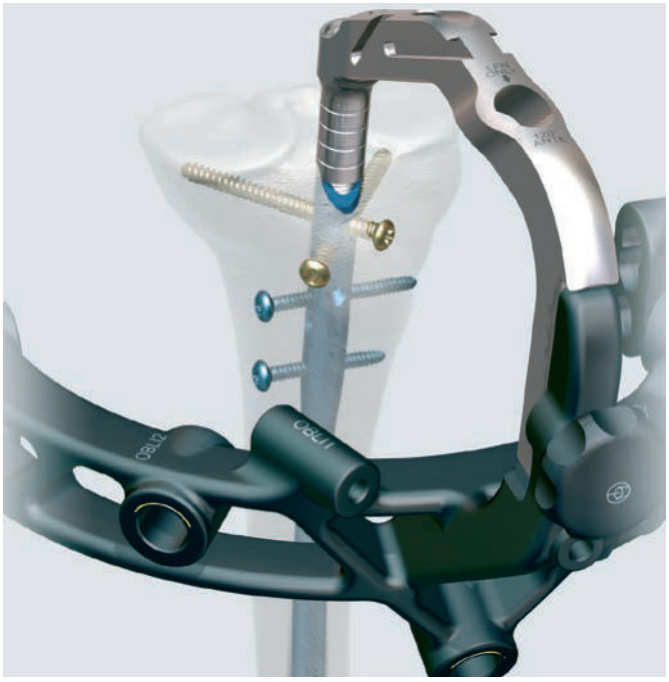


Inserte el tornillo de bloqueo adecuado, a través de la vaina de protección hística, con el destornillador Stardrive T25. Verifique la longitud del tornillo de bloqueo con el intensificador de imágenes.

La punta del tornillo de bloqueo no debe sobresalir de la cortical opuesta más de 1 mm–2 mm.

Repita los pasos 3 a 5 para el segundo tornillo de bloqueo ML proximal.

Nota: **En las fracturas proximales o muy inestables pueden añadirse otros tornillos de bloqueo de esponjosa.**



Los detalles del bloqueo proximal con tornillos de bloqueo de esponjosa pueden consultarse en las páginas 43 a 53, puntos 1 a 7.

6

Modo de bloqueo para compresión (optativo)

En caso de diástasis que precise de compresión tras haber insertado el clavo, puede aplicarse compresión a la línea de fractura sin necesidad de extraer los instrumentos de inserción.

El clavo tibial Expert permite una compresión máxima de 7 mm. Si fuera necesario comprimir más la fractura, se recomienda la técnica de retrogolpeo tradicional.

Antes de proceder al bloqueo para compresión es preciso haber efectuado el bloqueo distal; consulte las páginas 27–33, puntos 1–6.

Inserte un tornillo de bloqueo proximal en el agujero de bloqueo dinámico (DYNAM); este procedimiento se detalla en las páginas 34–39, puntos 1–5.



7
Inserción del tornillo de compresión

Instrumentos	
03.010.004	Tornillo de compresión para clavo tibial
o bien	
03.010.015	Tornillo de compresión para clavo tibial, para ref. 03.010.044
03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica de ∅ 8.0 mm
o bien	
03.010.517	Destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm, con mango en T, con cabeza esférica, longitud 322 mm



Compruebe que el clavo esté firmemente conectado al mango de inserción.

Introduzca el tornillo de compresión a través del tornillo de conexión, y enrósquelo en el clavo con ayuda del destornillador.

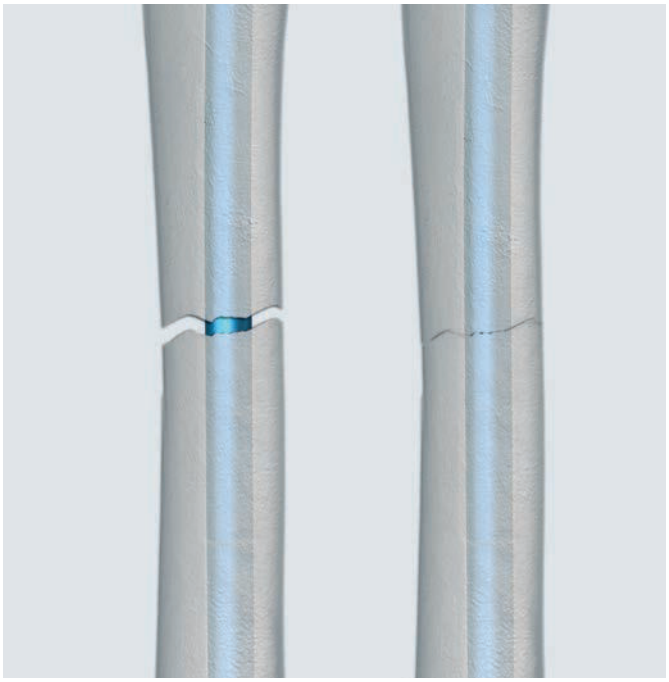
El tornillo de compresión entrará en contacto con el tornillo de bloqueo dinámico.

Haga avanzar el tornillo de compresión hasta reducir por completo la línea de fractura. Compruebe la reducción con el intensificador de imágenes. Cada giro completo (360°) del tornillo de compresión corresponde a 1 mm de compresión (máximo: 7 mm).

Precaución: **No apriete demasiado el tornillo de compresión.**

8
Control de la fractura

Controle la fractura antes, durante y después de aplicar la compresión.



9
Inserción del tornillo de bloqueo estático

Inserte el segundo tornillo de bloqueo proximal en el agujero más distal de las opciones de bloqueo proximal (STAT 1), según se explica en las páginas 34–39, puntos 1–5 .

Extraiga el tornillo de compresión.

En caso necesario, pueden insertarse más tornillos de bloqueo de esponjosa oblicuos (v. páginas 43–53, puntos 1–7).



1
Bloqueo proximal oblicuo

El bloqueo proximal puede realizarse con la pierna en extensión completa. De esta forma se neutralizan las fuerzas deformantes en los fragmentos proximales causadas por el mecanismo cuadricipital y se alivia la presión sobre las partes blandas asociada generalmente a los instrumentos de inserción del clavo tibial. Esta posición facilita también la evaluación de la alineación rotatoria antes del bloqueo.

Utilice los tornillos de bloqueo de esponjosa (dorados) solo en combinación con los dos agujeros de bloqueo proximal oblicuo (OBLI 1, OBLI 2) y el agujero de bloqueo proximal AP para los clavos de cualquier diámetro.

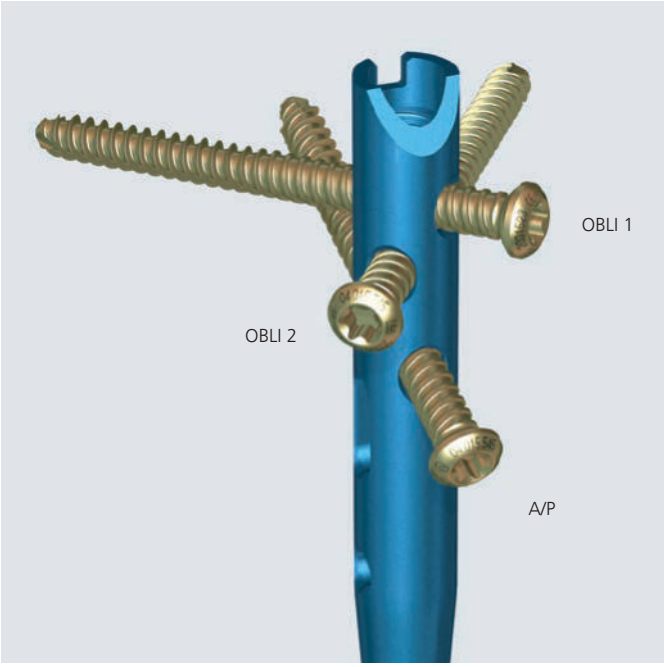
Utilice la broca de ∅ 3.2 mm (03.010.060, con marcas azul y amarilla) para los tornillos de bloqueo de esponjosa (dorados).

El brazo direccional permite elegir entre tres opciones de bloqueo oblicuo proximal:

1. La primera opción de bloqueo oblicuo (OBLI1) corresponde a la posición de bloqueo más proximal. La inserción de un tornillo de cierre (04.004.000-003) con este tornillo de bloqueo permite crear un conjunto de ángulo fijo.

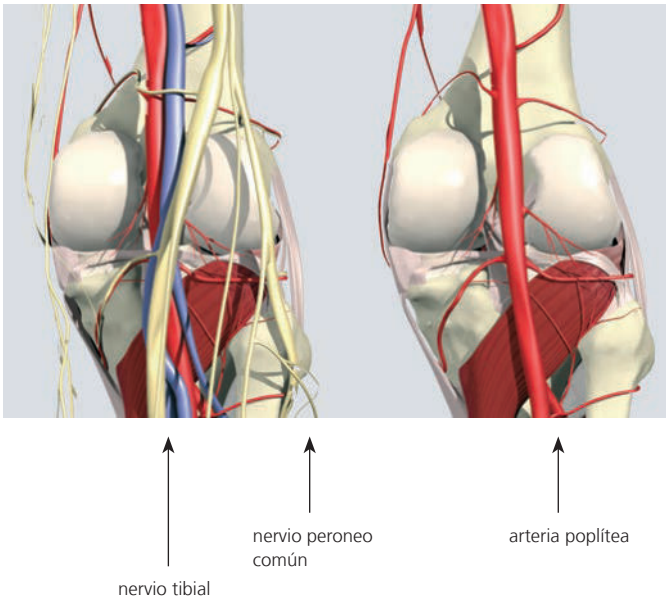
2. La segunda opción de bloqueo oblicuo (OBLI2) corresponde a la segunda posición de bloqueo más proximal. La inserción de un tornillo de cierre (04.004.004) con este tornillo de bloqueo permite crear un conjunto de ángulo fijo (el agujero OBLI 1 debe permanecer vacío).

3. La opción de bloqueo oblicuo en dirección anteroposterior (AP) corresponde a la tercera posición de bloqueo más proximal.



Precaución: **La perforación para el bloqueo proximal oblicuo requiere especial atención. Para evitar que la arteria poplítea, el nervio tibial, el nervio ciático poplíteo externo (o peroneo común) y la articulación tibioperonea proximal resulten lesionados o dañados, la perforación debe detenerse inmediatamente antes de penetrar en la cortical opuesta.**

En las fracturas de tipo C de la cabeza tibial, es preciso restablecer la superficie articular de la tibia proximal antes de insertar el clavo. El procedimiento recomendado consiste en usar dos tornillos canulados paralelos a la meseta tibial y por debajo de ella.



2
Fracturas de tipo C de la cabeza tibial (optativo)

Bajo control radiológico con el intensificador de imágenes, inserte dos tornillos canulados siguiendo la técnica habitual. Estos tornillos canulados no deben interferir con el clavo ni dañar la meseta tibial.

Tornillos canulados
Se recomienda firmemente el uso de tornillos de aleación TAN. El uso de otro metal distinto puede causar corrosión. Pueden considerarse los siguientes tornillos canulados:
- Tornillos canulados de ∅ 6.5 mm, TAN, azul oscuro (408.401-482)
- Tornillos canulados de ∅ 7.0 mm, TAN, azul claro (408.151-223)
- Tornillos canulados de ∅ 7.3 mm, TAN, dorado (408.830-950)

Inserte el clavo tibial Expert (v. páginas 19–24, puntos 1–4).



3
Montaje del brazo direccional

Instrumento	
03.010.018	Brazo direccional para clavo tibial Expert

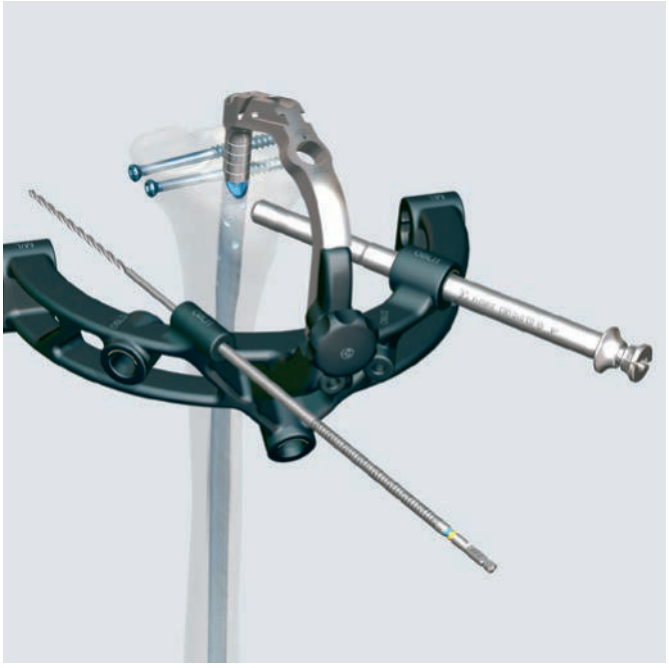
Compruebe que el clavo esté firmemente conectado al mango de inserción. Monte el brazo direccional en el mango de inserción, según se muestra en la figura.

Precaución: **No aplique fuerzas sobre el brazo direccional, la vaina de protección hística, las guías de broca ni las brocas, pues podrían impedir el direccionamiento preciso a través de lo agujeros de bloqueo proximal y dañar las brocas.**



4
Comprobación de la posición del clavo proximal (optativo)

Instrumentos	
03.010.018	Brazo direccional para clavo tibial Expert (use los agujeros guía marcados de color amarillo)
03.010.063	Vaina de protección hística 12.0/8.0, longitud 188 mm
03.010.064	Guía de broca 8.0/3.2, para ref. 03.010.063 (con marcas azul y amarilla)
03.010.060	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido (con marcas azul y amarilla)



Introduzca la vaina de protección hística y la guía de broca a través del agujero guía oblicuo (OBLI 1) del brazo direccional.

Introduzca una broca a través del agujero guía correspondiente del brazo direccional, según se aprecia en la imagen. No perfore aún.

Coloque el intensificador de imágenes en proyección lateral y ajústelo hasta que la broca y la vaina de protección hística queden perfectamente alineadas.

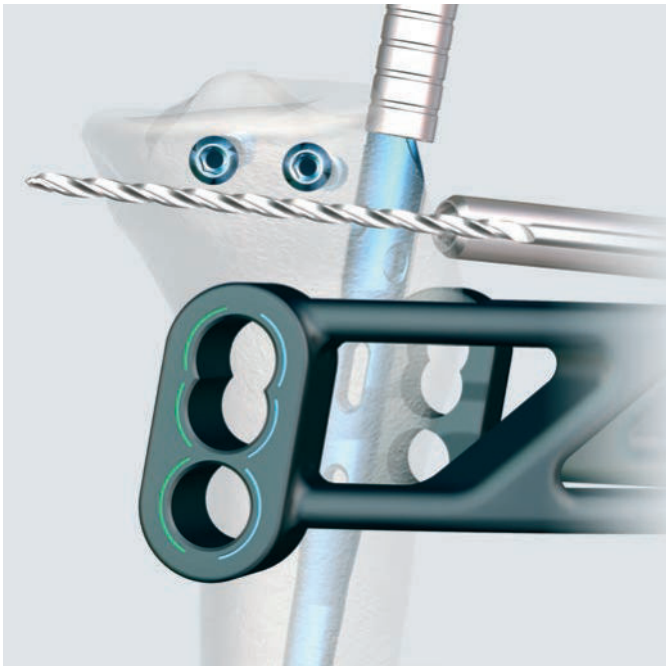
La proyección obtenida con la broca y la vaina de protección hística perfectamente alineadas es exactamente perpendicular al plano formado por el clavo y el mango de inserción y, por lo tanto, casi paralela a la articulación de la rodilla.

La broca indica la posición exacta del primer tornillo de bloqueo de esponjosa proximal.

En caso necesario, inserte el clavo en posición más distal.

Notas:

- **Es importante que los tornillos canulados y los tornillos de bloqueo de esponjosa no interfieran, y que estos últimos no dañen la superficie de la meseta tibial.**
- **Según las características anatómicas de la tibia proximal y la situación específica, puede elegirse la segunda opción de bloqueo oblicuo proximal en lugar de la primera.**



Alternativa

La posición de la segunda opción de bloqueo oblicuo puede verificarse de forma parecida al procedimiento ya descrito, pero usando el segundo agujero guía oblicuo (OBLI 2) del brazo direccional y el correspondiente agujero guía para la broca.



5
Inserción del conjunto de trocar

Instrumentos	
03.010.063	Vaina de protección hística 12.0/8.0, longitud 188 mm
03.010.064	Guía de broca 8.0/3.2, para ref. 03.010.063 (con marcas azul y amarilla)
03.010.069	Trocar de ∅ 3.2 mm, para ref. 03.010.064 (con marcas azul y amarilla)

Introduzca el conjunto de trocar de tres piezas (vaina de protección, guía de broca correspondiente y trocar) a través del agujero deseado de bloqueo oblicuo en el brazo direccional, practique una pequeña incisión cutánea e inserte el trocar hasta el hueso. Retire el trocar.



6

Perforación y determinación de la longitud de los tornillos de bloqueo de esponjosa

Instrumento	
03.010.060	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido (con marcas azul y amarilla)

Asegúrese de que la guía de broca apoye firmemente sobre la primera cortical.

Introduzca la broca calibrada y empiece a perforar la primera cortical.

Detenga la perforación nada más atravesar la primera cortical; NO perfore la cortical opuesta.

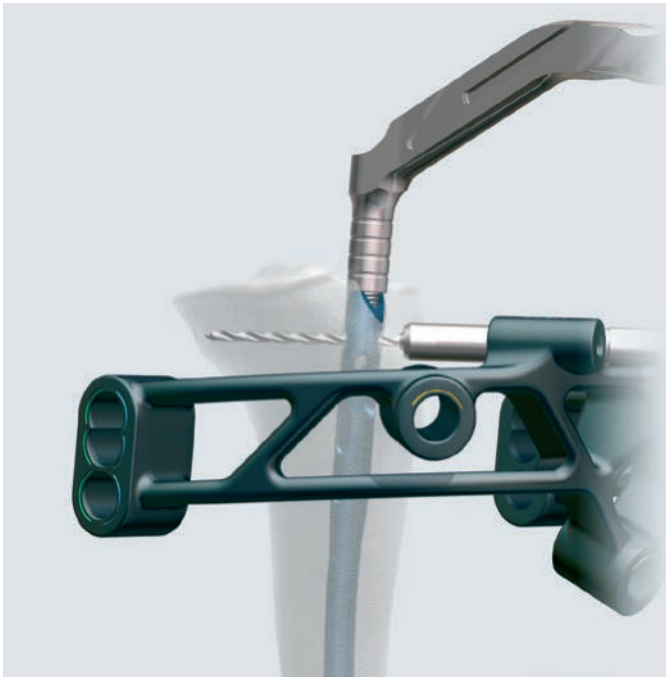
- Compruebe la posición de la broca con el intensificador de imágenes. Para ello, oriente el intensificador de imágenes en perpendicular a la broca.

Perfore hasta la profundidad deseada. Cuanto más largo sea el tornillo de bloqueo de esponjosa, mayor agarre óseo proporcionará.

Precaución: **No perfore la cortical opuesta con la broca. Asegúrese de que la meseta tibial no resulte dañada.**

- Confirme la posición de la broca después de taladrar.





Asegúrese de que la guía de broca esté bien apoyada sobre el hueso y lea la medida indicada por la broca calibrada en la parte posterior de la guía de broca.

Esta medida corresponde a la longitud adecuada del tornillo de bloqueo de esponjosa.

Retire la broca y la guía de broca.

Nota: **Para evitar taladrar la cortical opuesta con el tornillo de bloqueo de esponjosa, se recomienda elegir un tornillo que sea 5 mm más corto que la longitud medida.**



7
Inserción del tornillo de bloqueo de esponjosa

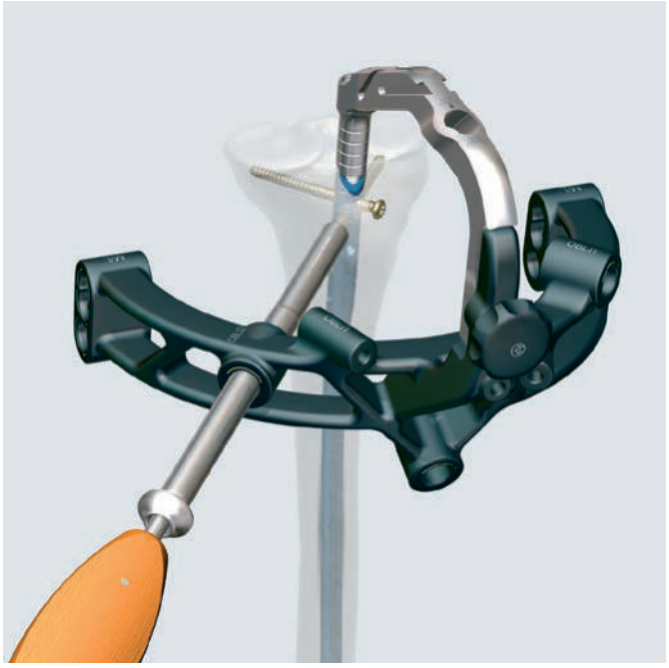
Instrumento	
03.010.107	Destornillador Stardrive, T25, longitud 330 mm
o bien	
03.010.518	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 319 mm

Con el destornillador, inserte el tornillo de bloqueo de esponjosa adecuado a través de la vaina de protección hística, sin apretarlo demasiado.

Compruebe la longitud del tornillo con el intensificador de imágenes.



Repita este procedimiento con el segundo tornillo de bloqueo de esponjosa.



Optativo: **Repita los mismos pasos anteriores para el tercer tornillo de bloqueo de esponjosa en dirección AP.**

- Compruebe con el intensificador de imágenes la posición del tornillo de bloqueo de esponjosa proximal AP, para garantizar que haya quedado correctamente colocado.



INSERCIÓN DEL TORNILLO DE CIERRE

1
Inserción del tornillo de cierre

Instrumentos	
03.010.110	Destornillador Stardrive, T40, canulado, longitud 300 mm
o bien	
03.010.520	Destornillador Stardrive, T40, con cabeza esférica, canulado, longitud 277 mm
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm



Se fabrican tornillos de cierre para clavo tibial Expert con prolongación de 0 mm (04.004.000 y 04.004.004), 5 mm (04.004.001), 10 mm (04.004.002) y 15 mm (04.004.003). Estos tornillos de cierre cumplen tres funciones: evitan la penetración de tejido óseo en el clavo, prolongan la altura del clavo en caso de sobreinserción y bloquean el tornillo oblicuo proximal o distal proporcionando un conjunto estable de ángulo fijo.

Todos los tornillos de cierre son canulados para poder utilizarlos sobre una aguja guía, en caso necesario.

Retire los instrumentos de inserción del clavo.

Para facilitar la inserción del tornillo de cierre, extraiga solo el tornillo de conexión. Puede dejarse el mango de inserción para ayudar a alinear el tornillo de cierre en el extremo superior del clavo. El tornillo de cierre se encaja a través del tambor del mango de inserción.

Nota: **La pierna del paciente debe colocarse en flexión para facilitar la inserción del tornillo de cierre.**

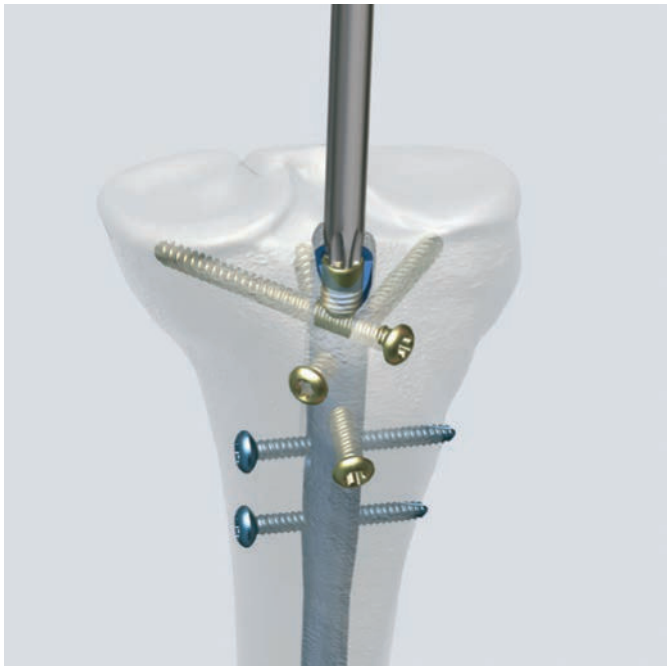


Encaje el tornillo de cierre con el destornillador, aplicando una presión axial. Para evitar que la rosca se ladee, alinee el tornillo de cierre con el eje longitudinal del clavo, y gírelo en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que la rosca del tornillo de cierre quede bien alineada con la del clavo.

Gire el tornillo de cierre en el sentido de las agujas del reloj para enroscarlo en el clavo.

Retire la aguja guía y el destornillador.

Nota: **El tornillo de cierre encaja en el tornillo de bloqueo oblicuo más proximal para crear un conjunto con ángulo fijo.**





PROTOCOLO DE CARGA

A la hora de decidir el protocolo de carga, es preciso tener en cuenta el tipo y la localización de la fractura, el estado de las partes blandas y la calidad del tejido óseo.

La forma básica de carga para la pierna intervenida es el apoyo parcial (contacto plantar o 15 kg). Debe evitarse un protocolo en descarga completa.

El aumento de la carga se determina según el tipo y la localización de la fractura, el estado de las partes blandas y la calidad del tejido óseo, así como la ausencia o presencia de dolor inducido por la carga.

EXTRACCIÓN DE LOS IMPLANTES

1

Extracción del tornillo de cierre y de los tornillos de bloqueo

Instrumentos	
03.010.110	Destornillador Stardrive, T40, canulado, longitud 300 mm
o bien	
03.010.520	Destornillador Stardrive, T40, con cabeza esférica, canulado, longitud 277 mm
03.010.107	Destornillador Stardrive, T25, longitud 330 mm
o bien	
03.010.518	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 319 mm
03.010.112	Vaina de sujeción, con dispositivo de bloqueo

La extracción de los implantes es una intervención optativa.

Elimine toda penetración de tejidos adyacentes en la estrella Stardrive del tornillo de cierre y los tornillos de bloqueo. Extraiga el tornillo de cierre con el destornillador Stardrive T40.

Con ayuda del destornillador Stardrive T25 y la vaina de sujeción, extraiga todos los tornillos de bloqueo excepto un tornillo de bloqueo proximal.

Nota: **Extraiga siempre el tornillo de bloqueo de esponjosa más proximal para poder introducir el tornillo de extracción en el extremo proximal del clavo.**

2
Montaje del tornillo de extracción y la guía corredera

Instrumentos	
03.010.000	Tornillo de extracción
357.220 o bien 03.010.170	Guía corredera, para ref. 357.250 Guía corredera
03.010.107 o bien 03.010.518	Destornillador Stardrive, T25, longitud 330 mm Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 319 mm

Antes de extraer el último tornillo de bloqueo, enrosque el tornillo de extracción en el clavo y apriételo para evitar la rotación o el desplazamiento del clavo hacia atrás, por debajo de la meseta tibial.

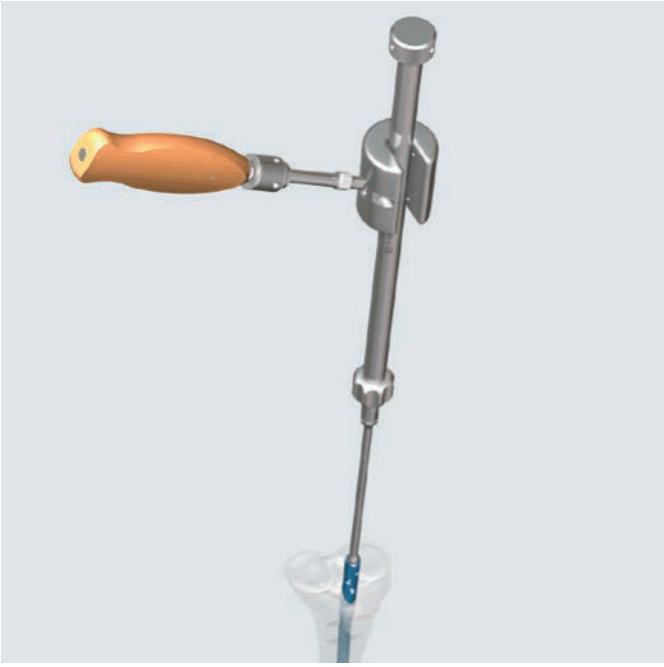
Acople la guía corredera al tornillo de extracción. Extraiga el último tornillo de extracción con ayuda del destornillador.



3
Extracción del clavo

Instrumento	
03.010.056	Martillo combinado de 700 g, acoplable, para ref. 357.220
o bien	
03.010.522	Martillo combinado, 500 g

Golpee suavemente con el martillo para extraer el clavo.



DATOS TÉCNICOS DE LOS IMPLANTES

Clavo tibial Expert
Diseño universal para la tibia derecha o izquierda.

Material:
Aleación de titanio con 6% de aluminio y 7% de niobio (TAN)

Diámetro:
- De 8 mm–13 mm (en incrementos de 1 mm)
- Los clavos de 8 mm–10 mm tienen un diámetro proximal de 11 mm
- Los clavos de 11 mm–13 mm tienen un diámetro proximal coherente con el diámetro del vástago

Color:
- Los clavos de ∅ 8 mm y 9 mm (azul oscuro) usan tornillos de bloqueo de ∅ 4 mm (azul oscuro)
- Los clavos de ∅ 10 mm–13 mm (verde claro) usan tornillos de bloqueo de ∅ 5 mm (verde claro)

Longitud:
- De 255 mm–465 mm (en incrementos de 15 mm)

Corte transversal:
- Los clavos de ∅ 8 mm–10 mm son redondos
- Los clavos de ∅ 11 mm–13 mm son acanalados



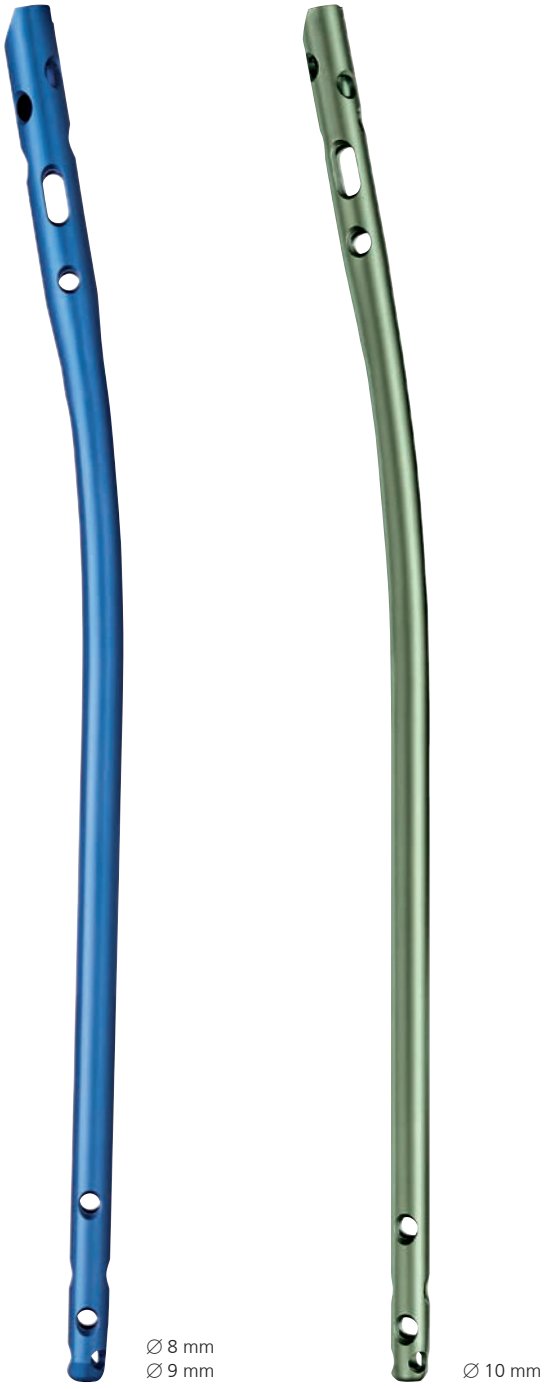
IMPLANTES

Clavos tibiales Expert, canulados*

Longitud mm	∅ 8 mm azul oscuro	∅ 9 mm azul oscuro	∅ 10 mm verde claro
255	04.004.231	04.004.331	04.004.431
270	04.004.234	04.004.334	04.004.434
285	04.004.237	04.004.337	04.004.437
300	04.004.240	04.004.340	04.004.440
315	04.004.243	04.004.343	04.004.443
330	04.004.246	04.004.346	04.004.446
345	04.004.249	04.004.349	04.004.449
360	04.004.252	04.004.352	04.004.452
375	04.004.255	04.004.355	04.004.455
390	04.004.258	04.004.358	04.004.458
405	04.004.261	04.004.361	04.004.461
420	04.004.264	04.004.364	04.004.464
435	04.004.267	04.004.367	04.004.467
450	04.004.270	04.004.370	04.004.470
465	04.004.273	04.004.373	04.004.473

Todos los artículos también están disponibles con doblado proximal, longitud entre 255 y 435 mm

04.034.231–04.034.267	Ø 8 mm
04.034.331–04.034.367	Ø 9 mm
04.034.431–04.034.467	Ø 10 mm



* Se suministra en envase estéril o no estéril.
Para solicitar un producto estéril, añada la letra «S» al número de referencia.

Longitud mm	**∅ 11 mm verde claro**	**∅ 12 mm verde claro**	**∅ 13 mm verde claro**
255	04.004.531	04.004.631	04.004.731
270	04.004.534	04.004.634	04.004.734
285	04.004.537	04.004.637	04.004.737
300	04.004.540	04.004.640	04.004.740
315	04.004.543	04.004.643	04.004.743
330	04.004.546	04.004.646	04.004.746
345	04.004.549	04.004.649	04.004.749
360	04.004.552	04.004.652	04.004.752
375	04.004.555	04.004.655	04.004.755
390	04.004.558	04.004.658	04.004.758
405	04.004.561	04.004.661	04.004.761
420	04.004.564	04.004.664	04.004.764
435	04.004.567	04.004.667	04.004.767
450	04.004.570	04.004.670	04.004.770
465	04.004.573	04.004.673	04.004.773

Todos los artículos también están disponibles con doblado proximal, longitud entre 255 y 435 mm

04.034.531–04.034.567	Ø 11 mm
04.034.631–04.034.667	Ø 12 mm
04.034.731–04.034.767	Ø 13 mm

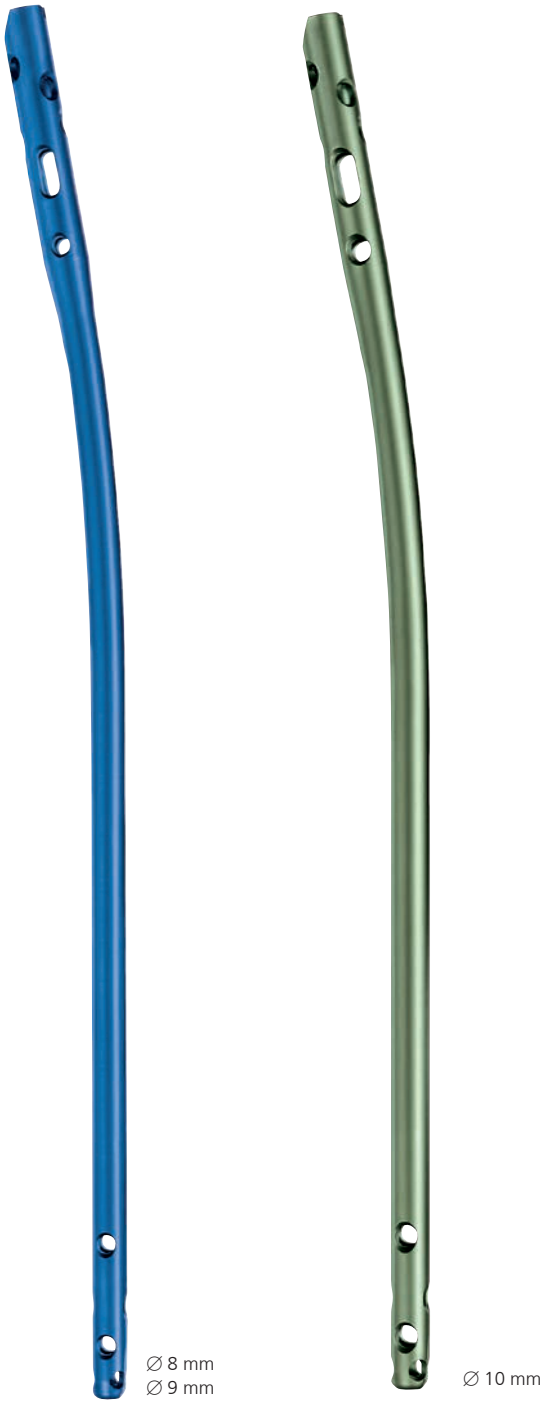


∅ 11 mm
∅ 12 mm
∅ 13 mm

* Se suministra en envase estéril o no estéril.
Para solicitar un producto estéril, añada la letra «S» al número de referencia.

Clavos tibiales Expert, macizos*

Longitud mm	∅ 8 mm azul oscuro	∅ 9 mm azul oscuro	∅ 10 mm verde claro
255	04.024.231	04.024.331	04.024.431
270	04.024.234	04.024.334	04.024.434
285	04.024.237	04.024.337	04.024.437
300	04.024.240	04.024.340	04.024.440
315	04.024.243	04.024.343	04.024.443
330	04.024.246	04.024.346	04.024.446
345	04.024.249	04.024.349	04.024.449
360	04.024.252	04.024.352	04.024.452
375	04.024.255	04.024.355	04.024.455
390	04.024.258	04.024.358	04.024.458
405	04.024.261	04.024.361	04.024.461
420	04.024.264	04.024.364	04.024.464
435	04.024.267	04.024.367	04.024.467
450	04.024.270	04.024.370	04.024.470
465	04.024.273	04.024.373	04.024.473



* Se comercializa en envase estéril o no estéril.
Para solicitar productos estériles, añada la letra "S" al número de referencia.

Tornillos de bloqueo para clavo tibial Expert

Tornillos de bloqueo de esponjosa de ∅ 5.0 mm (dorado)*



- Broca de ∅ 3.2 mm
- Aleación de titanio con 6% de aluminio y 7% de niobio (TAN)
- Longitud: De 30.0 mm–90.0 mm (en incrementos de 5.0 mm)
- Para el bloqueo proximal en la metáfisis (a través de los tres agujeros más proximales)
- Núcleo dual: un núcleo menor (3.4 mm) para mejorar el agarre en el hueso esponjoso y un núcleo mayor (4.3 mm) para que el clavo soporte la carga
- Estrella Stardrive T25
- Rosca hasta la cabeza
- Punta roma, autorroscante

Ref.	Longitud mm
04.015.520	30
04.015.525	35
04.015.530	40
04.015.535	45
04.015.540	50
04.015.545	55
04.015.550	60

Ref.	Longitud mm
04.015.555	65
04.015.560	70
04.015.565	75
04.015.570	80
04.015.575	85
04.015.580	90

* Se suministra en envase estéril o no estéril.
Para solicitar un producto estéril, añada la letra «S» al número de referencia.

Tornillos de bloqueo de ∅ 4.0 mm (azul oscuro)*

- Broca de ∅ 3.2 mm
- Aleación de titanio con 6% de aluminio y 7% de niobio (TAN)
- Longitud: de 18.0 mm–80.0 mm (en incrementos de 2.0 mm)
- Diámetro del núcleo: 3.3 mm
- Estrella Stardrive T25
- Rosca hasta la cabeza
- Punta roma, autorroscante



Ref.	Longitud mm	Ref.	Longitud mm
04.005.408	18	04.005.440	50
04.005.410	20	04.005.442	52
04.005.412	22	04.005.444	54
04.005.414	24	04.005.446	56
04.005.416	26	04.005.448	58
04.005.418	28	04.005.450	60
04.005.420	30	04.005.452	62
04.005.422	32	04.005.454	64
04.005.424	34	04.005.456	66
04.005.426	36	04.005.458	68
04.005.428	38	04.005.460	70
04.005.430	40	04.005.462	72
04.005.432	42	04.005.464	74
04.005.434	44	04.005.466	76
04.005.436	46	04.005.468	78
04.005.438	48	04.005.470	80

* Se suministra en envase estéril o no estéril.
Para solicitar un producto estéril, añada la letra «S» al número de referencia.

Tornillos de bloqueo de ∅ 5.0 mm (verde claro)*



- Broca de ∅ 4.2 mm
- Aleación de titanio con 6% de aluminio y 7% de niobio (TAN)
- Longitud: de 26.0 mm–80.0 mm (en incrementos de 2.0 mm) y de 85.0 mm–100 mm (en incrementos de 5.0 mm)
- Diámetro del núcleo: 4.3 mm
- Estrella Stardrive T25
- Rosca hasta la cabeza
- Punta roma, autorroscante

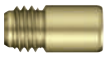
Ref.	Longitud mm	Ref.	Longitud mm
04.005.516	26	04.005.548	58
04.005.518	28	04.005.550	60
04.005.520	30	04.005.552	62
04.005.522	32	04.005.554	64
04.005.524	34	04.005.556	66
04.005.526	36	04.005.558	68
04.005.528	38	04.005.560	70
04.005.530	40	04.005.562	72
04.005.532	42	04.005.564	74
04.005.534	44	04.005.566	76
04.005.536	46	04.005.568	78
04.005.538	48	04.005.570	80
04.005.540	50	04.005.575	85
04.005.542	52	04.005.580	90
04.005.544	54	04.005.585	95
04.005.546	56	04.005.590	100

* Se suministra en envase estéril o no estéril.
Para solicitar un producto estéril, añada la letra «S» al número de referencia.

Tornillos de cierre para clavos tibiales Expert (dorado)*

- Aleación de titanio con 6% de aluminio y 7% de niobio (TAN)
- Impiden que los tejidos adyacentes penetren en la rosca del clavo
- Canulados
- Estrella Stardrive T40
- Bloquean de forma segura el tornillo de bloqueo oblicuo de esponjosa más proximal







0 mm

- Se asienta a la altura del extremo proximal del clavo



Con prolongación de 5 mm, 10 mm o 15 mm

- Prolongan la altura del clavo en caso de sobreinserción

Ref.	Prolongación mm
04.004.000	0
04.004.001	5
04.004.002	10
04.004.003	15

Bloquea de forma segura el segundo tornillo de bloqueo de esponjosa proximal oblicuo.

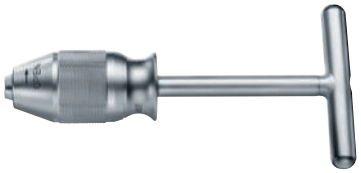
Ref.	Prolongación mm
04.004.004	0



* Se suministra en envase estéril o no estéril.
Para solicitar un producto estéril, añada la letra «S» al número de referencia.

INSTRUMENTOS

Instrumental estándar

321.160	Llave combinada de ∅ 11 mm	
321.170	Varilla llave de ∅ 4,5 mm	
357.398	Vástago hexagonal de ∅ 8.0 mm, canulado, corto, longitud 125 mm	
357.399	Aguja guía de ∅ 3.2 mm	
393.100	Mandril universal con mango en T	
03.010.000	Tornillo de extracción para clavos tibiales y femorales	
03.010.004	Tornillo de compresión para clavo tibial	

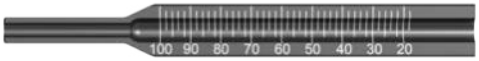
03.010.018	Brazo direccional para clavo tibial	
03.010.021	Regla radiográfica para clavo tibial	
03.010.036	Broca de ∅ 12.0 mm, canulada, longitud 190 mm, para ref. 532.015	
03.010.060	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido	
03.010.061	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 340 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido	

03.010.063	Vaina de protección hística 12.0/8.0, longitud 188 mm	
03.010.064	Guía de broca 8.0/3.2, para ref. 03.010.063	
03.010.065	Guía de broca 8.0/4.2, para ref. 03.010.063	
03.010.069	Trocar de ∅ 3.2 mm	
03.010.070	Trocar de ∅ 4.2 mm	
03.010.095	Tornillo de conexión, canulado, corto, para clavo tibial, para ref. 03.010.013	
03.010.135	Vaina de protección hística 14.0/12.0, oblicua, para refs. 03.010.008 y 03.010.036	
03.010.170	Guía corredera	

03.010.428	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm, para ref. 03.010.063	
03.010.485	Arco de inserción, radiotransparente, para Expert Clavo tibial	
03.010.517	Destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm, con mango en T, con cabeza esférica, longitud 322 mm	
03.010.518	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 319 mm	
03.010.520	Destornillador Stardrive, T40, con cabeza esférica, canulado, longitud 277 mm	
03.010.522	Martillo combinado, 500 g	
03.010.523	Impactador con rosca, para mango de inserción	

Instrumentos optativos

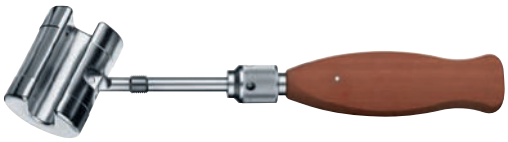
03.010.019	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, corto	
03.010.040	Punzón de ∅ 12.0 mm, canulado	
03.010.093	Impactador de barras para guía de fresado con destornillador hexagonal de ∅ 8.0 mm	
03.010.100	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, con anclaje para RDL	
03.010.101	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, con anclaje para RDL	

03.010.103	Broca de ∅ 3.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido	
03.010.104	Broca de ∅ 4.2 mm, calibrada, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido	
03.010.429	Medidor de profundidad para brocas, longitud 145 mm, para refs. 03.010.100 a 03.010.105	
03.010.472	Destornillador Inter-Lock, combinado, Stardrive T25 / hexagonal de ∅ 3.5 mm, longitud 330 mm	
03.010.473	Destornillador Inter-Lock, combinado, Stardrive T25 / hexagonal de ∅ 3.5 mm, longitud 224 mm	
03.010.511	Gubia cilíndrica para clavo tibial Expert, de ∅ 12 mm, longitud 358 mm	
03.010.513	Destornillador Stardrive, T25, autosujetante, longitud 250 mm	
03.010.515	Destornillador Inter-Lock Stardrive, T40, longitud 377 mm	

03.010.111	Destornillador Stardrive T40, canulado, longitud 190 mm, con brazo de palanca	
03.025.030	Fresa manual ASLS4, longitud 270 mm, para primera cortical	
03.025.031	Fresa manual ASLS5, longitud 270 mm, para primera cortical	
03.025.052	Medidor de profundidad para ASLS	
03.025.082	Broca ASLS4, longitud 230 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido	
03.025.083	Broca ASLS5, longitud 250 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido	
03.025.104	Broca ASLS4, calibrada, longitud 331 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido, para ref. 03.010.064	
03.025.105	Broca ASLS5, calibrada, longitud 331 mm, de tres aristas de corte, de anclaje rápido, para ref. 03.010.065	
03.025.124	Broca ASLS4, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, para RDL	
03.025.125	Broca ASLS5, longitud 145 mm, de tres aristas de corte, para RDL	

Nota: **No utilice instrumentos estándar con instrumentos alternativos sin haber contactado antes con su representante de Synthes.**

Instrumentos alternativos

357.220	Guía corredera, para ref. 357.250	
03.010.008	Gubia cilíndrica para clavo tibial, de ∅ 12.0 mm, longitud 350 mm	
03.010.015	Tornillo de compresión para clavo tibial, para ref. 03.010.044	
03.010.044	Tornillo de conexión, canulado, para Expert clavos tibiales y femorales, para ref. 03.010.045	
03.010.045	Arco de inserción, para Expert Clavos tibiales y femorales	
03.010.047	Pieza de conexión, longitud 141 mm, para mango de inserción	
03.010.056	Martillo combinado de 700 g, acoplable, para ref. 357.220	

03.010.072	Medidor de profundidad para tornillos de bloqueo, medición hasta 110 mm, para ref. 03.010.063	
03.010.092	Destornillador hexagonal con cabeza esférica de ∅ 8.0 mm	
03.010.106	Medidor de profundidad para brocas de longitud 145 mm, para refs. 03.010.100-105	
03.010.107	Destornillador Stardrive, T25, longitud 330 mm	
03.010.110	Destornillador Stardrive, T40, canulado, longitud 300 mm	
03.010.112	Vaina de sujeción, con dispositivo de bloqueo, para ref. 03.010.107	

Instrumental radiotransparente (alternativo)

03.010.013	Mango de inserción para clavo tibial, radiotransparente, corto	
03.010.095	Tornillo de conexión, canulado, corto, para clavo tibial, para ref. 03.010.013	
03.010.004	Tornillo de compresión para clavo tibial	
03.010.010	Brazo direccional para clavo tibial, radiotransparente	
357.117	Guía corredera	
03.010.124	Martillo combinado de 500 g, acoplable	

TABLA COMPARATIVA

Artículo estándar	Artículo alternativo
❶ 03.010.485 ❷ 03.010.095 ❸ 03.010.523 ❹ 03.010.004 	❶ 03.010.045 ❷ 03.010.044 ❸ 03.010.047 ❹ 03.010.015 

Artículo estándar	Artículo alternativo
03.010.511 	03.010.008 
03.010.517 	03.010.092 
03.010.518 	03.010.107 

Artículo estándar	Artículo alternativo
03.010.520 	03.010.110 
03.010.522 	03.010.124 
03.010.428 	03.010.072
03.010.429 	03.010.106 

INFORMACIÓN SOBRE MANIPULACIÓN

Mango de inserción
(03.010.485)

- Radiotransparente
- Forma específica para bloqueo en extensión
- Adaptador para impactador con rosca (03.010.523)



Destornillador Inter-Lock
Compatible con todos los encajes de Synthes Stardrive T25 o hexagonal de ∅ 3.5 mm. Si desea más información, consulte el folleto 036.001.581.



- En forma de lágrima
- Mango de silicona

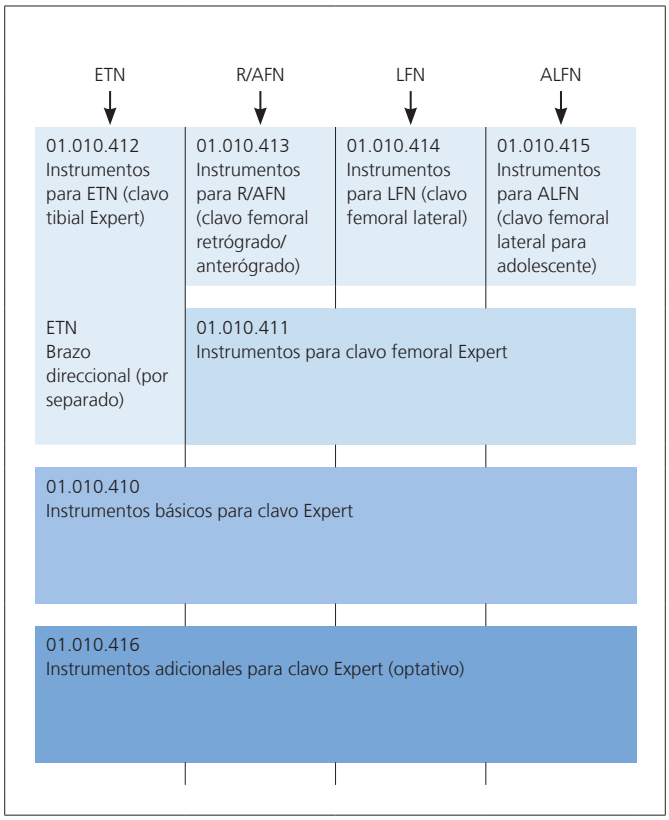
Precaución: **Para extraer implantes al cabo de mucho tiempo, especialmente en presencia de penetración importante de tejido óseo neoformado, use en primer lugar un destornillador macizo para aflojar el tornillo. A continuación puede usarse ya el destornillador Inter-Lock para completar la extracción del tornillo. Si utiliza el destornillador Inter-Lock con tornillos de bloqueo, sírvase de un destornillador macizo para su apretado final.**

CAJAS MODULARES

La modularidad del sistema permite configurar los juegos en virtud de las necesidades clínicas de cada hospital. Cada configuración consta de instrumentos básicos, instrumentos específicos e instrumentos optativos (si procede). En el caso de clavos femorales (LFN, ALFN, R/AFN) es preciso agregar el instrumental femoral a la configuración del juego. Las bandejas modulares contienen también los instrumentos del sistema ASLS. Para obtener más información sobre el sistema ASLS, acuda a las páginas 86 y 87.

El brazo direccional para el clavo tibial Expert no encaja en ninguna bandeja modular y, por consiguiente, debe almacenarse por separado. Existe una caja Vario Case apropiada para almacenar el brazo direccional.

Se fabrican los módulos de instrumental enumerados en el gráfico de la derecha.



Para mayor facilidad de uso en el quirófano, todas las bandejas modulares incorporan una marca añadida:

- Las bandejas modulares obligatorias llevan una marca de color blanco
- Las bandejas optativas llevan una marca sombreada en negro
- Cada sistema posee un gráfico de control a modo de referencia

