



**T E C A V**  
Tecnología Avanzada



**PRODUCTOS DE FIJACIÓN INTERNA  
PARA LA COLUMNA VERTEBRAL**



**T E C A V**  
Tecnología Avanzada

TECAV SAS

CARRERA 106 NO. 15A - 25  
MANZANA 24 BODEGA 144,  
ZONA FRANCA BOGOTÁ, D.C.

TECAVLTDA@GMAIL.COM

## TABLA DE CONTENIDO

---

Sistema de fijación cervical anterior/Placa ósea IIIA	02
Sistema de fijación de placa ungueal cervical posterior	06
Fijador interno espinal posterior CF/U6/U7	08
Fijador interno espinal posterior CF/U15/U16/U18	11
Fijador interno espinal posterior CF/U8/U9	13
Fijador interno espinal posterior CF/U3/U4	16
Fijador interno espinal posterior CF/CSB1/CSB2	18
Fijador interno espinal posterior CF/U10/U11/U17/U19	19
Fijador interno espinal posterior CF/U21	22
Fijador interno espinal posterior CF/U14	24
Jaula RZ-IIC	26
Jaula RZ-IIIA	28
Jaula RZ-IIB	30
Jaula de fusión cervical IB	32

---

## Sistema de fijación cervical anterior/Placa ósea IIIA

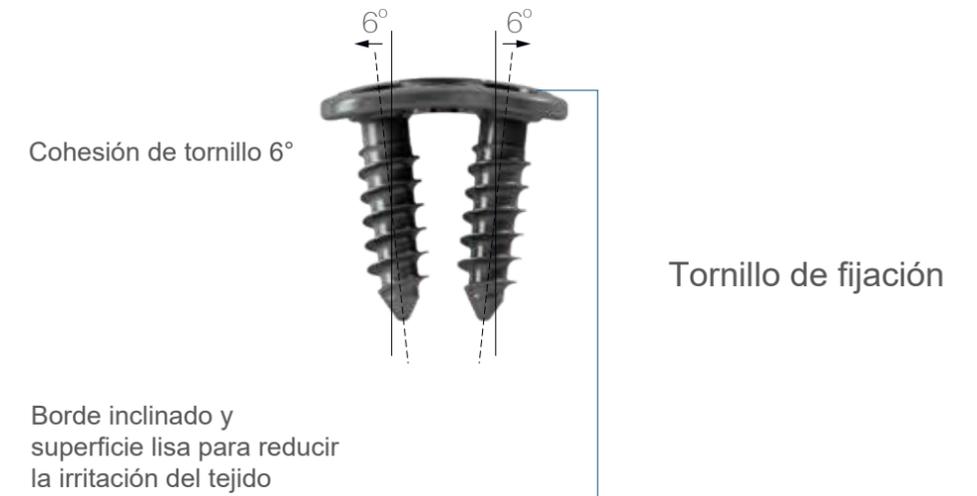
El diseño del agujero de posicionamiento temporal para el prensado de comprimidos puede facilitar la fijación de la placa cervical anterior.

El agujero de injerto óseo intuitivo es propicio para la observación.



### CARACTERÍSTICA DEL PRODUCTO:

- Fusión de injerto óseo grande de bajo perfil;
- Borde curvo para reducir la irritación del tejido;
- Diseño predoblado, más adecuado para la curvatura fisiológica;
- Diseño cóncavo medio para facilitar el posicionamiento;
- Diseño de bloqueo de mortaja para antideslizamiento y antirrotación;
- Evita que los tornillos se caigan de manera simple y eficaz;
- Longitud de la placa: 20-81 mm.



### Tornillo de fijación



Nombre	Modelo					
Tornillo de fijación 4,0	10	12	14	16	18	20
Tornillo de fijación 4,5	10	12	14	16	18	20

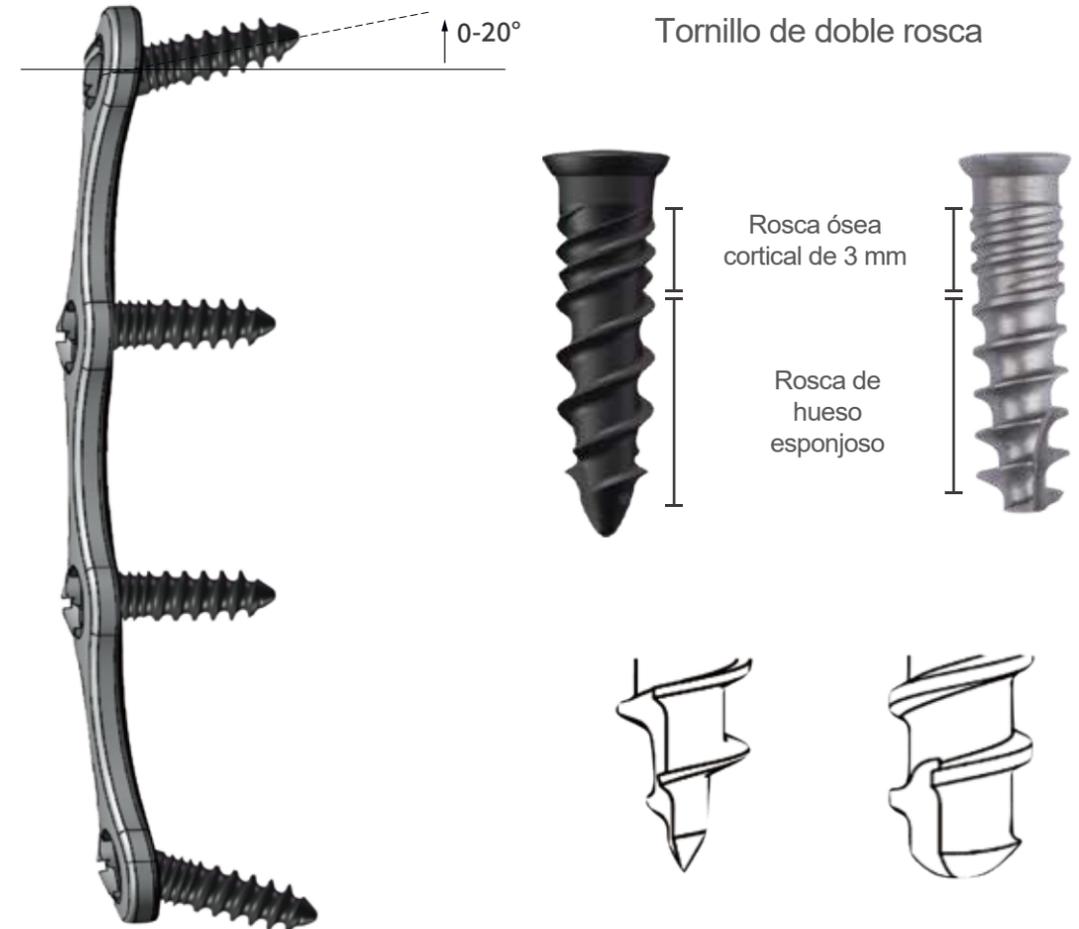


Tornillo ajustable



Nombre	Modelo					
Tornillo ajustable 4,0	10	12	14	16	18	20
Tornillo ajustable 4,5	10	12	14	16	18	20

## Diseñado para pacientes con osteoporosis



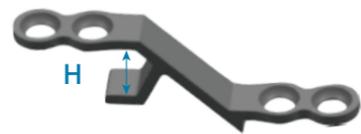
Sistema Cervical Anterior de Placa IIIA



Nombre	Modelo					
Tornillo de doble rosca 3,5	10	12	14	16	18	20
Tornillo de doble rosca 4,0	10	12	14	16	18	20

## Sistema de Fijación de Placa de Uñas Cervicales Posteriores/Placa de Acero de Apertura Única

Placa ZJIIIB-A, IB-B



Placa ZJIIIB-C, IB-D



Placa ZJIIIB-E



Placa ZJIIIB-F



Placa ZJIIB-I, J



Placa ZJIIB-K



Diferentes diseños son adecuados para diferentes individuos y las elecciones de los médicos. El diseño anatómico de pre-corte y pre-flexión, y el material de titanio puro en línea con la fuerza biológica, con una fuerte plasticidad, satisfacen las demandas de diferentes pacientes clínicos.

Tornillo



Diámetro 2,0 mm

Tornillo



Diámetro 2,5 mm

Estructura ósea trabecular IB-C, Estructura ósea trabecular IB-D



El diseño del hueso trabecular es propicio para la fusión de la lámina, la masa lateral y el hueso, lo que reduce el cierre y el injerto óseo.

Placa cervical posterior placa ZJ

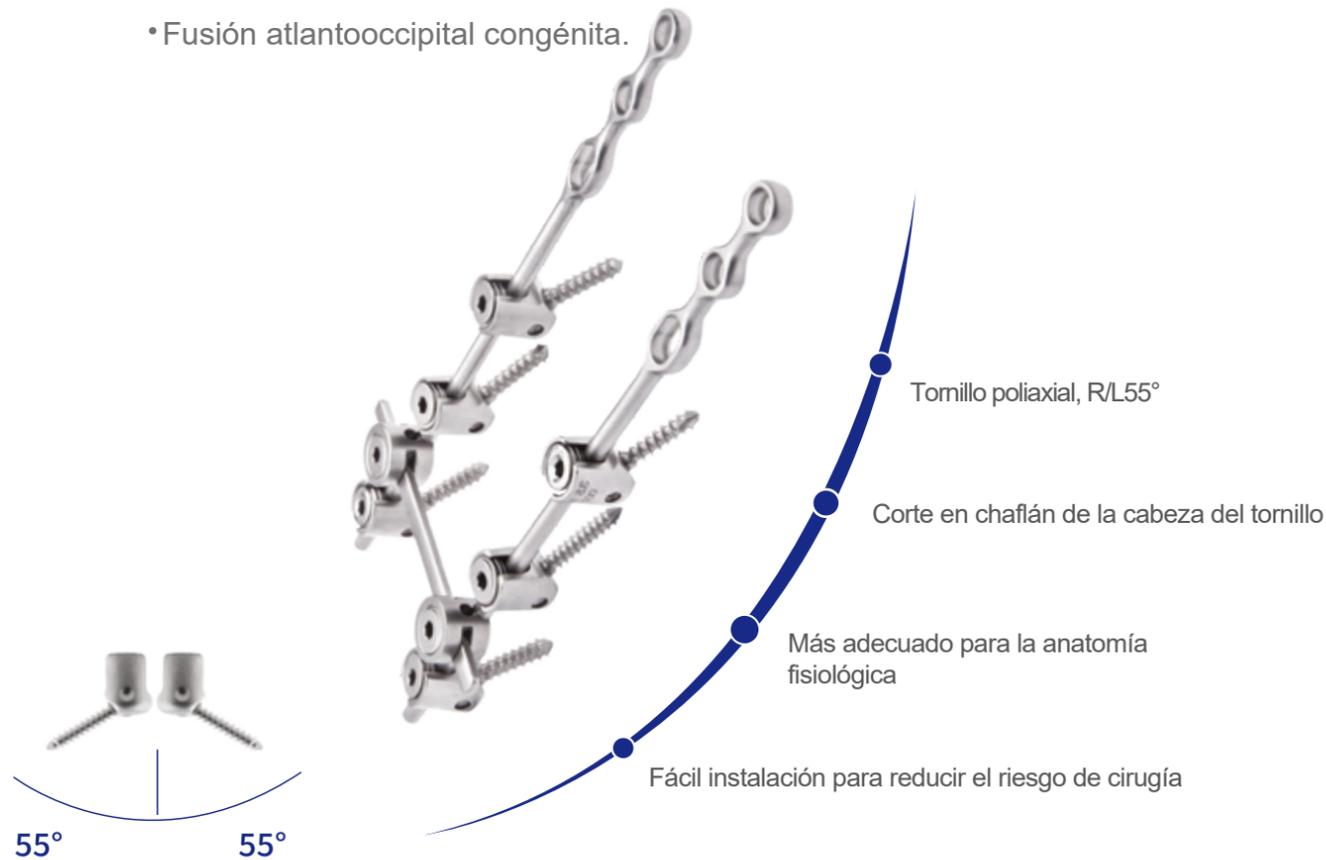


El agujero del tornillo en el lado de la lámina está diseñado con un ángulo de inclinación para reducir el ángulo del contorno de la cabeza y la cola. El soporte está diseñado con una placa de acero de apertura para una fijación más firme.

## Fijador interno espinal posterior CF/U6/U7

### INDICACIÓN:

- Dislocación C1, C2;
- Fractura, tumor, tuberculosis;
- Fusión atlantooccipital congénita.



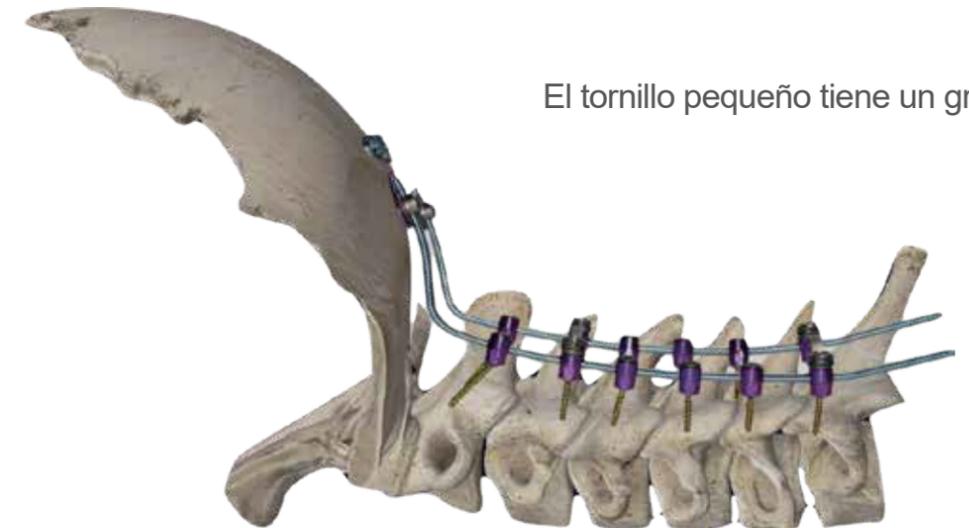
Nombre	Diámetro (mm)	Longitud (mm)
Tornillo	3.5	10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30
Tornillo	4,0 (reparar clavo)	10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30



### Varilla CF Tipo B

Diámetro de la varilla de gradiente 3,5/5,5/6,0 mm (fijador interno espinal posterior CF).

## Tornillo Cervical Posterior/Tornillo U 6



- Estructura superficial especial de la cabeza de la bola para aumentar la estabilidad del bloqueo final.
- El diseño autorroscante de doble apertura es preciso en el posicionamiento para una fácil implantación.
- Máximo cambio en el ángulo del tornillo para 50°, y el implante puede adaptarse a las necesidades de los pacientes.

Nombre	Diámetro (mm)	Longitud (mm)
Tornillo en U 6	3.5	10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34
Tornillo en U 6	4.0	10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34

## Placa de conexión 2 - Reticulación arqueada

Instalación in situ rápida y fácil, con diseño de estructura anatómica, para reducir la irritación de los tejidos blandos a la duramadre.



Nombre	Modelo (mm)
Reticulación arqueada	21±4 28±4 35±4 42±4 49±4 50±4

### Varilla de predoblado 3,5



### Placa de acero (Placa de forma especial)



Nombre	Modelo (mm)		
	Pequeño	Mediana	Grande
Placa de acero (Placa de forma especial)	29 ± 4	35 ± 4	43 ± 4

### Placa de acero (Placa de forma especial Lámina de prensado)



### Tornillo

Foto	Nombre	Diámetro (mm)	Modelo (mm)				
	Tornillo	4.0	6	8	10	12	14
	Tornillo	4.5	6	8	10	12	14

## Fijador interno espinal posterior CF/U15/U16/U18

Diseño de brazo superlargo para una cirugía más fácil

El diseño curvo facilita la colocación de herramientas

El anillo de fijación se puede bloquear en cualquier posición para facilitar la colocación de la varilla

Diseño de rosca cuadrada para evitar el roscado cruzado

Diseño de rosca interna de 20 mm para reducir los instrumentos adicionales

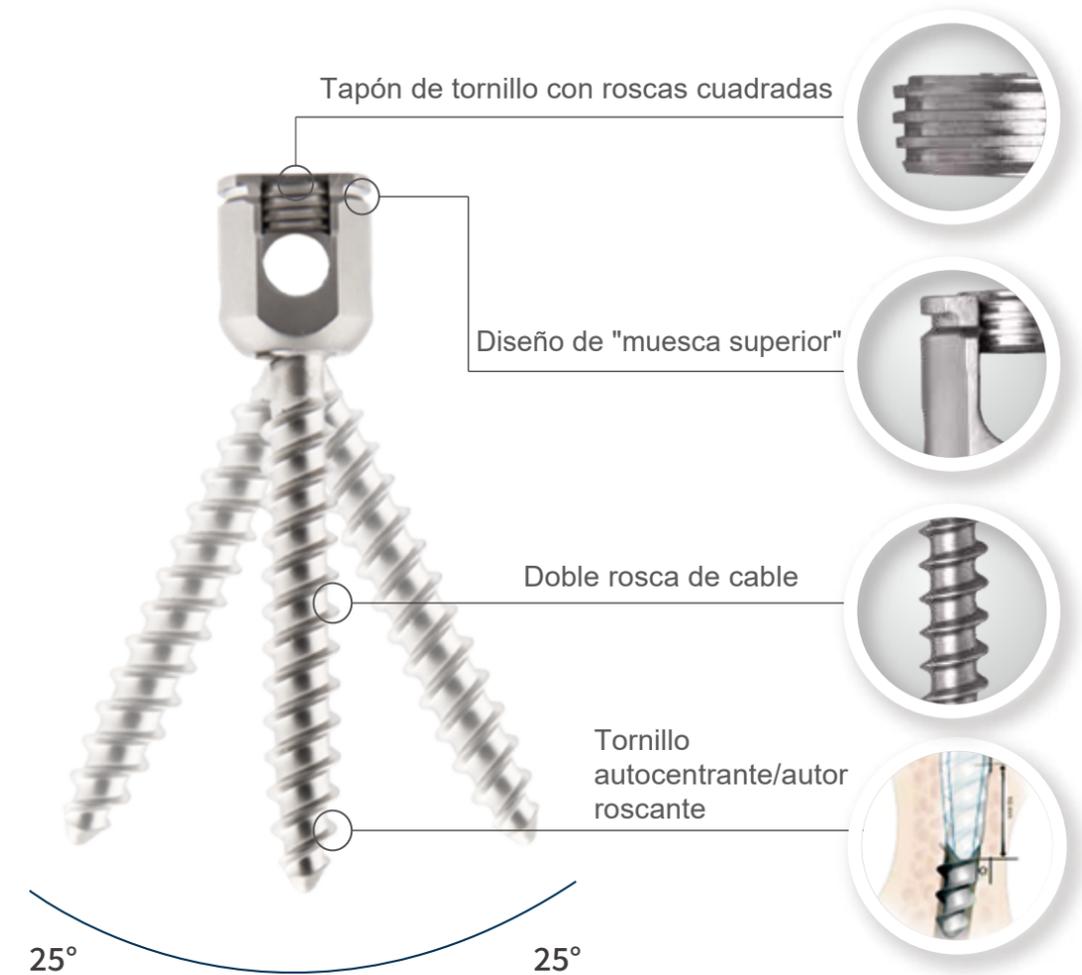
Rosca de hueso cortical

Diseño de rosca de hueso cortical para mejorar la resistencia de bloqueo de los tornillos en el pedículo

Tornillo autocentrante/autorroscante

Doble rosca de cable

## Fijador interno espinal posterior CF/U9/U8



### Modelos comunes

- Tornillo U 15/Tornillo U 16/Tornillo U 18
- Diámetro: 5,5-6,5 mm (0,5 mm por un paso)
- Longitud de la varilla CFII: 50-150 mm (10 mm por un paso)



### Tornillo en U 9

- Longitud: 20-55 mm  
(una especificación cada 5 mm)
- Diámetro: 4,5-7,0mm  
(una especificación cada 0,5 mm)

**INDICACIÓN:** \_\_\_\_\_

- Fractura vertebral
- Espondilolistesis
- Tumores espinales
- Tórax espinal y columna lumbar de escoliosis



**Tornillo en U 8**

Diámetro: 4,5-7,0 mm (una especificación cada 0,5 mm)

Longitud: 20-50 mm (una especificación cada 5 mm)

**Tornillo en U de brazo largo de doble vuelo 8 /Tornillo en U de brazo largo 9**



## Fijador interno espinal posterior CF/U3/U4 Tornillo de doble rosca

### INDICACIÓN:

- Fractura vertebral
- Dislocación de la columna vertebral
- Tumores espinales
- Columna torácica, columna lumbar y columna sacra de la escoliosis
- Fijación interna posterior

Tornillo en forma U de doble cabeza 3

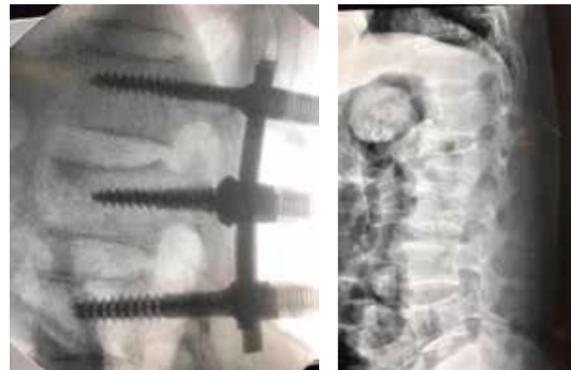


Tornillo en forma U de doble cabeza 4

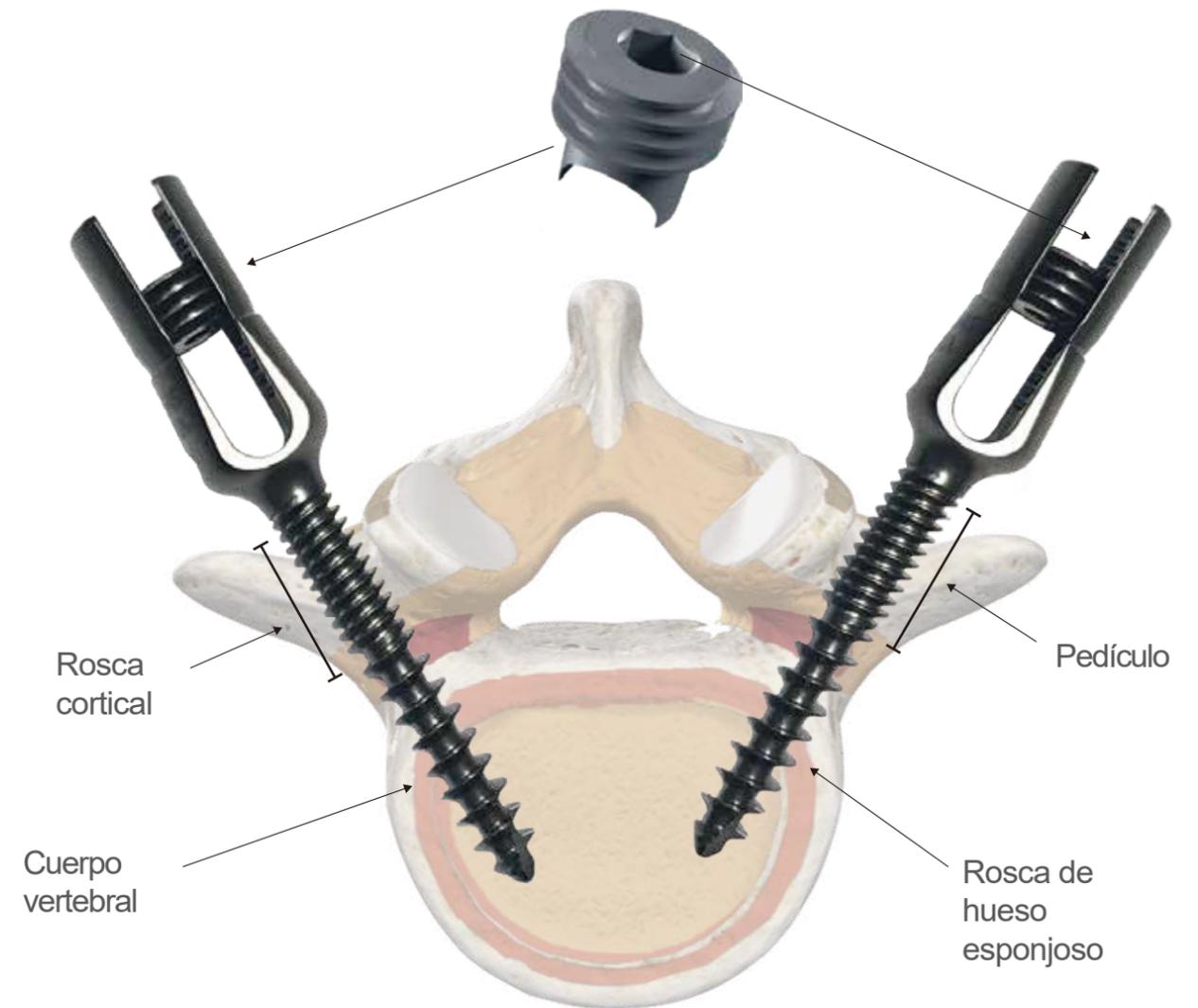


### Diseño de doble hilo:

- Fijación más fuerte, trayectoria de tornillo pequeña y menos revoluciones de implantación
- La punta del tornillo cónico ayuda a implantar el pedículo sin problemas
- La rosca en la punta facilita la fijación bicortical



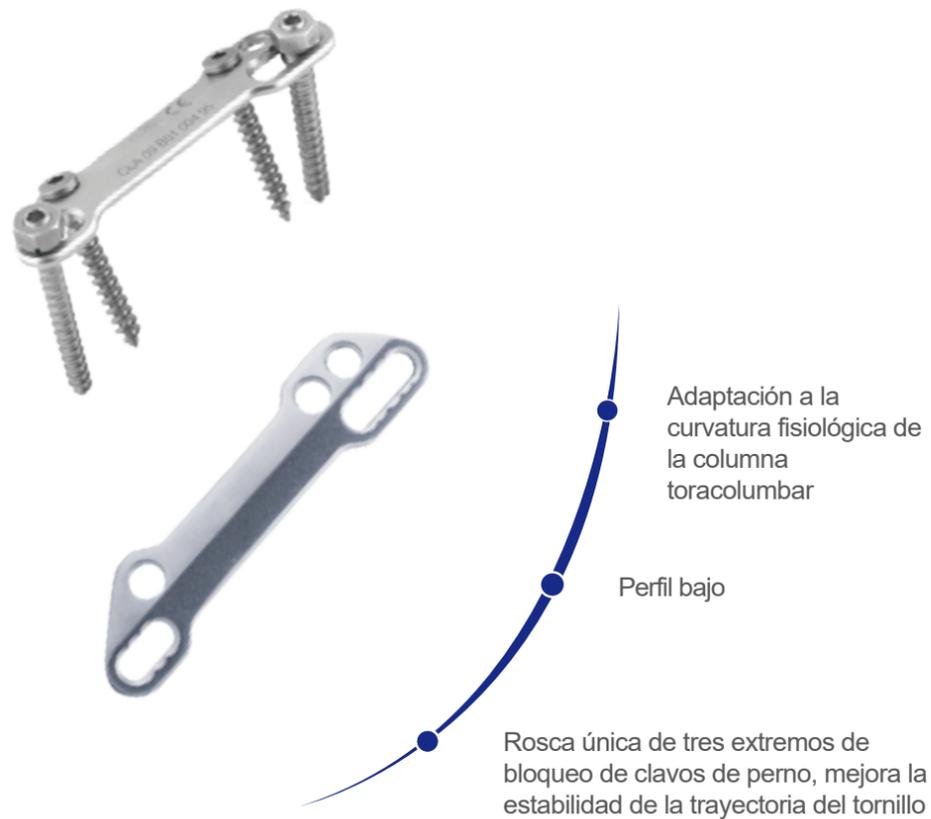
U3/4 se puede utilizar con tapón de tornillo de doble U



## Fijador interno espinal anterior CS/Placa ósea anterior CSB1/CSB2

### INDICACIÓN: \_\_\_\_\_

- Fracturas de la columna toracolumbar
- Fijación interna anterior para tumores



## Fijador interno espinal anterior CF/tornillo en U 10/17/11/19

### Tornillo de bloqueo de gancho de doble rosca



Nombre	Díámetro	Longitud
Placa ósea	/	60 65 70 75 80 85 90 95 100 105 110 115 120 135 140 145
Tornillo	3.5	30 35 40 45 50
Tornillo	3.5	30 35 40 45 50

## Nuevo tornillo pedicular espinal

El tapón está diseñado con quincunce y hexágono, y el par de bloqueo del tapón de tornillo es menor y la resistencia es mayor.



La ranura de guía de rosca superior está diseñada para evitar la maloclusión.

El diseño circular del agujero ranurado es conveniente para la instalación y la operación.

El diseño de rosca del bloqueo de gancho superior garantiza que bajo un par de torsión de 20 Nm, la preinstalación es simple, la fuerza se concentra hacia adentro y no hay deslizamiento y explosión de la rosca.

### Diseño de doble hilo

El hueso cortical y el hueso esponjoso aumentan eficazmente la fuerza de sujeción del tornillo, lo que también ayuda a la implantación rápida y eficiente del tornillo.

### Funciones de rosca

Puede maximizar la fuerza de agarre entre el tornillo y la densidad ósea. Hay retroalimentación táctil durante la inserción, y el hilo puede obtener la máxima fuerza de agarre del hueso.

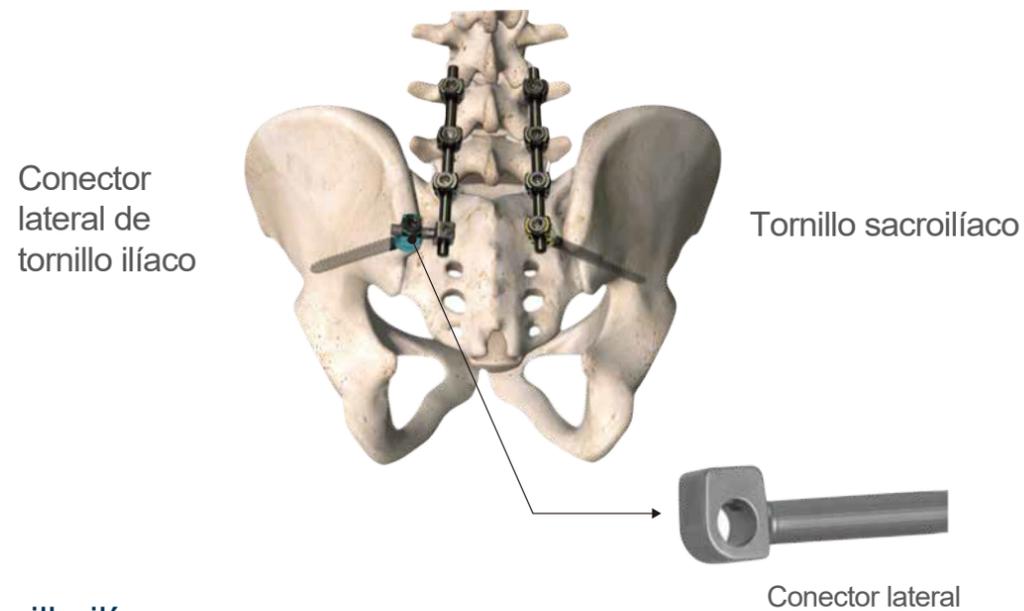
Nombre	Espec. y Modelo	d1	L	Material	Diagrama
Tornillo en U 10	d1/L1	4.5	30, 35, 40	TC4	
	d1/L1	5.0	30, 35, 40, 45		
	d1/L1	5.5	30, 35, 40, 45		
	d1/L1	6.0	35, 40, 45, 50		
	d1/L1	6.5	35, 40, 45, 50, 55		
	d1/L1	7.0	30, 35, 40, 45, 50, 55		
	d1/L1	4.5	30, 35, 40		
Tornillo en U 17 (brazo largo)	d1/L1	4.5	30, 35, 40	TC4	
	d1/L1	5.0	30, 35, 40, 45		
	d1/L1	5.5	30, 35, 40, 45		
	d1/L1	6.0	35, 40, 45, 50		
	d1/L1	6.5	30, 35, 40, 45, 50, 55		
	d1/L1	7.0	30, 35, 40, 45, 50, 55		
	d1/L1	7.5	30, 35, 40, 45, 50, 55		

Nombre	Espec. y Modelo	d1	L	Material	Diagrama
Tornillo en U 11 (brazo largo)	d1/L1	5.0	30, 35, 40, 45	TC4	
	d1/L1	5.5	30, 35, 40, 45		
	d1/L1	6.0	35, 40, 45, 50		
	d1/L1	6.5	35, 40, 45, 50, 55		
	d1/L1	7.0	30, 35, 40, 45, 50, 55		
Tornillo en U 19	d1/L1	4.5	30, 35, 40	TC4	
	d1/L1	5.0	30, 35, 40, 45		
	d1/L1	5.5	30, 35, 40, 45		
	d1/L1	6.0	35, 40, 45, 50		
	d1/L1	6.5	30, 35, 40, 45, 50, 55		
	d1/L1	7.0	30, 35, 40, 45, 50, 55		
	d1/L1	7.5	30, 35, 40, 45, 50, 55		

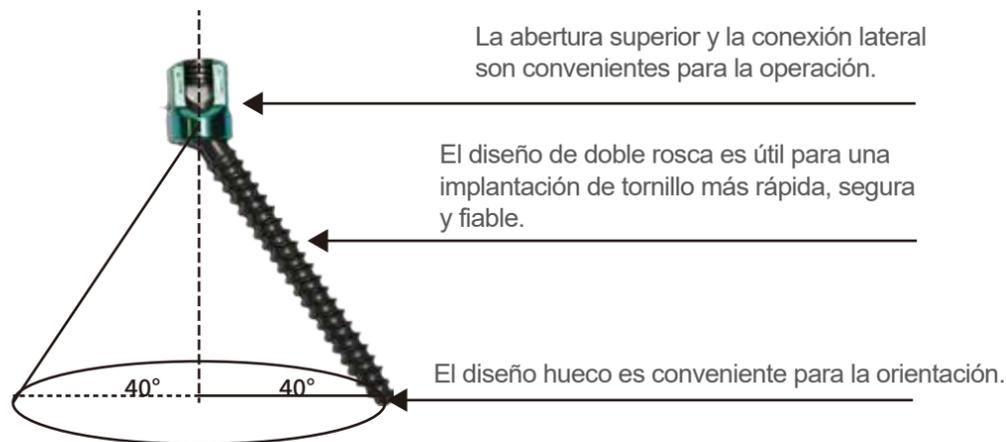
## Fijador interno espinal posterior CF/Tornillo en U 21

### SOLUCIONES A LA FIJACIÓN SACROILÍACA

Más opciones - operación más simple - perfil más bajo



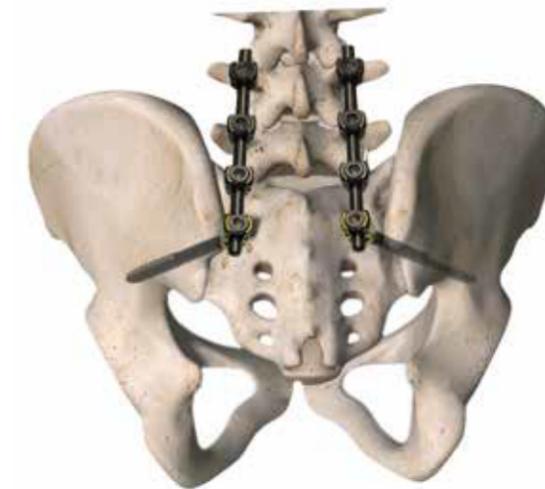
#### Tornillo ilíaco



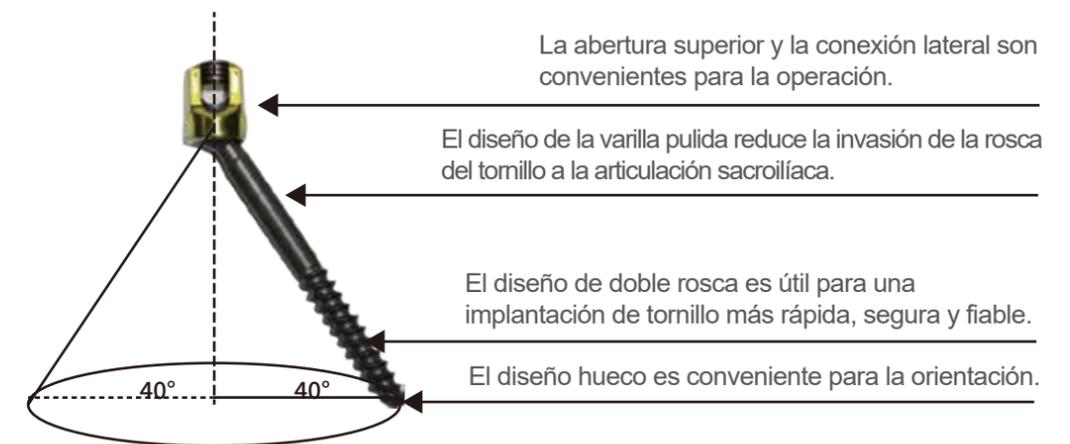
Nombre	Espec. y Modelo																				
Tornillo ilíaco hueco	55	60	65	55	60	65	70	55	60	65	70	75	55	60	65	70	75	80	55	60	65
	6.0			6.5			7.0			7.5			8.0								
	70	75	80	85	55	60	65	70	75	80	85	90	55	60	65	70	75	80	85	90	/
	8.0				8.5																
Conector lateral	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60											

### SOLUCIONES A LA FIJACIÓN SACROILÍACA

Más opciones - operación más simple - perfil más bajo



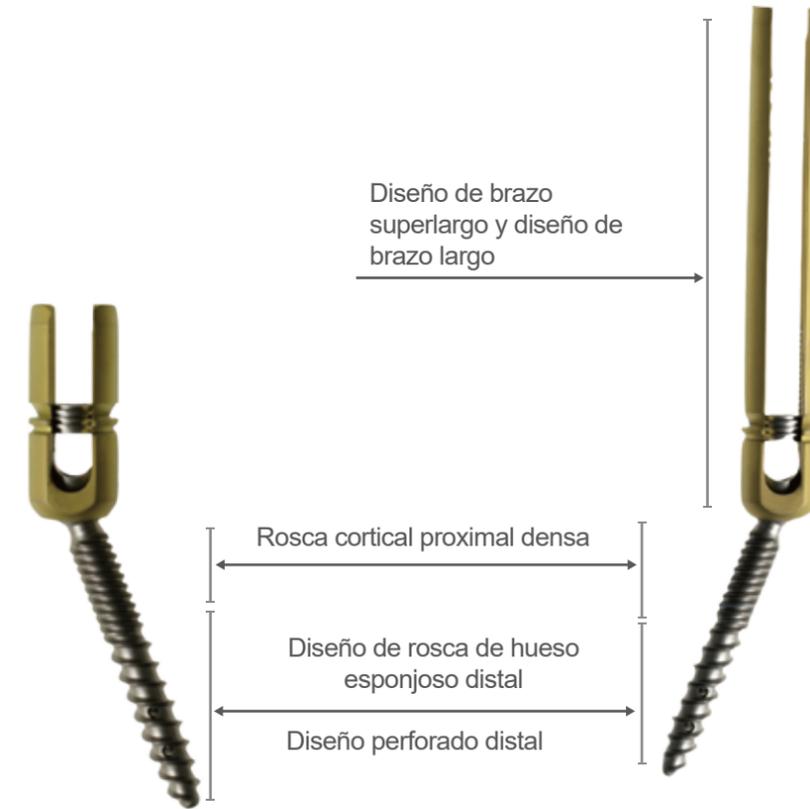
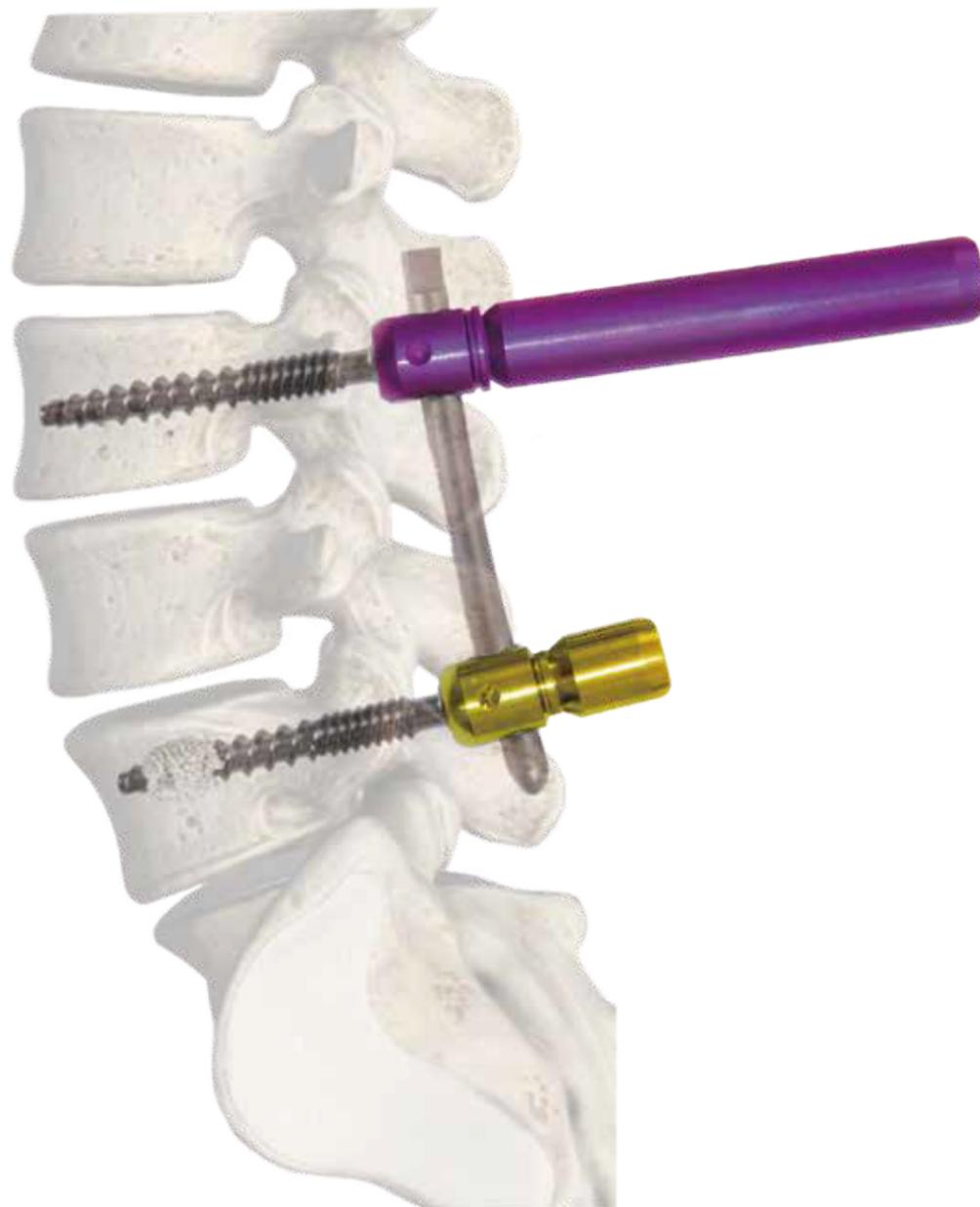
#### Tornillo ilíaco combinado



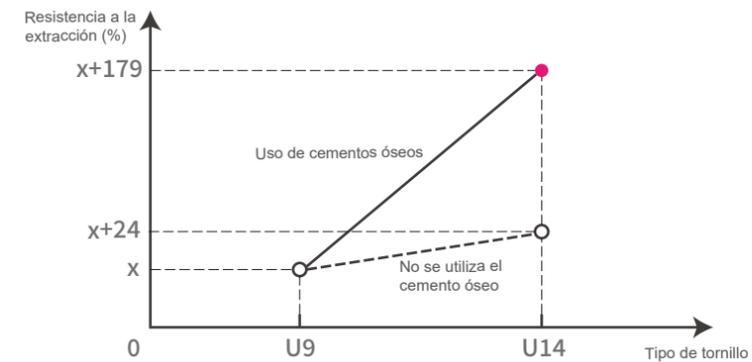
Nombre	Espec. y Modelo														
Tornillo ilíaco hueco	65	70	75	65	70	75	80	65	70	75	80	85			
	7.0			7.5			8.0								
	65	70	75	80	85	90	65	70	75	80	85	90			
	8.5						9.0								

# Fijador interno espinal posterior CF/Tornillo en U 14

--Sistema de tornillo de cemento óseo



## PRUEBAS DE LABORATORIO:



La fuerza de extracción del tornillo U14 sin cementos óseos fue un 24% mayor que la del tornillo U9 ordinario; mejora el par de torsión de la colocación de los tornillos, de modo que el médico pueda sentir el aumento de la fuerza de sujeción al colocar el tornillo; la fuerza de extracción de los tornillos de cemento óseo U14 inyectados con cementos óseos es un 179% mayor que la del tornillo U9 ordinario.

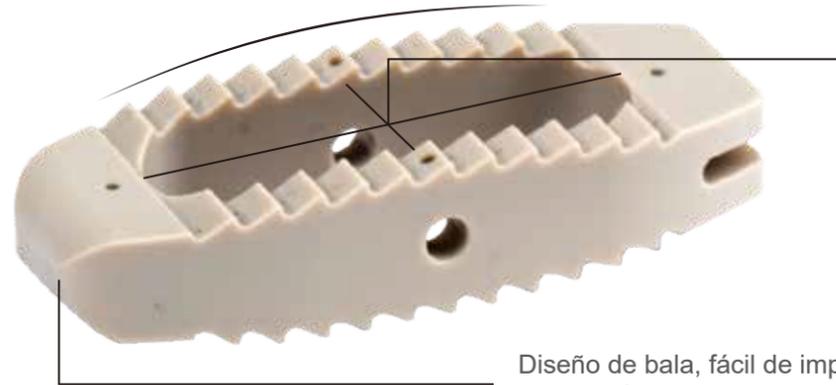
Tornillo de cemento óseo U14/tornillo de cemento óseo mínimamente invasivo/tornillo de cemento óseo de brazo largo

Diámetro	Modelo					
	Tornillo (mm)					
5.0	30	35	40	45	50	55
5.5	30mm	35mm	40mm	45mm	/	/
6.0	30mm	35mm	40mm	45mm	/	/
6.5	30mm	35mm	40mm	45mm	55mm	/
7.0	30mm	35mm	40mm	45mm	55mm	55mm
7.5	30mm	35mm	40mm	45mm	55mm	55mm
Agujero de cemento óseo	30mm	35mm	40mm	45mm	55mm	55mm
5.0	3 agujeros	3 agujeros	3 agujeros	6 agujeros	6 agujeros	6 agujeros

# RZ-IIC Jaula de fusión intercorporal toracolumbar

## RZ-IIC

6° Lordosis, ajuste ceñido, conforme a la lordosis fisiológica



Gran contacto óseo, favorable para la fusión del injerto óseo.

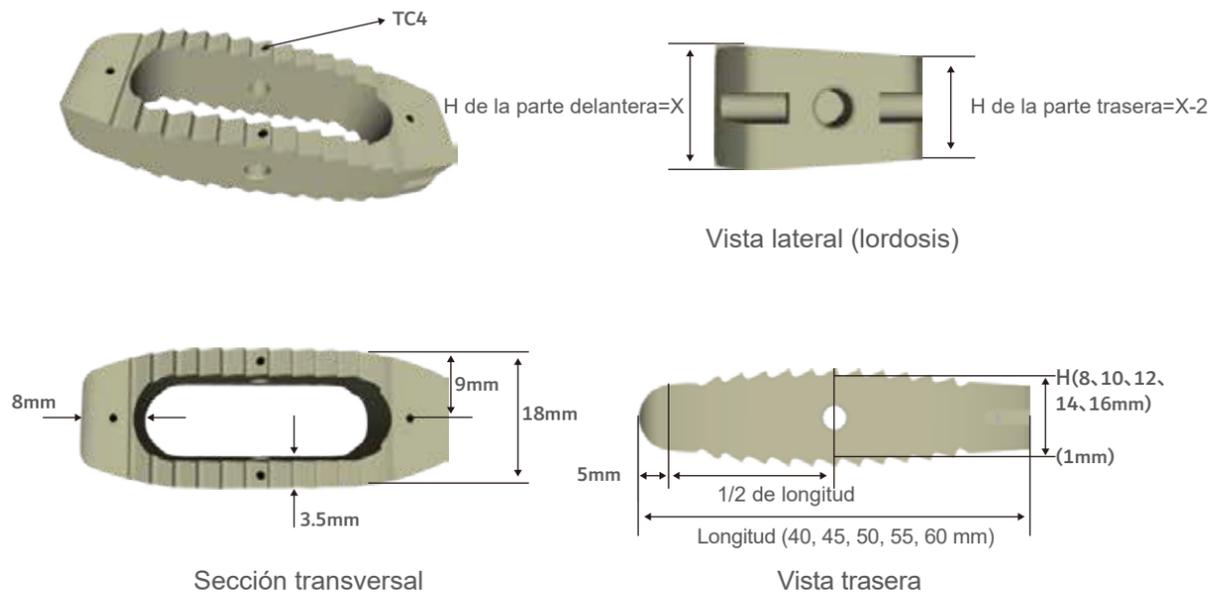
Diseño de bala, fácil de implantar La estructura dentada fue diseñada para soportar los lados superior e inferior del espacio intervertebral para aumentar la estabilidad después de la implantación.

Nombre	Dimensiones
RZ-IIC	6°×40×8
	6°×40×9
	6°×40×10
	6°×40×11
	6°×40×12
	6°×40×13
	6°×40×14
	6°×40×15
	6°×40×16
	6°×45×8
	6°×45×9
	6°×45×10
	6°×45×11
	6°×45×12
	6°×45×13

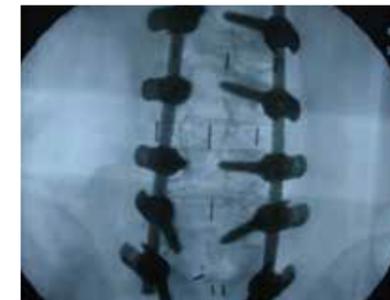
Nombre	Dimensiones
RZ-IIC	6°×45×14
	6°×45×15
	6°×45×16
	6°×50×8
	6°×50×9
	6°×50×10
	6°×50×11
	6°×50×12
	6°×50×13
	6°×50×14
	6°×50×15
	6°×50×16
	6°×55×8
	6°×55×9
	6°×55×10

Nombre	Dimensiones
RZ-IIC	6°×55×11
	6°×55×12
	6°×55×13
	6°×55×14
	6°×55×15
	6°×55×16
	6°×60×8
	6°×60×9
	6°×60×10
	6°×60×11
	6°×60×12
	6°×60×13
	6°×60×14
	6°×60×15
	6°×60×16

### INDICACIÓN:



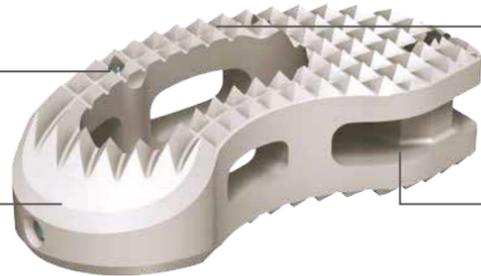
### CASOS



# RZ-III A Jaula de fusión intercorporal toracolumbar

Riel de guía de la superficie superior La jaula puede ser guiada a la posición ideal.

La cabeza que puede abrir automáticamente el espacio intervertebral es conveniente para la implantación.

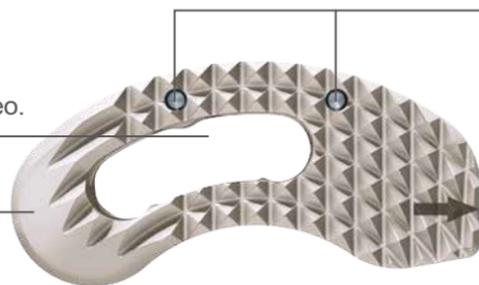


Diente cónico Previene el movimiento del fusor Eje de conexión de la pinza.

La pinza se completa con esta posición como eje.

Ventana de injerto óseo vertical Se puede implantar un injerto óseo autólogo o un sustituto de injerto óseo.

Material PEEK marcador de imágenes material TC4.



Dos barras marcadoras de imágenes frontales pueden mostrar claramente la posición delante de la jaula de fusión. La varilla marcadora está situada aproximadamente 2 mm detrás del borde delantero de la jaula de fusión.

El ángulo de lordosis tiene un ángulo convexo hacia adelante de 5 grados. Curvatura fisiológica recuperable.



Un marcador de imágenes del extremo de la cabeza puede confirmar la posición de la cabeza de la jaula de fusión durante la implantación debajo de la imagen.

## RZ-III A

Nombre	Dimensiones		
RZ-III A	27* 11* 8	30* 10* 8	30* 12* 8
RZ-III A	27* 11* 9	30* 10* 9	30* 12* 9
RZ-III A	27* 11* 10	30* 10* 10	30* 12* 10
RZ-III A	27* 11* 11	30* 10* 11	30* 12* 11
RZ-III A	27* 11* 12	30* 10* 12	30* 12* 12
RZ-III A	27* 11* 13	30* 10* 13	30* 12* 13
RZ-III A	27* 11* 14	30* 10* 14	30* 12* 14
RZ-III A	27* 11* 15	30* 10* 15	30* 12* 15

## UNA HERRAMIENTA A LA VEZ

- Una herramienta clave puede completar el toque de prueba y la implantación de la jaula
- El soporte puede controlar y guiar completamente la implantación de la jaula
- El anillo de seguridad evita que el fusor se separe del soporte
- La pinza está diseñada para una cirugía mínimamente invasiva

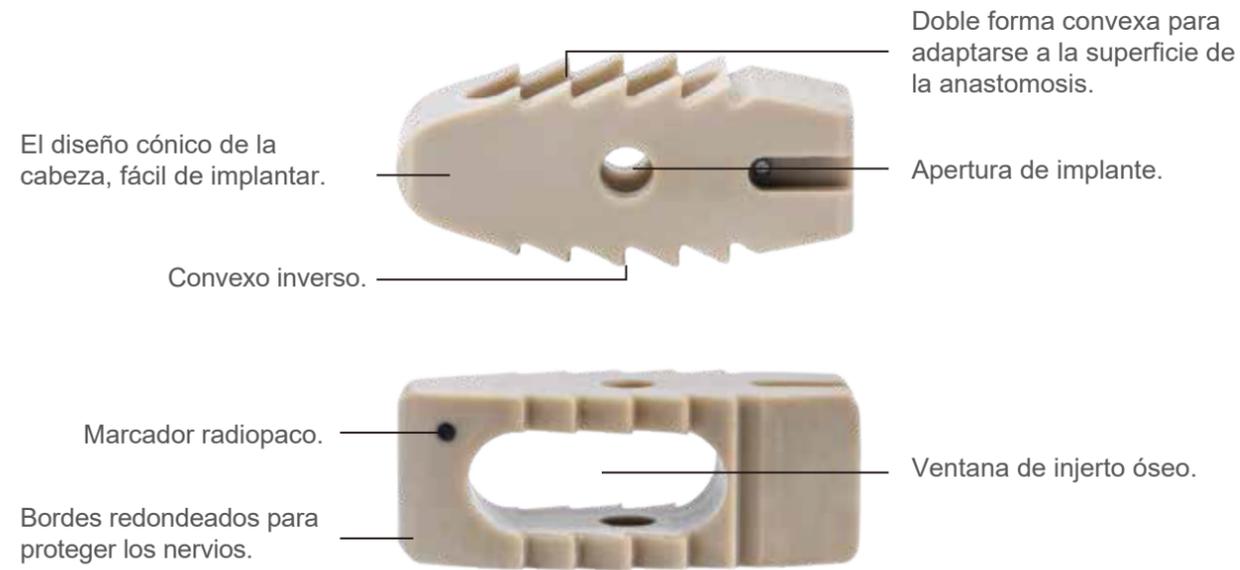
## RZ-III A

### Sistema de fusión intercorporal lumbar mínimamente invasivo por abordaje del agujero intervertebral

- Dispositivo de fusión con diseño de trayectoria guiada;
- La superficie de la jaula de fusión adopta el diseño de la pista de guía, que puede girar y guiar la jaula de fusión a la posición ideal en el espacio intervertebral;
- Tres varillas marcadoras, que pueden determinar la posición del fusor bajo control de perspectiva.

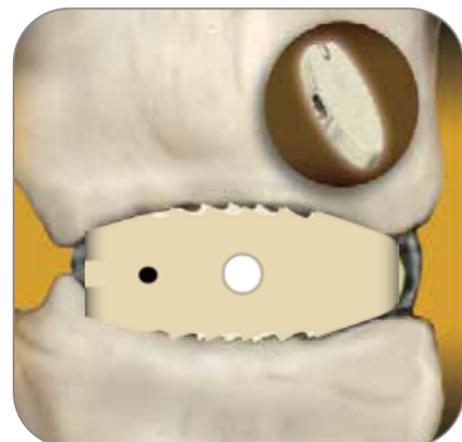
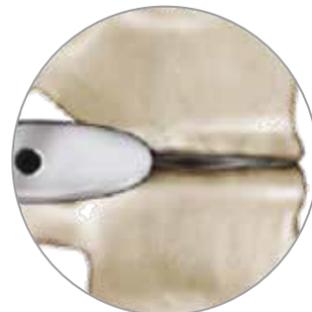


# RZ-IIB Jaula de fusión intercorporal toracolumbar



## DISEÑO DE LA BALA

- Función autoportante en el proceso de penetración
- Implantación fácil
- Mejor ajuste a la forma fisiológica y anatómica
- La superficie es dentada para evitar que el implante se salga



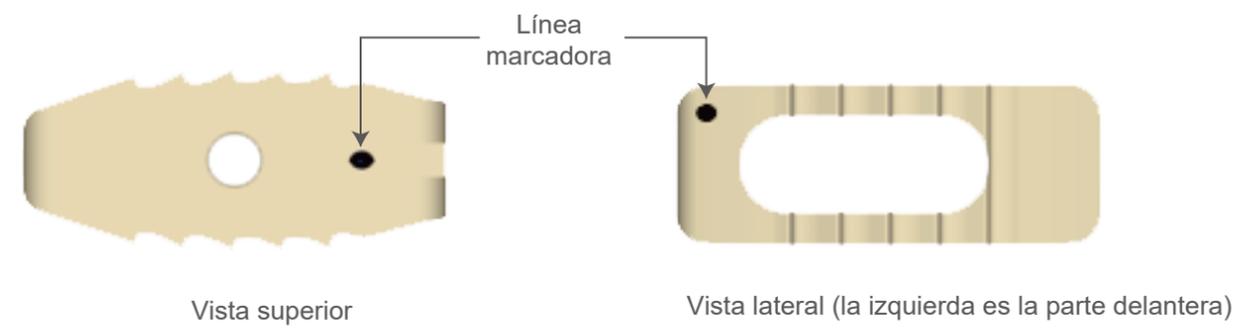
## JAULA RZ-IIB

### MATERIAL DE PEEK LÍNEA DE MARCADOR ALEACIÓN DE TITANIO

- Más cerca del módulo elástico de los huesos humanos
- Los rayos X pueden utilizarse para observar el crecimiento óseo
- Marcador radiopaco

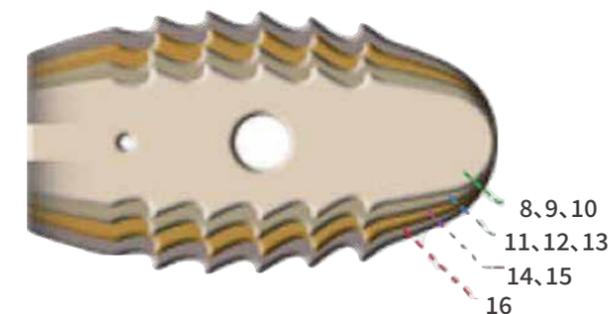


Diagrama esquemático: Rotación de 90° de la posición A/P

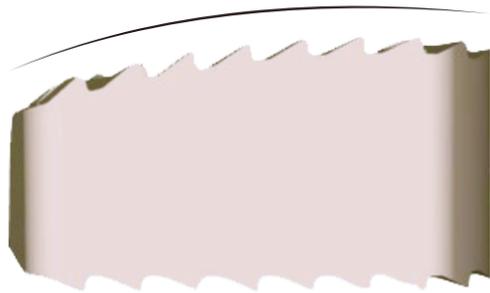


## TAMAÑO RZ-IIB

- Altura: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 mm
- Longitud: 22, 26, 28, 32, 36 mm (tamaño especial con colores)



## Jaula de fusión cervical IB



- La superficie de la jaula de fusión coincide perfectamente con la superficie anatómica de la columna cervical;
- Máxima retención del hueso de la vértebra cervical.



### • MATERIAL PEEK DE LA JAULA DE FUSIÓN CERVICAL IB

PEEK tiene excelentes propiedades químicas. Es insoluble en solventes químicos generales y tiene una alta resistencia al desgaste y resistencia a la radiación de rayos Y, lo que hace que PEEK tenga muchas aplicaciones en medicina. El material tiene propiedades biomecánicas estables a largo plazo y buenos descriptores biológicos. En la actualidad, el polímero PEEK médico ha sido designado como el "mejor PEEK de injerto óseo a largo plazo", que ha sido verificado por la FDA. Las propiedades médicas típicas de este material son alta pureza, buena capacidad de rastreo del material y estabilidad del producto. Además, las pruebas de polímero PEEK in vivo e in vitro también muestran que tiene buena compatibilidad con el tejido humano, está más cerca del módulo elástico del hueso y tiene buena plasticidad y dureza. Puede transferir la carga externa de manera uniforme al hueso circundante. Es el mejor material de fusión intercorporal.

TECAV SAS  
 CARRERA 106 NO. 15A - 25 MANZANA 24  
 BODEGA 144, ZONA FRANCA BOGOTÁ,  
 D.C.  
 TECAVLTD@GMAIL.COM

### JAULA DE FUSIÓN CERVICAL IB:

Nombre		Dimensiones	
Jaula de fusión cervical IB	14*11*4	16*14*4	18*16*4
Jaula de fusión cervical IB	14*11*5	16*14*5	18*16*5
Jaula de fusión cervical IB	14*11*6	16*14*6	18*16*6
Jaula de fusión cervical IB	14*11*7	16*14*7	18*16*7
Jaula de fusión cervical IB	14*11*8		
Jaula de fusión cervical IB	14*11*9		