

# Scorpio® NRG CR & PS

Sistema de rodilla primaria de radio  
único Protocolo quirúrgico

- Libertad<sup>1</sup>
- Confianza<sup>2</sup>
- Recuperación<sup>3</sup>

# PR

Referencia posterior





# Scorpio NRG

## Sistema de rodilla primaria de radio único PR Protocolo quirúrgico

### Índice

Técnica quirúrgica de instrumentación Xcelerate para el sistema de rodilla primaria de radio único Scorpio NRG



<b>Introducción</b>	<b>2</b>
<b>Exposición</b>	<b>3</b>
<b>Preparación femoral</b>	<b>3</b>
Alineación femoral intramedular	3
Nivel de resección femoral distal	5
Resección femoral distal	6
Guía de selección de tamaño femoral A/P	6
Ajuste A/P	7
Cortes óseos A/P y en bisel	8
Preparación de la escotadura para Scorpio PS	9
1ª opción: técnica de sacabocados	10
Técnica de compactación	11
2ª opción: técnica con sierra	12
Técnica de compactación	13
Evaluación del componente femoral de prueba	14
<b>Preparación tibial</b>	<b>14</b>
1ª opción: técnica extramedular	14
Nivel de resección tibial	16
Resección tibial proximal	17
2ª opción: técnica intramedular - colocación de la barra intramedular	18
Alineación rotacional y en varo o en valgo	20
Alineación de flexión o extensión	21
Nivel de resección tibial	21
Resección tibial proximal	22
<b>Preparación de la base tibial</b>	<b>24</b>
Determinación del tamaño del componente tibial Scorpio NRG	24
Alineación del componente tibial	24
Perforación de la quilla tibial	26
<b>Preparación de la rótula</b>	<b>27</b>
Evaluación de la rótula de prueba	27
<b>Implantación</b>	<b>28</b>
Componente tibial	28
Montaje de la pieza de inserción de la plataforma tibial	29
Implantación del componente femoral	29
Implantación del componente rotuliano	29
Cierre	29
<b>Anexo 1</b>	<b>30</b>
Secuencia de perforación tibial Scorpio NRG	30
<b>Anexo 2</b>	<b>31</b>
Guía para la determinación del tamaño Scorpio NRG	31
<b>Anexo 3</b>	<b>32</b>
Componente femoral Scorpio NRG PS	32
Piezas de inserción Scorpio NRG PS-N2Vac	32
Piezas de inserción Scorpio NRG PS-X3	32
<b>Anexo 4</b>	<b>33</b>
Componente femoral Scorpio NRG CR	33
Pieza de inserción tibial Scorpio NRG CR-N2Vac	33
Pieza de inserción tibial Scorpio NRG CR-X3	33
<b>Anexo 5</b>	<b>34</b>
Base del componente tibial	34
Componente de la rótula-N2Vac	34
Componente de la rótula-X3	34

# Scorpio NRG

Sistema de rodilla primaria de radio  
único PR Protocolo quirúrgico

## Introducción: Familia de productos Scorpio

Libertad<sup>1</sup>, confianza<sup>2</sup> y recuperación<sup>3</sup>



El sistema de rodilla Scorpio NRG de Stryker genera confianza en los cirujanos, ya que se basa en el diseño cinemáticamente correcto del sistema de rodilla Scorpio, que tiene más de 11 años de antecedentes clínicos, y porque da la oportunidad al paciente de experimentar una sensación de mayor estabilidad, un movimiento más natural y una recuperación más rápida.<sup>2,3</sup>

**Libertad:** Scorpio NRG es un implante de rodilla de alto rendimiento cuyo diseño se basa en la cinemática. Proporciona la posibilidad de una flexión profunda hasta de 155°, lo que permite que las partes blandas de la rodilla definan un movimiento natural.<sup>1,5</sup>

**Confianza:** Scorpio NRG se basa en el diseño de la rodilla Scorpio, que tiene más de 11 años de antecedentes clínicos y de la que se han realizado más de 550.000 implantes en todo el mundo. Scorpio NRG ofrece al paciente estabilidad en toda la amplitud del movimiento gracias al diseño exclusivo del radio único AP.<sup>2</sup>

**Recuperación:** El diseño de radio único de Scorpio NRG y de brazo de momento más largo permite una mejor isometría del ligamento, lo que logra que el paciente sufra menos dolor de la parte anterior de rodilla y que tenga una sensación más estable después de la operación, lo que a su vez puede llevar a una recuperación más rápida.<sup>3</sup>

La familia de productos Scorpio ofrece una gama completa de componentes de soporte fijo y de revisión que comparten una misma filosofía de diseño con tres ventajas:

- ▶ 1. Menos dolor de la parte anterior de rodilla<sup>3</sup>
- ▶ 2. Rehabilitación más rápida del paciente<sup>3</sup>
- ▶ 3. Mejor estabilidad del ligamento<sup>4</sup>

### Bibliografía:

1. Afiche de AAOS: Reduced Articular Rotational Constraints in TKA. Título del resumen de presentación del afiche: Reduction in articular rotational constraint in TKA prosthetic design improves in vivo knee kinematics. Publicación: Athens Orthopedic Clinic P.A.
2. Mahoney OM, Kinsey T. 5-9 year survivorship of single radius, posterior stabilized TKA. Clin Orthop Relat Res. 2008 Feb; 466(2): 436-42.
3. Mahoney, O. et al; Improved Extensor Mechanism Function with the Scorpio Total Knee Replacement. Presentado en la 45ava. Reunión Anual de la Sociedad de Investigación Ortopédica. 1999.
4. Corresponsal: Beadling, L.; Better Extensor Mechanism Function Documented. Orthopedics Today; 1999.
5. Tamaki M, Tomita T, Yamazaki T, Hozack WJ, Yoshikawa H, Sugamoto K. In vivo kinematic analysis of a high-flexion posterior stabilized fixed-bearing knee prosthesis in deep knee-bending motion. J. Arthroplasty. 2008 Sep; 23(6): 879-85.



Figura 1

### Exposición

- ▶ Realice una incisión anterior estándar en la línea media (**Figura 1**). Pueden utilizarse o incorporarse incisiones previas para disminuir el riesgo de esfacelo de la piel.
- ▶ Entre a la cápsula mediante un acceso pararrotuliano medial, aproximadamente a 1 cm del borde medial de la rótula.



Figura 2

- ▶ Realice una incisión longitudinal del mecanismo del cuádriceps para permitir una eversion adecuada de la rótula y una flexión suficiente de la rodilla (**Figura 2**).



Figura 3

### Preparación femoral

#### *Alineación femoral intramedular*

- ▶ Utilice una broca de 3/8 pulg. de diámetro para acceder al canal intramedular del fémur (**Figura 3**).

# Scorpio NRG

## Sistema de rodilla primaria de radio único PR Protocolo quirúrgico

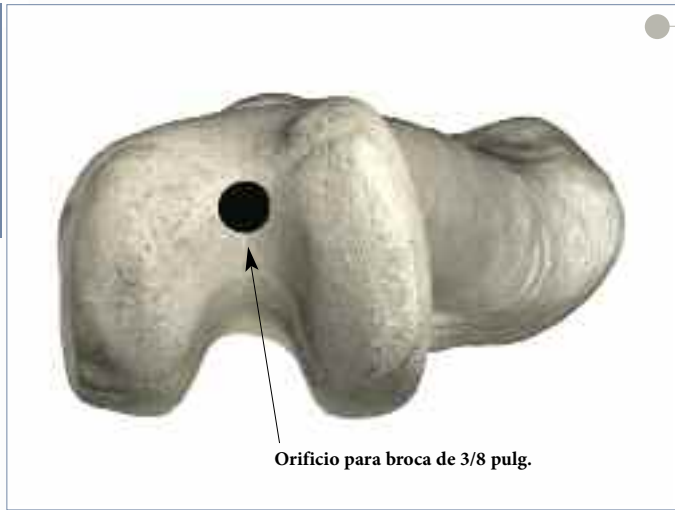


Figura 4

- ▶ El orificio de la broca está situado aproximadamente a 1 cm por delante de la inserción femoral del ligamento cruzado posterior y en posición ligeramente medial respecto a la línea media de la porción distal del fémur (**Figura 4**).
- ▶ La eliminación de osteofitos de los bordes de la escotadura intercondílea puede ayudar a identificar referencias anatómicas importantes.
- ▶ Se recomienda ampliar ligeramente el orificio practicado con la broca. Esto se puede lograr al mover lateralmente la broca, mediante una gubia o al introducir una fresa axial.

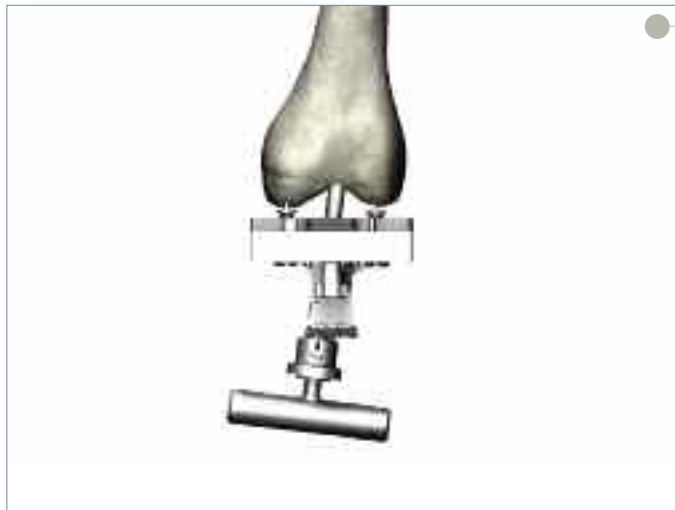


Figura 5

- ▶ Coloque la barra con mango en T de 5/16 pulg. por la guía de alineación femoral e introduzca el conjunto en el orificio intercondíleo de la broca (**Figura 5**). Haga avanzar la barra lentamente por el canal intramedular. Puede conectar una fuente de aspiración al conector para aspiración de la barra, a fin de reducir la posible presurización excesiva del canal.
- ▶ Coloque la guía de alineación femoral en contacto con el cóndilo femoral distal más prominente y colóquela en alineación al tomar como referencia los cóndilos o los epicóndilos posteriores. Se puede lograr la estabilización parcial de la guía de alineación femoral al introducir las puntas de fijación medial o lateral, e impactándolas suavemente en el hueso distal.

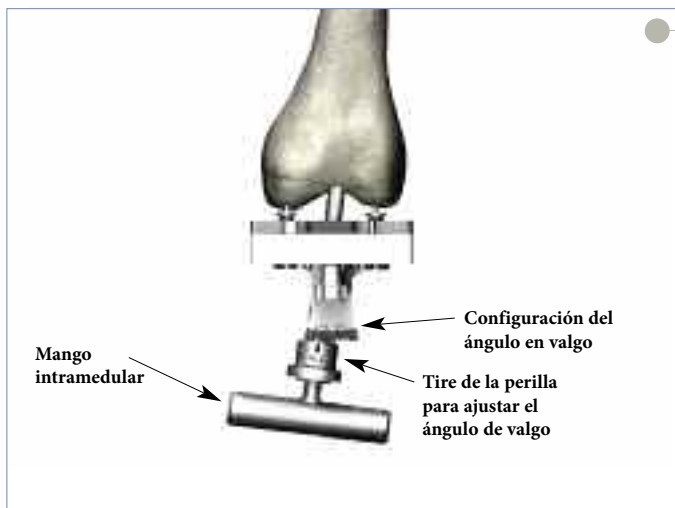


Figura 6

- ▶ La guía de alineación femoral está pensada para usarse tanto en la rodilla derecha como en la izquierda, y se la puede ajustar a cualquier ángulo de valgo entre 3° y 9°. Coloque el instrumento en el ángulo deseado al tirar de la perilla de la guía de alineación femoral y fijándola en la muesca correspondiente (**Figura 6**). Pueden conectarse mangos a los lados de la guía para facilitar la alineación y la estabilización.

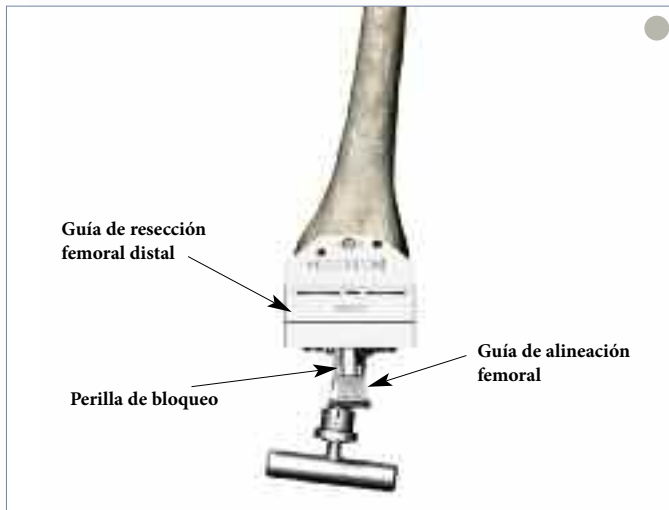


Figura 7

### Nivel de resección femoral distal

- El sistema Xcelerate ofrece guías de resección femoral distal de 8 mm, 10 mm y 12 mm.

**Nota:** La eliminación de 8 mm de hueso distal se corresponde con el grosor distal de 8 mm de los componentes femorales Scorpio NRG.

- Seleccione la guía de resección femoral distal apropiada y móntela en la guía de alineación femoral, al colocar la guía de resección sobre los dos tetones de la guía de alineación. La guía de resección se fija en la posición correcta, al presionar y girar la perilla de bloqueo 1/4 de vuelta en sentido horario (Figura 7).

**Nota:** Los componentes deben colocarse de manera que se evite una hiperextensión excesiva. Al implantar los componentes, se deben evitar una flexión femoral y una inclinación tibial excesivas. Una colocación del implante que tenga como resultado una hiperextensión excesiva puede provocar el desgaste y el daño prematuro del implante.

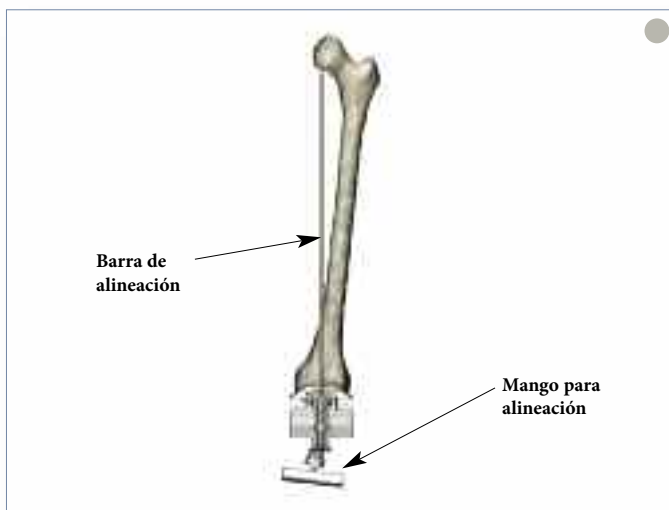


Figura 8

- Antes de fijar la guía de resección femoral distal al fémur, existe la opción de realizar una verificación externa de la alineación. Conecte el mango de alineación a la guía de resección femoral distal e introduzca la barra de alineación en el mango (Figura 8). La alineación es correcta cuando la barra pasa por el centro de la cabeza femoral y está más o menos paralela al radio del fémur en la vista lateral. Una vez confirmada una alineación aceptable, extraiga el mango y fije la guía de resección femoral distal al fémur anterior mediante dos brocas de 1/8 pulg.

- El adaptador de brocas se puede conectar directamente a la fresa, a un conector de brocas o a un mandril Jacobs. Las brocas se cargan en el adaptador y se perfora a través del grupo de orificios marcados "0" de la guía de resección. Al tirar del adaptador hacia atrás, las brocas se sueltan automáticamente.

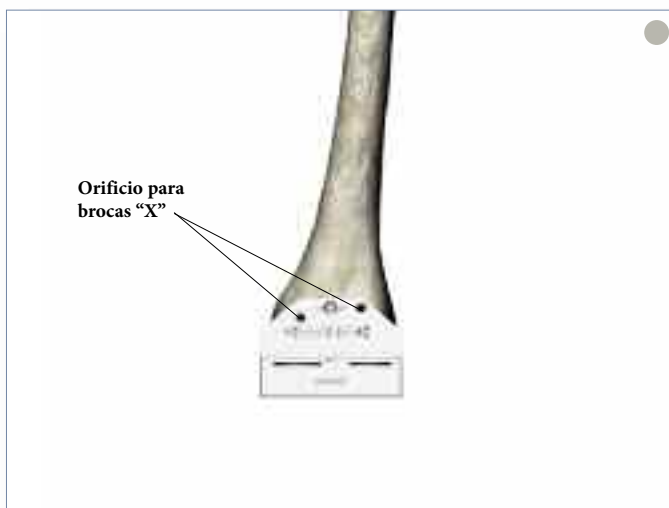


Figura 9

- Una vez fijada la guía de resección en la posición correcta, se extrae la guía de alineación. Libere la guía de resección de la guía de alineación, al presionar y girar la perilla de bloqueo 1/4 de vuelta en sentido antihorario. Retire la barra intramedular y la guía de alineación femoral distal, dejando la guía de resección femoral distal en la posición correcta (Figura 9).

**Nota:** Si se utiliza el orificio para brocas "X", deberá quitar esta broca antes de recolocar o retirar la guía de resección femoral distal.

**Nota:** Se puede utilizar una BladeRunner para evaluar mejor la resección.

# Scorpio NRG

Sistema de rodilla primaria de radio  
único PR Protocolo quirúrgico

Preparación  
femoral

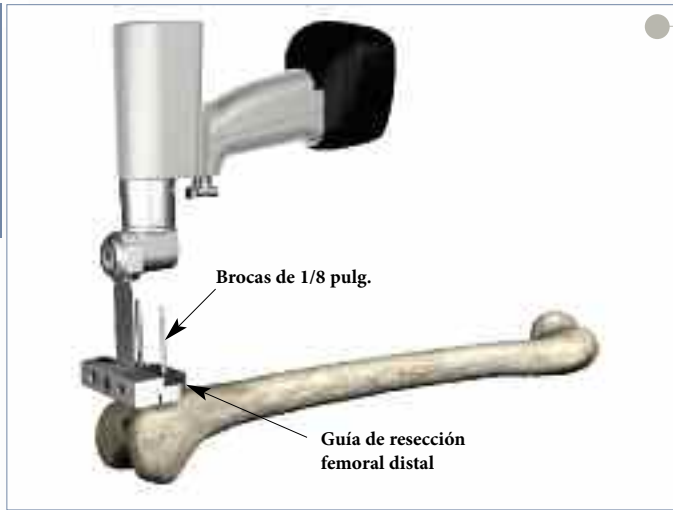


Figura 10

## Resección femoral distal

- ▶ Una vez determinado el nivel de resección, realice la resección femoral distal (**Figura 10**).
- ▶ El instrumental Xcelerate está diseñado para proporcionar un control preciso de la hoja de sierra durante las resecciones óseas. Las resecciones de mayor precisión se consiguen mediante una hoja de sierra de 0,05 pulg. (1,27 mm) de espesor.
- ▶ Una vez finalizada la resección femoral distal, retire la guía y compruebe que el corte sea plano y uniforme.
- ▶ Retire las brocas de 1/8 pulg. con el extractor de brocas.

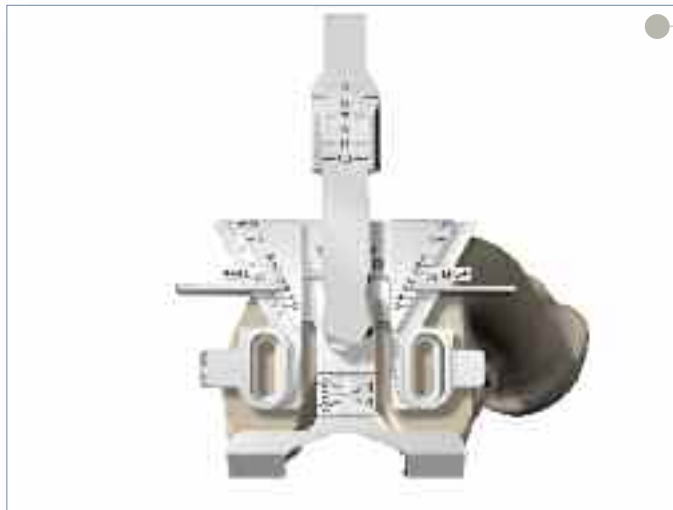


Figura 11

## Guía de selección de tamaño femoral A/P

- ▶ El medidor de tamaño A/P está diseñado para fijar la rotación externa deseada y proporcionar el ajuste de la posición anteroposterior cuando sea necesario.
- ▶ Conecte los mangos modulares al medidor. Fije el indicador de ajuste A/P en "0" (**Figura 11**).

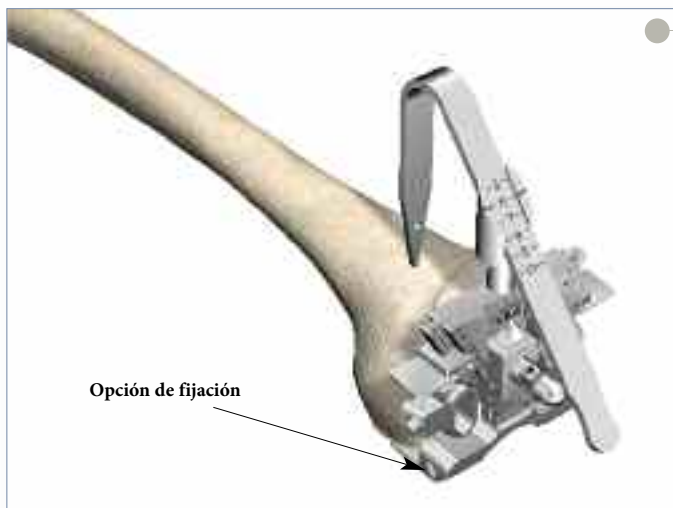


Figura 12

- ▶ Ajuste el medidor en el grado de rotación externa deseada y coloque el instrumento al ras del fémur distal plano, al deslizar los pies del medidor por debajo de los cóndilos posteriores (**Figura 12**). Tenga en cuenta que el ancho lateral medial del implante se puede evaluar al tomar como referencia el ancho de la porción anterior del medidor en cada tamaño del implante. Si lo desea, puede ajustar la rotación aún más, mediante los mangos modulares para tomar como referencia y establecer el paralelismo con el eje epicóndileo. Ajuste la perilla de bloqueo.

**Nota:** Es importante que el indicador de ajuste A/P esté en cero antes de colocar el medidor A/P en el fémur distal. Si el indicador no está en cero, puede brindar una medición incorrecta del tamaño del fémur.

**Nota:** Opción de fijación (**Figura 12**).



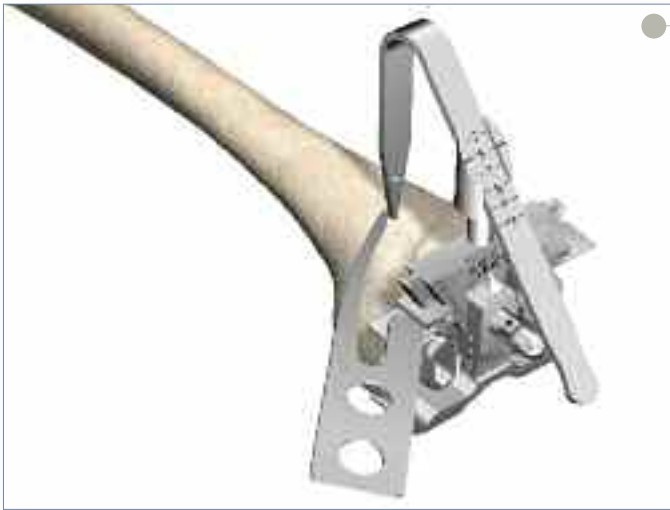


Figura 13

- ▶ Encaje el estilete femoral en su posición sobre la superficie anterior del medidor. Con la BladeRunner, determine el tamaño del implante que proporcione un ajuste anterior óptimo (**Figura 13**).
- ▶ Coloque el buje para broca del tamaño adecuado en el medidor A/P, asegurándose de que esté correctamente orientado. Prepare los orificios distales para los tetones mediante una broca de 1/8 pulg.

**Nota:** Si va a utilizar el bloque para escotadura universal Scorpio con tetones, puede verificar su posición en sentido lateral medial con el medidor A/P.

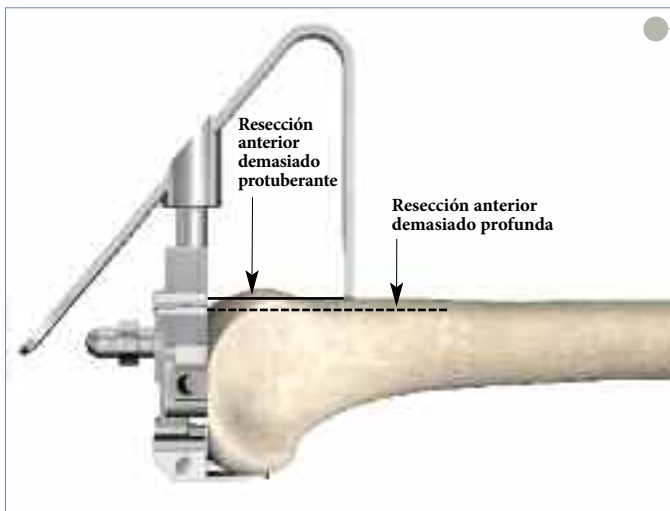


Figura 14

#### Ajuste A/P

- ▶ En algunas ocasiones, el fémur se encontrará entre dos tamaños de implante. La preparación para el tamaño menor puede crear una muesca en el fémur.
- ▶ La preparación para el tamaño mayor evita que se cree una muesca en el hueso, pero puede provocar un relleno excesivo de la articulación femorrotuliana (**Figura 14**). El medidor A/P ha sido diseñado para evitar ambas situaciones, ya que permite ajustar la posición general de los orificios de perforación para proporcionar la resección anterior óptima.

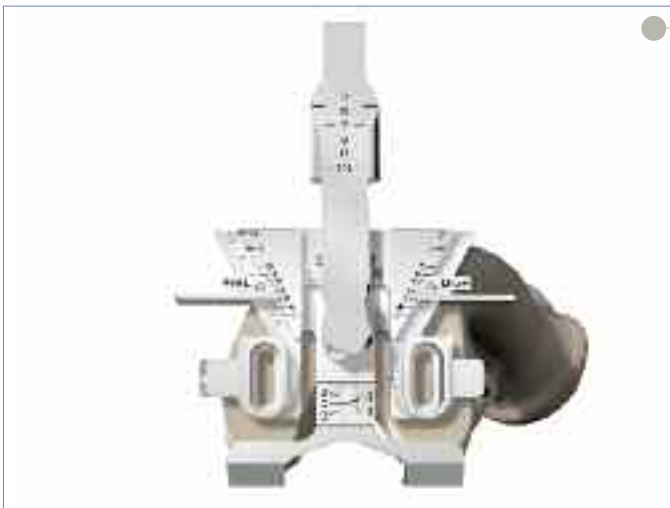


Figura 15

- ▶ Cuando sea necesario realizar el ajuste del medidor A/P, afloje la perilla de bloqueo y vuelva a colocar el indicador de ajuste A/P hasta que señale la posición “-2” (**Figura 15**).

# Scorpio NRG

Sistema de rodilla primaria de radio  
único PR Protocolo quirúrgico

Preparación  
femoral

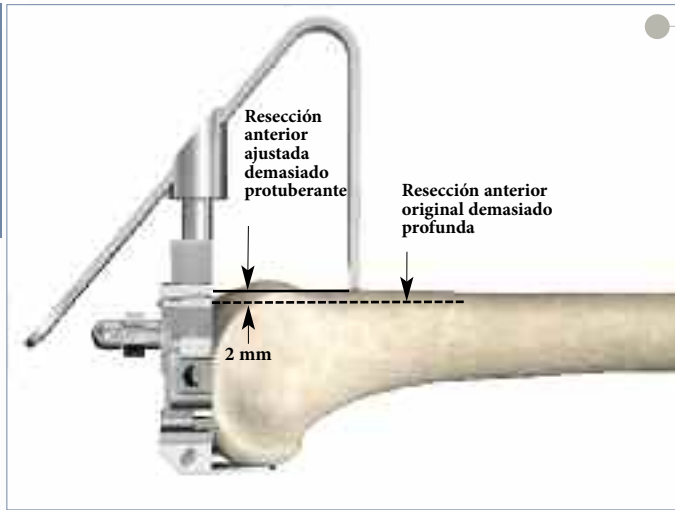


Figura 16

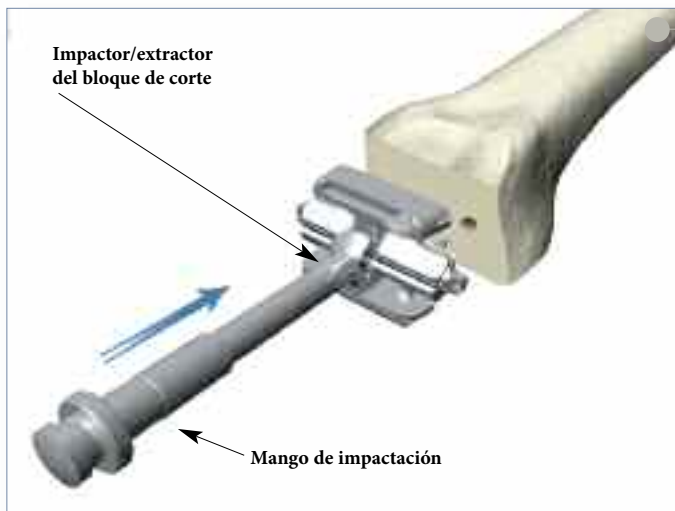


Figura 17



Figura 18

- ▶ Esto desplazará 2 mm en sentido anterior la posición de los orificios para tetones, para elevar el nivel de la resección anterior e impedir la formación de muescas en la corteza anterior (Figura 16). Sin embargo, se eliminarán otros 2 mm de hueso de los cóndilos posteriores, al aumentar el espacio de flexión. **Deberá prestarse mucha atención para equilibrar adecuadamente los espacios de flexión y extensión en esta situación.**
- ▶ Cuando el medidor A/P se ajuste a la marca de +2 mm, habrá un desplazamiento posterior de 2 mm en el nivel de la resección anterior. Se reducirá la cantidad de hueso posterior eliminado. Esto es útil en los casos en que el espacio de flexión es especialmente grande.

## Cortes óseos A/P y en bisel

- ▶ Monte el impactor/extractor del bloque de corte en el mango de impactación.
- ▶ Introduzca las dos puntas del impactor/extractor del bloque de corte en los dos orificios distales de la guía de corte.
- ▶ Coloque el bloque de corte femoral 4:1 correspondiente en los orificios para clavijas e impáctelo hasta que se asiente al ras sobre el fémur distal. Se puede obtener una mayor fijación, al fijar el bloque de corte femoral 4:1 al hueso.
- ▶ Impacte el impactor/extractor del bloque de corte con un martillo mientras guía con la otra mano la alineación del bloque de corte femoral 4:1.

- ▶ Se recomienda el uso de una hoja de sierra de 0,05 pulg. (1,27 mm) de espesor y 18 mm de ancho
- ▶ Finalice las cuatro resecciones óseas restantes
- ▶ El orden de las resecciones óseas recomendado para el bloque de corte femoral 4:1 es el siguiente:
  1. corteza anterior;
  2. cóndilos posteriores;
  3. bisel posterior;
  4. bisel anterior.

- ▶ Extraiga la guía de corte femoral, utilizando el impactor/extractor de la guía de corte
- ▶ No retire el bloque de corte femoral 4:1 del hueso, impactando la parte posterior del bloque.

## Extracción con el impactor/extractor del bloque de corte

- ▶ Monte el impactor/extractor del bloque de corte en el mango de impactación.
- ▶ Introduzca las dos puntas del impactor/extractor en los dos orificios distales del bloque de corte femoral 4:1.
- ▶ La extracción se puede realizar al tirar del mango conectado. Si necesita más fuerza, puede conectar el martillo deslizante al extremo del mango de impactación.

**Nota:** Se debe proporcionar un mayor apoyo de fijación para el bloque de corte a fin de asegurar la estabilidad del bloque durante la desconexión del adaptador cuando se lo utilice en un hueso osteoporótico.

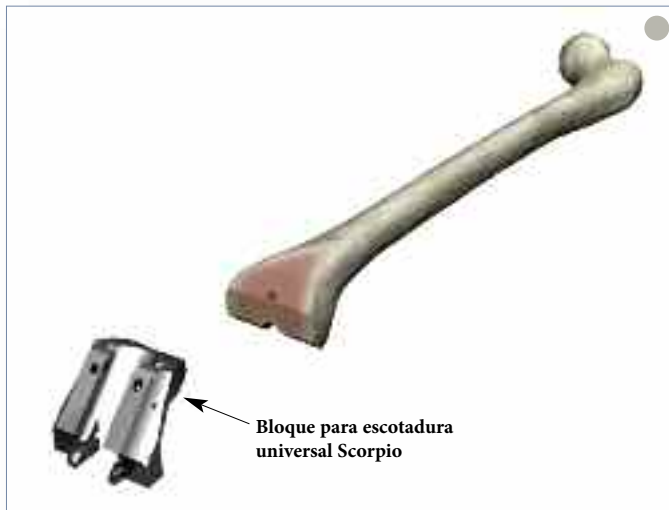


Figura 19

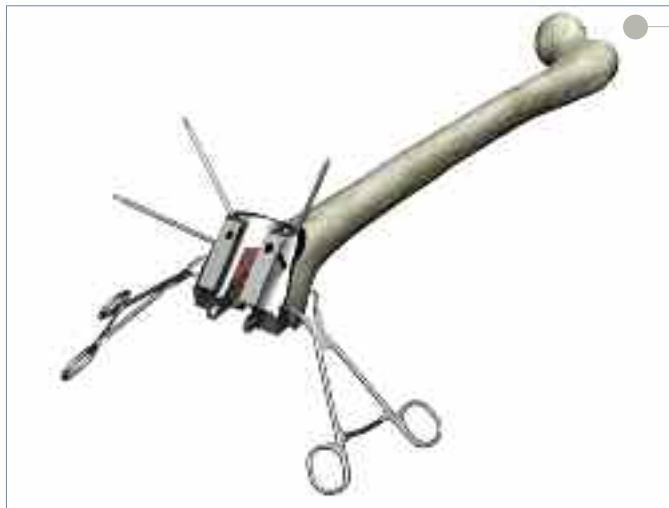


Figura 20

### Preparación de la escotadura para Scorpio PS

- ▶ El instrumento del bloque de preparación universal Scorpio se utiliza después de haber realizado los cinco cortes óseos femorales.
- ▶ Seleccione el bloque para escotadura universal del tamaño adecuado. El bloque se asienta en el corte anterior, el bisel anterior y el distal. La geometría anterior representa las pestañas laterales izquierda y derecha del implante del mismo tamaño. Los lados están marcados LL y RL, para lateral izquierda y lateral derecha, respectivamente.
- ▶ Coloque el bloque para escotadura sobre el fémur distal preparado, al alinear los tetones con los orificios realizados por la guía de corte femoral. Afírmelo en la posición correcta, golpeándolo suavemente con el martillo (**Figura 19**). Para facilitar aún más la colocación, si utiliza bloques sin tetones, tenga en cuenta que el bloque tiene el mismo ancho que el implante de su tamaño.

**Nota:** Las clavijas utilizadas con los bloques para escotadura de tamaño 3, 4 y 5 no deben usarse con más de una clavija por lado, para evitar la posibilidad de que las clavijas se crucen entre sí. Las clavijas deben usarse en lados opuestos. Por ejemplo, si se coloca una clavija en el orificio medial del bisel anterior, sólo se debe colocar una segunda clavija en la parte lateral, ya sea a través del bisel o por un orificio de la aleta anterior. Si fuera necesario, se pueden usar pinzas de campo para obtener una mayor estabilidad en los orificios indicados del plano distal.

- ▶ Una vez que el bloque para escotadura esté colocado al ras de los cortes anterior, bisel anterior y distal del fémur, introduzca clavijas sin cabeza de 1/8 pulg. por los orificios angulados ("X") en las superficies anterior o del bisel anterior del bloque (hay cuatro orificios "X", cada uno a 15°) (**Figura 20**).
- ▶ Pueden utilizarse pinzas de campo en los lados medial y lateral de la porción distal del bloque. Se recomienda utilizar al menos los dos orificios anteriores para clavijas, aunque se utilicen pinzas de campo.
- ▶ Stryker recomienda que se consideren las instrucciones siguientes cuando se utiliza la guía de preparación de la escotadura de tamaño 3:

#### Preparación de la escotadura del bloque de escotadura de tamaño 3

Las clavijas utilizadas con los bloques para escotadura de tamaño 3 para preparación de la escotadura sólo deben colocarse a través del **bisel** anterior para evitar golpear la perforación de la escotadura.

No coloque clavijas a través de la **aleta** anterior.

Si fuera necesario, se pueden usar pinzas de campo para obtener una mayor estabilidad en los orificios indicados del plano distal.

# Scorpio NRG

## Sistema de rodilla primaria de radio único PR Protocolo quirúrgico

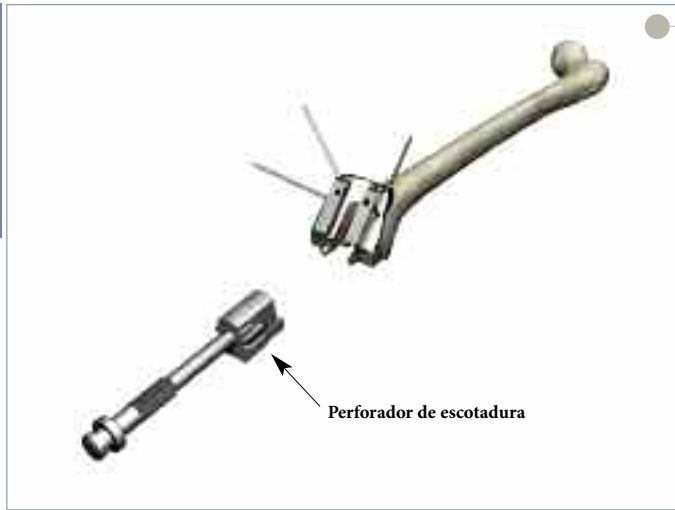


Figura 21

### 1ª opción: Técnica de sacabocados

**Nota:** Si el hueso femoral es esclerótico, deberá utilizarse la segunda opción (técnica con sierra) para la preparación de la escotadura.

- ▶ Monte el perforador de escotadura del tamaño adecuado en el mango del perforador.
- ▶ Guíe el perforador de escotadura por las vías de la cara distal del bloque para escotadura (**Figura 21**). Los rieles situados a los lados del borde del corte encajan en las vías de las paredes interiores del bloque.



Figura 22

- ▶ Con un martillo, golpee el perforador hasta que llegue al tope y esté totalmente asentado al bloque para escotadura (**Figura 22**).

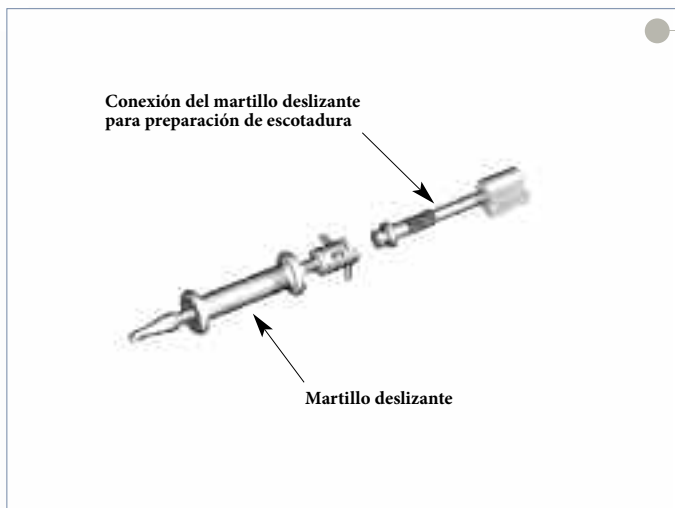


Figura 23

- ▶ Si fuera necesario, retire el perforador de las vías con un martillo deslizante (**Figura 23**).

**Nota:** No es infrecuente que la zona de tejido óseo que se está preparando sea eliminada por el perforador en el momento de la extracción. En ese caso, aún es necesario limpiar los restos de partes blandas y compactar.

**Nota:** Con un osteótomo o gubia, elimine el margen necesario de hueso intercondíleo y asegúrese de que se haya retirado todas las partes blandas de la zona intercondílea del fémur. (Es importante retirar todas las partes blandas de la escotadura femoral antes de compactar el hueso para evitar la posible compresión de partes blandas en el futuro).



Figura 24

### Técnica de compactación

- ▶ Monte el compactador para escotadura del tamaño adecuado en el mango del perforador (**Figura 24**).
- ▶ Guíe el compactador para escotadura en las vías de la cara distal del bloque para escotadura.



Figura 25

- ▶ Con un martillo, golpee el compactador hasta que llegue al tope y esté totalmente asentado en el bloque para escotadura (**Figura 25**).

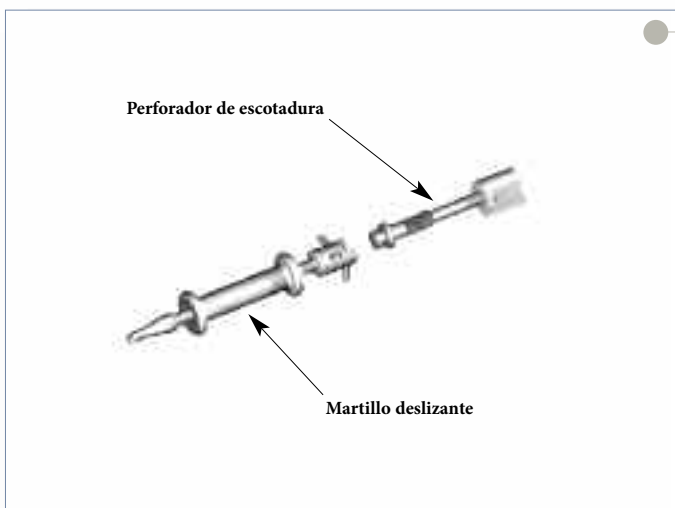


Figura 26

- ▶ Retire el compactador de las vías con un martillo deslizante si fuera necesario (**Figura 26**).

# Scorpio NRG

Sistema de rodilla primaria de radio  
único PR Protocolo quirúrgico

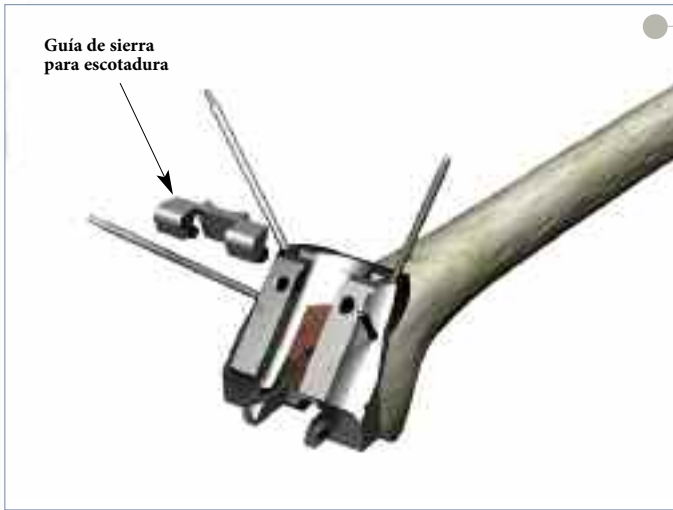


Figura 27

## 2ª opción: Técnica con sierra

- ▶ Guíe los tetones de la guía de sierra para escotadura del tamaño adecuado dentro de los orificios anteriores del bloque para escotadura (Figura 27).



Figura 28

- ▶ Use una hoja de sierra estrecha, un osteótomo o una hoja de sierra de doble borde, junto con la guía de sierra para escotadura, para serrar o hacer un corte distal a través de toda la profundidad de la escotadura intercondílea (Figura 28).



Figura 29

- ▶ Mediante las paredes internas de la guía universal para escotadura como guía para la sierra, coloque la hoja de sierra plana contra la guía de corte y sierre sobre ella a través de la escotadura intercondílea, tanto a nivel medial como lateral, hasta completar el corte (Figura 29).

**Nota:** Aunque se utilice la técnica de serrado, todavía tendrá que llevar a cabo el paso de compactación de la escotadura para confirmar que se ha eliminado una cantidad de tejido óseo suficiente para alojar la leva y el poste.

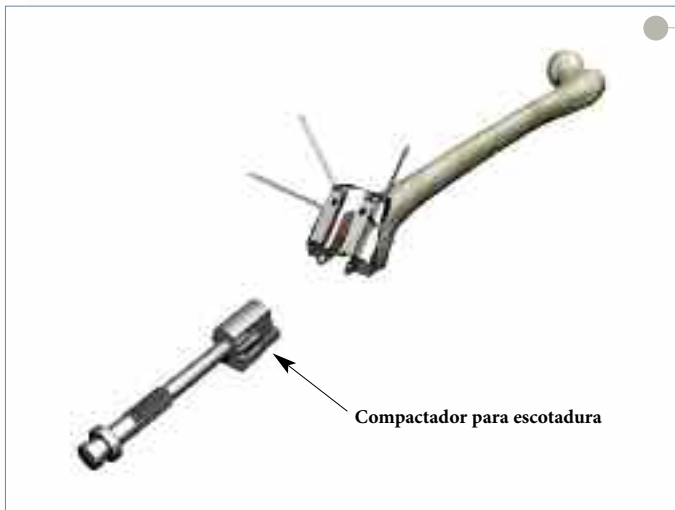


Figura 30

### Técnica de compactación

- ▶ Monte el compactador para escotadura del tamaño adecuado en el mango del perforador (**Figura 30**).
- ▶ Guíe el compactador para escotadura en las vías de la cara distal del bloque para escotadura. Los rieles situados a los lados del borde del corte encajan en las vías de las paredes interiores del bloque.



Figura 31

- ▶ Con un martillo, golpee el compactador hasta que llegue al tope y esté totalmente asentado en el bloque para escotadura (**Figura 31**).

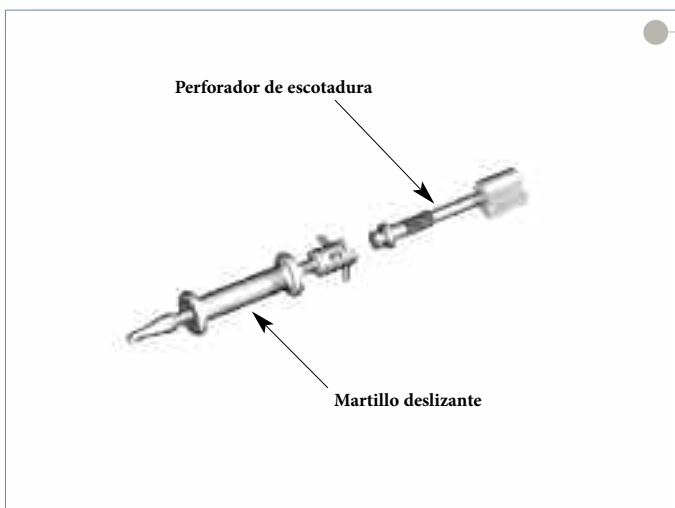


Figura 32

- ▶ Si fuera necesario, retire el compactador de las vías con un martillo deslizante (**Figura 32**).

# Scorpio NRG

Sistema de rodilla primaria de radio único PR Protocolo quirúrgico

Preparación femoral

Preparación tibial



Figura 33

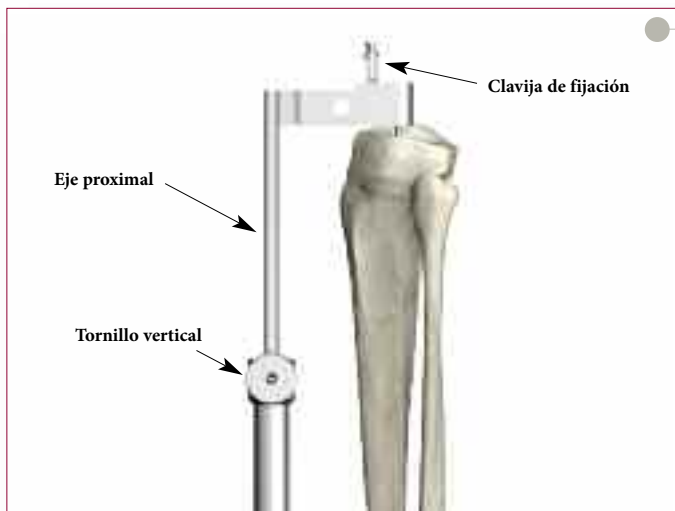


Figura 34

## Evaluación del componente femoral de prueba

- ▶ Monte el componente femoral de prueba PS o CR del tamaño y el lado adecuados (izquierda o derecha) en el impactor/extractor femoral.
- ▶ Golpee el componente femoral de prueba PS o CR contra el fémur distal preparado procurando que el componente femoral de prueba esté alineado con el plano distal.
- ▶ Retire el impactor/extractor femoral y compruebe que el componente femoral de prueba PS o CR se ha encajado. Hay que asegurarse de eliminar todos los osteofitos más allá del extremo de los cóndilos femorales posteriores.

- **Rodilla con retención del ligamento cruzado:** si va a utilizar los componentes de prueba sin tetones, coloque la broca de 1/4 pulg. en el destornillador universal y cree los orificios para los tetones de fijación distal femoral. Utilice una broca de 1/8 pulg. para el componente femoral de prueba de tamaño 3 y 4. **Opcional:** Después de retirar el componente femoral de prueba de tamaño 3 ó 4, continúe con la broca de 1/4.
- **Rodilla estabilizada posterior:** Si los orificios para los tetones no están preparados después de usar el bloque para escotadura con tetones, coloque la broca de 1/4 pulg. en el destornillador universal y cree los orificios para tetones de la fijación distal femoral. Utilice una broca de 1/8 pulg. para el componente femoral de prueba de tamaño 3 y 4. **Opcional:** Después de retirar el componente femoral de prueba de tamaño 3 ó 4, continúe con la broca de 1/4 pulg.

## Preparación tibial

### 1ª opción: Técnica extramedular

- ▶ Con la rodilla flexionada, sitúe la guía de alineación tibial externa en la diáfisis tibial. Coloque las pinzas alrededor de la tibia distal justo por encima de los maléolos.
- ▶ Coloque la cabeza de la barra proximal por encima de la espina tibial. Cuando la cabeza esté colocada correctamente, habrá un dedo de espacio entre el eje proximal de la guía de alineación y la cortical anterior. Centre las clavijas de fijación proximal sobre la espina tibial y primero, golpee suavemente la clavija más posterior para fijar la posición anteroposterior de la cabeza.
- ▶ Como la rotación está ajustada, fijela, al anclar la segunda clavija. Apriete el tornillo vertical para fijar el eje proximal de la guía (Figura 34).



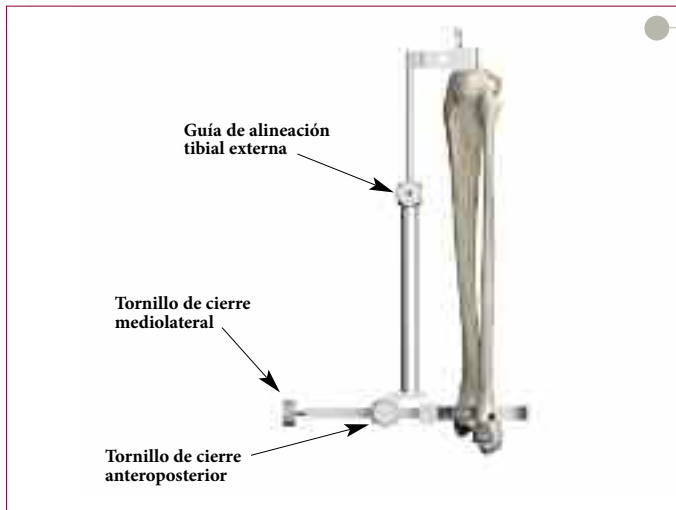


Figura 35

► La alineación axial se consigue cuando el eje vertical del instrumento está en paralelo con el eje longitudinal de la tibia, tanto en los tornillos de cierre manual anteroposterior como mediolateral, para facilitar la alineación (figuras 35 y 36).



Figura 36



Figura 37

► Entre las referencias anatómicas que se utilizan para obtener la alineación y rotación axial correctas se encuentran:

1. Tuberosidad tibial: Generalmente, la barra de alineación está por encima del tercio medio de la tuberosidad tibial.
2. Segundo metatarsiano: El segundo metatarsiano está, generalmente, en línea con el centro del tobillo (Figura 37).

# Scorpio NRG

Sistema de rodilla primaria de radio único PR Protocolo quirúrgico

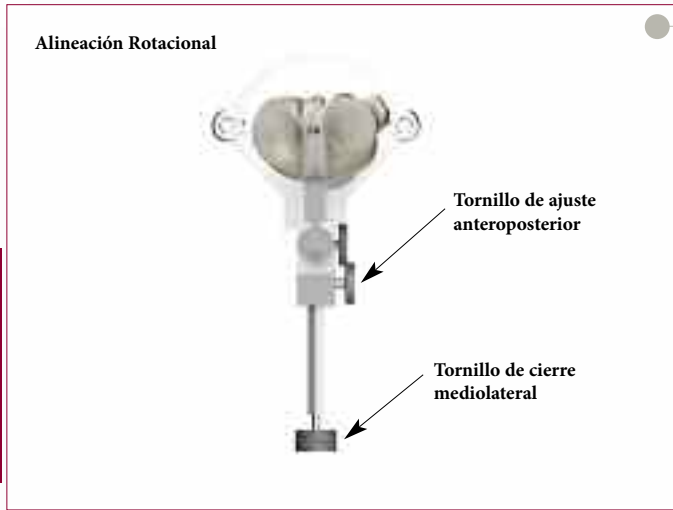


Figura 38

- Después de haber establecido la alineación axial, apriete los tornillos de cierre manual anteroposterior y mediolateral (Figura 38).



Figura 39

## Nivel de resección tibial

- El sistema Xcelerate ofrece guías de resección tibial izquierda y derecha, de 0° y 5°.

### Nota:

Se recomienda una inclinación posterior de 0° para los componentes femorales Scorpio PS.

Se recomienda una inclinación posterior de 5° para los componentes femorales Scorpio CR.

- Monte el estilete tibial en la guía de resección tibial mediante una presión sobre el botón situado de la parte superior del estilete tibial, introdúzcalo en los orificios mediales o laterales de la parte superior de la guía de resección tibial y suelte el botón para fijar el estilete en la posición correcta (Figura 39).



Figura 40

- Conecte el conjunto guía de resección tibial/estilete tibial a la guía de alineación tibial externa, deslizándolo por la parte superior del eje proximal, al ajustar el estilete para tomarlo como referencia del punto deseado en la meseta tibial (Figura 40).

**Nota:** Los componentes deben colocarse de manera que se evite una hiperextensión excesiva. Al implantar los componentes, debe evitarse una flexión femoral y una inclinación tibial excesivas. Una colocación del implante que tenga como resultado una hiperextensión excesiva puede provocar el desgaste y el daño prematuro del implante.

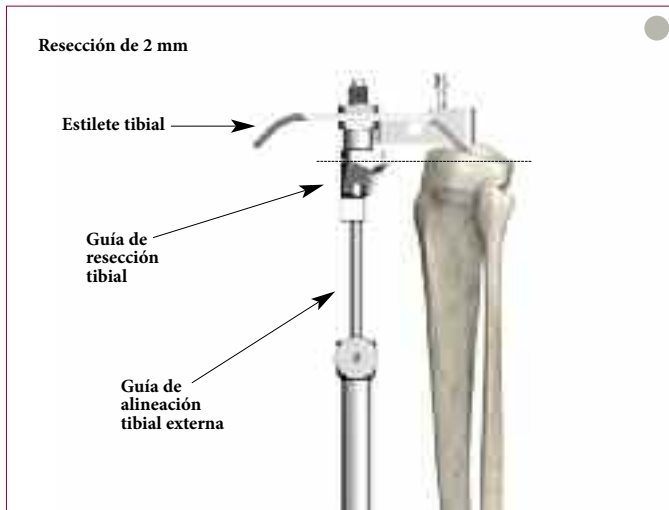


Figura 41

- ▶ El sistema Xcelerate ofrece dos estiletes tibiales, cada uno con dos niveles de resección: 2 mm y 8 mm.
- ▶ Las configuraciones permiten una resección ósea correspondiente por debajo de la punta del estilete (es decir, la configuración de 2 mm permite una resección de 2 mm por debajo de la punta del estilete). (Figuras 41 y 42).

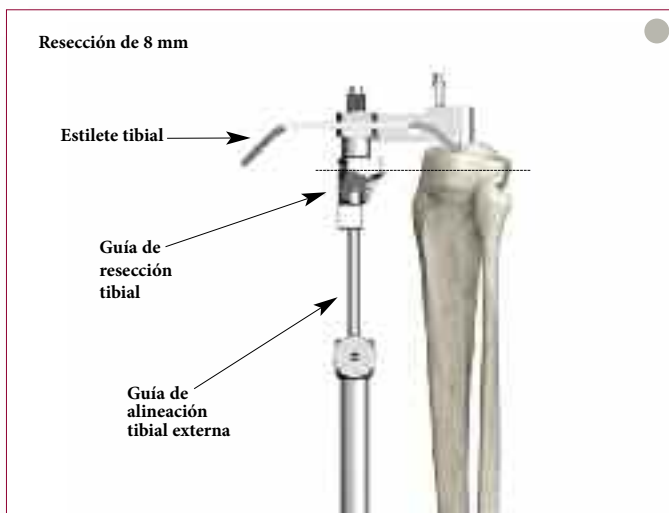


Figura 42

- ▶ Una vez establecido el nivel de resección, ajuste el tornillo de cierre manual sobre la guía de resección tibial. El estilete tibial se extrae al presionar el botón y tirar hacia fuera.

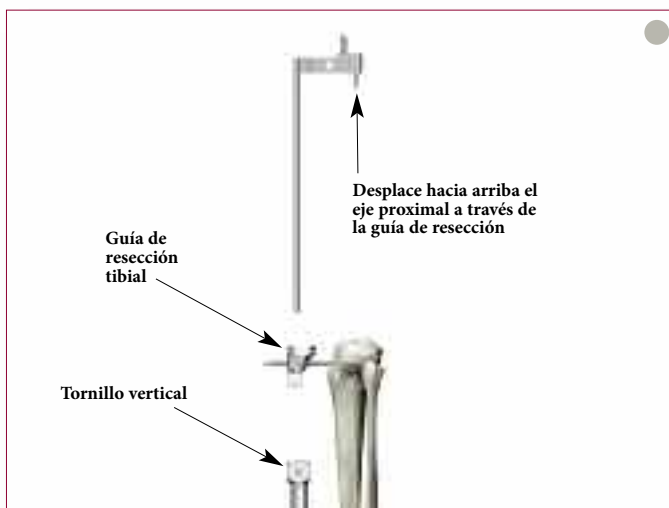


Figura 43

### Resección tibial proximal

- ▶ Fije la guía de resección tibial a la tibia proximal mediante dos brocas de 1/8 pulg., al perforar a través de los orificios "0".
- ▶ Afloje el tornillo de cierre manual que sujeta la guía de resección tibial a la guía de alineación tibial externa.
- ▶ Afloje el tornillo de ajuste manual vertical del eje de la guía de alineación.
- ▶ Con el martillo deslizante, extraiga las dos clavijas de fijación con cabeza en la parte superior de la guía de alineación de la tibia proximal.
- ▶ Retire el eje proximal de la guía de alineación, deslizándola a través de la parte superior de la guía de resección (Figura 43).

# Scorpio NRG

Sistema de rodilla primaria de radio  
único PR Protocolo quirúrgico



Figura 44

- ▶ Deslice la guía de resección tibial hacia atrás hasta que entre en contacto con la cara anterior de la tibia.
- ▶ La colocación de una clavija de 1/8 pulg. a través del orificio para la clavija "X" fijará aún más la guía de resección a la tibia.
- ▶ Se puede utilizar el mango de alineación junto con una barra de alineación, basándose en las mismas referencias anatómicas indicadas anteriormente, para verificar la alineación correcta.
- ▶ Extirpe la meseta con una hoja de sierra de 0,05 pulg. (1,27 mm) (Figura 44).



Figura 45

- ▶ Si lo desea, puede extirpar otros 2 ó 4 mm de tejido óseo, al recolocar la guía sobre las clavijas a través de los orificios +2 o +4, respectivamente (Figura 45).
- ▶ La guía de resección tibial se retira al deslizar primero la guía para extraerla de las dos clavijas de 1/8 pulg., y luego, al quitar las clavijas con el extractor.

**Nota:** Si se utiliza el orificio para clavijas "X", deberá retirar esta clavija antes de recolocar o retirar la guía de resección tibial.



Figura 46

## 2ª opción: técnica intramedular - Colocación de la barra intramedular

- ▶ Si la espina tibial es pronunciada, realice un corte inicial para aplanar la meseta tibial y exponga un área de hueso esponjoso. En el lugar determinado por las radiografías preoperatorias, se perfora un orificio de 5/16 pulg. (Figura 46).
- ▶ Conecte la barra intramedular del diámetro predeterminado (1/4, 3/8 o 5/16 pulg.) al mango en T presionando el botón para bloquearla en la posición correcta. La toma de plantillas radiográficas preoperatorias facilitará la determinación del diámetro de la barra intramedular.

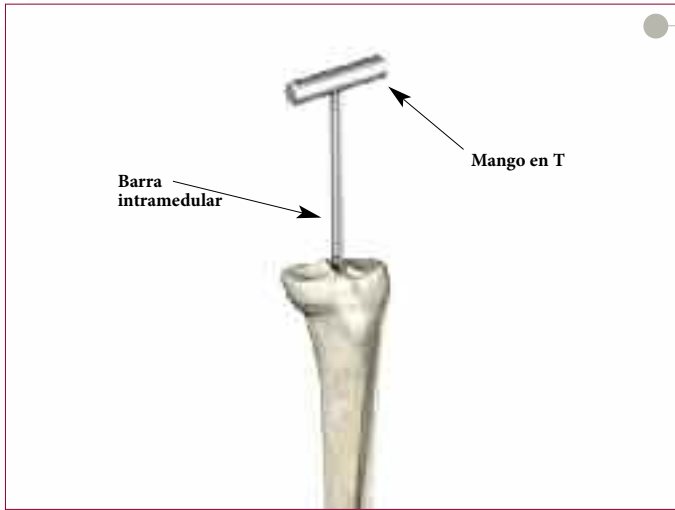


Figura 47

► Introduzca la barra intramedular en el orificio de entrada y hágala descender gradualmente por el canal intramedular (**Figura 47**). Puede hacerse en varios pasos para evitar un aumento de la presión intramedular.

- A. Vaya introduciendo la barra intramedular lentamente.
- B. Gire la barra intramedular dentro del canal durante el avance.
- C. Aplique aspiración al conector en el extremo de la barra intramedular canulada.

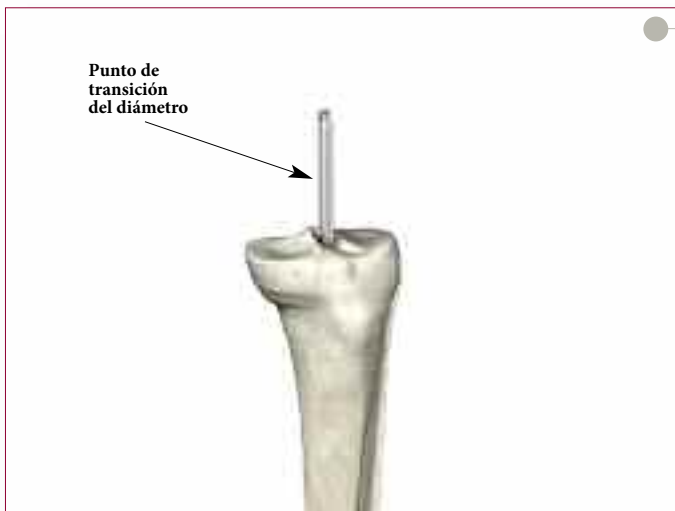


Figura 48

► El diámetro de la porción proximal de las barras intramedulares de 3/8 y 1/4 pulg. de diámetro cambia a 5/16 pulg. Es preciso introducir dichas barras de forma que el punto de transición del diámetro esté dentro del canal intramedular. La barra intramedular de 5/16 pulg. de diámetro puede introducirse y asentarse a cualquier profundidad hasta la marca de referencia en el eje proximal. Después de colocar la barra intramedular, retire el mango en T (**Figura 48**).

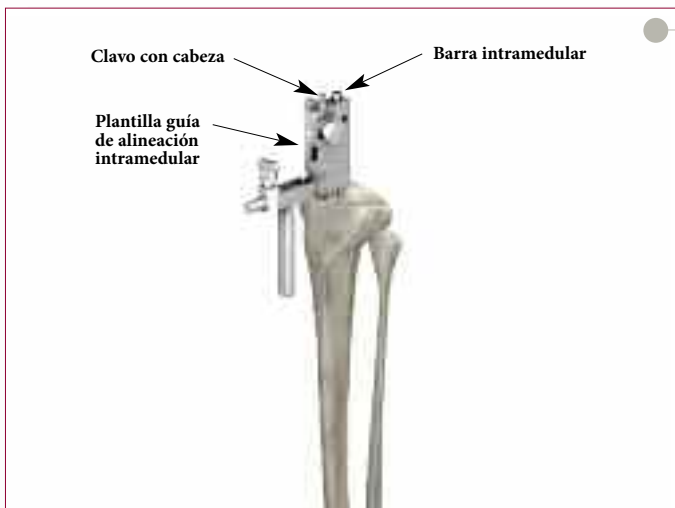


Figura 49

► Se pueden tomar radiografías intraoperatorias para confirmar que la barra esté en la posición exacta dentro del canal.

► Deslice la guía de alineación intramedular sobre la barra de alineación (**Figura 49**).

# Scorpio NRG

Sistema de rodilla primaria de radio  
único PR Protocolo quirúrgico

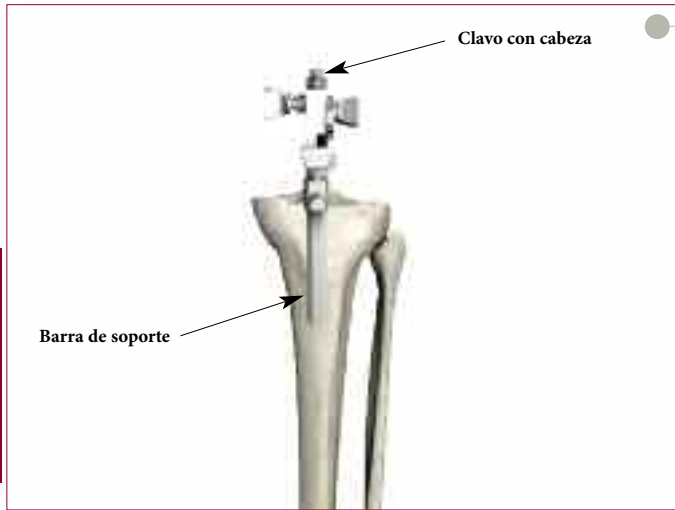


Figura 50

## Alineación rotacional y en varo o valgo

- ▶ Con el cuerpo de la plantilla guía intramedular sobre la tibia proximal, se logra una alineación rotacional correcta al girar el instrumento en torno a la barra intramedular de forma que la tuberosidad tibial aparezca ligeramente lateral a la barra de soporte vertical. Se impacta el clavo con cabeza, al fijar la alineación rotacional (Figura 50).

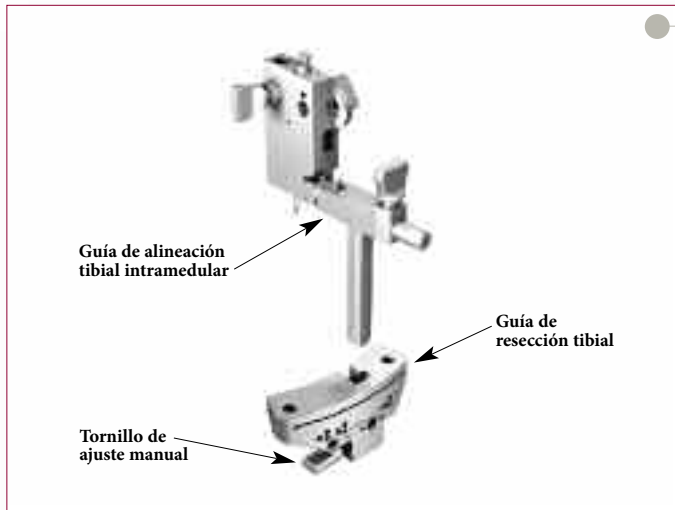


Figura 51

- ▶ Monte la guía de resección tibial adecuada en la guía de alineación tibial intramedular al deslizar la guía de resección tibial sobre el riel de la guía de alineación y al apretar el tornillo de ajuste manual en la guía de resección (Figura 51).



Figura 52

- ▶ Conecte el mango de alineación a la guía de resección y deslice una barra de alineación larga por el mango de alineación. Cuando se logra una correcta alineación en varo o valgo, la clavija deberá estar centrada sobre el tobillo (Figura 52).

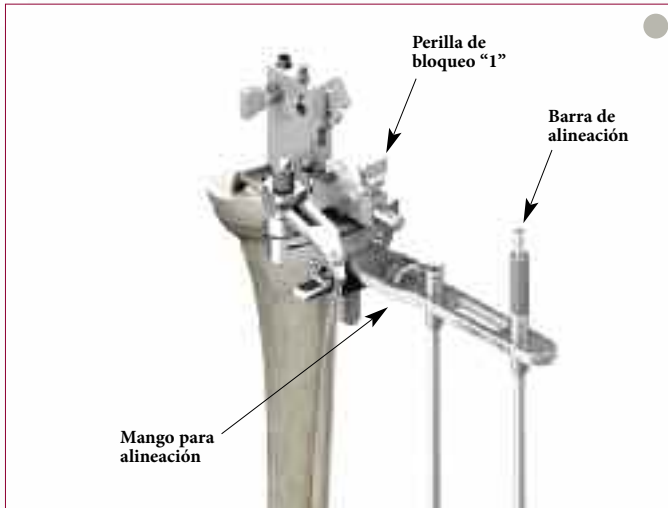


Figura 53

- ▶ Si es necesario un ajuste en varo o valgo, deberá aflojar la perilla de bloqueo “1”. Empuje la barra de soporte hacia el cirujano y gire la plantilla guía hasta conseguir una adecuada orientación en varo o valgo (Figura 53). Una vez centrada la barra de alineación sobre el tobillo, ajuste firmemente la perilla de bloqueo.

#### Alineación de la flexión o extensión

- ▶ Si se requiere una mayor inclinación posterior, afloje la perilla de bloqueo “2” y configure la inclinación deseada. Una vez conseguida la inclinación correcta, ajuste firmemente la perilla de bloqueo “2” para configurar la posición final de la plantilla guía (Figura 54).
- ▶ Las marcas de incremento se han añadido al ajuste de inclinación posterior ÚNICAMENTE COMO REFERENCIA. Tenga en cuenta que se trata sólo de marcas de referencia y que no son indicativas de ninguna medida exacta de la inclinación posterior de la resección tibial. La inclinación real depende de muchos factores, entre otros, la anatomía tibial, la colocación de la barra intramedular y la posición del bloque de corte de la porción anterior de la tibia.

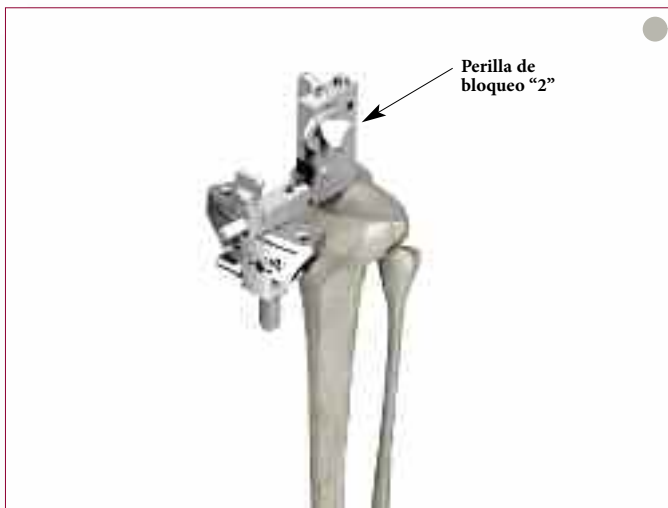


Figura 54

#### Nivel de resección tibial

- ▶ El sistema Xcelerate ofrece guías de resección tibial izquierda y derecha, de 0° y 5°.

**Nota:** Se recomienda una inclinación posterior de 0° para los componentes femorales Scorpio PS.

Se recomienda una inclinación posterior de 5° para los componentes femorales Scorpio CR.

- ▶ Conecte el estilete tibial a la guía de resección tibial, al presionar el botón de la parte superior del estilete tibial, introduciéndolo en el orificio medial o en el lateral de la parte superior de la guía de resección tibial, y al soltar el botón para fijar el estilete en la posición correcta (Figura 55).

**Nota:** Los componentes deben colocarse de manera que se evite una hiperextensión excesiva. Al implantar los componentes, debe evitarse una flexión femoral y una inclinación tibial excesivas. Una colocación del implante que tenga como resultado una hiperextensión excesiva puede provocar el desgaste y el daño prematuro del implante.

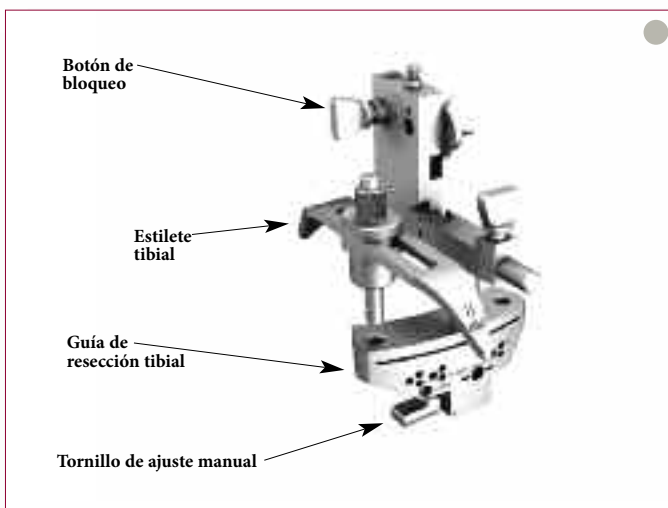


Figura 55

# Scorpio NRG

Sistema de rodilla primaria de radio único PR Protocolo quirúrgico

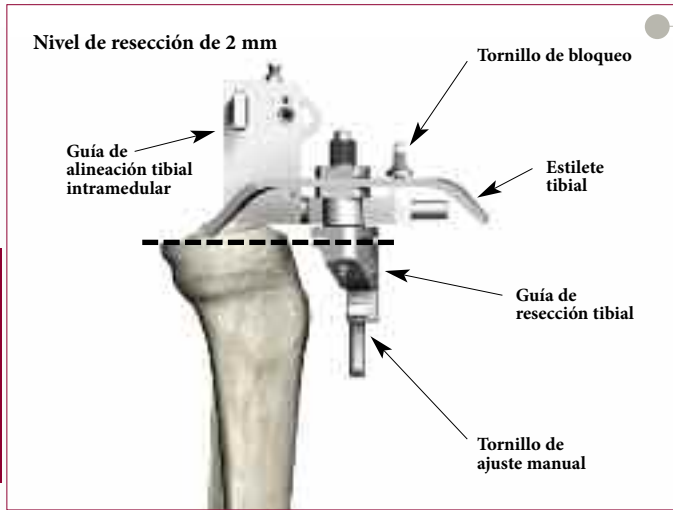


Figura 56

- ▶ Afloje el tornillo de cierre manual y coloque el estilete para tomarlo como referencia del punto deseado en la meseta tibial. Fije la guía intramedular de alineación tibial a la barra tibial intramedular al apretar de nuevo el tornillo de ajuste manual.
- ▶ El sistema Xcelerate ofrece dos estiletes tibiales, cada uno con dos niveles de resección: 2 mm y 8 mm.



Figura 57

- ▶ Las configuraciones permiten una resección ósea correspondiente por debajo de la punta del estilete (es decir, la configuración de 2 mm permite una resección de 2 mm por debajo de la punta del estilete) (figuras 56 y 57).

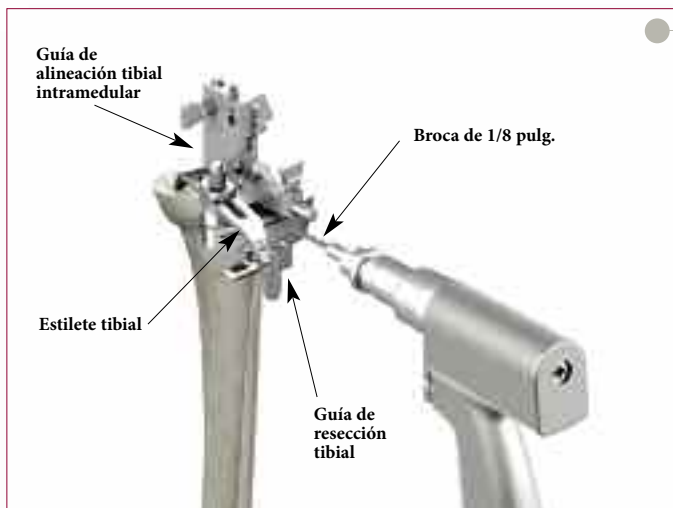


Figura 58

## Resección tibial proximal

- ▶ Una vez establecido el nivel de resección, fije la guía de resección a la tibia anterior mediante las brocas de 1/8 pulg., al perforar a través de los orificios "0". La fijación a través del orificio "X" fijará aún más la guía de resección tibial a la tibia (Figura 58).





Figura 59

- ▶ El estilete tibial se retira al presionar el botón y tirar hacia fuera.
- ▶ Libere la guía de alineación tibial intramedular de la guía de resección tibial, al aflojar el tornillo de ajuste manual en la guía de resección. Vuelva a conectar el mango en T a la barra intramedular y retire tanto la barra intramedular como la guía de alineación tibial intramedular, dejando en su sitio la guía de resección tibial. Realice la resección de la meseta tibial a través de la ranura de la guía de resección tibial. Se recomienda el uso de una hoja de sierra de 0,05 pulg. (1,27 mm) para realizar una resección precisa (Figura 59).



Figura 60

- ▶ Se puede extirpar más hueso, al recolocar la guía de resección tibial sobre las clavijas en los orificios +2 o +4 para extirpar otros 2 ó 4 mm de tejido óseo, respectivamente. (Figura 60).
- ▶ La guía de resección tibial se retira al deslizar primero la guía para extraerla de las dos clavijas de 1/8 pulg., y luego, al quitar las clavijas con el extractor.

**Nota:** Si se utiliza el orificio para clavijas "X", deberá retirar esta clavija antes de recolocar o retirar la guía de resección tibial.

# Scorpio NRG

Sistema de rodilla primaria de radio único PR Protocolo quirúrgico



Figura 61

## Preparación de la base tibial

### Determinación del tamaño del componente tibial Scorpio NRG

- Flexione al máximo la rodilla y desplace la tibia hacia delante. Monte una base tibial de prueba con el mango de alineación y colóquela sobre la meseta tibial resecada (**Figura 61**). Elija el tamaño que cubra mejor la meseta tibial.



Figura 62

### Alineación del componente tibial

- Coloque el componente femoral de prueba en el fémur. Monte una pieza de inserción tibial de prueba en la base tibial de prueba, colocándola primero en sentido posterior sobre la base, y luego, asentándola totalmente en posición anterior (**Figura 62**). Realice los pasos de forma inversa para desmontar la pieza de inserción de prueba de la base.
- Coloque la base y la pieza de inserción montadas sobre la meseta tibial y lleve a cabo una reducción de prueba. Evalúe el ajuste global del componente, la estabilidad ligamentosa y la amplitud de movimiento de la articulación.

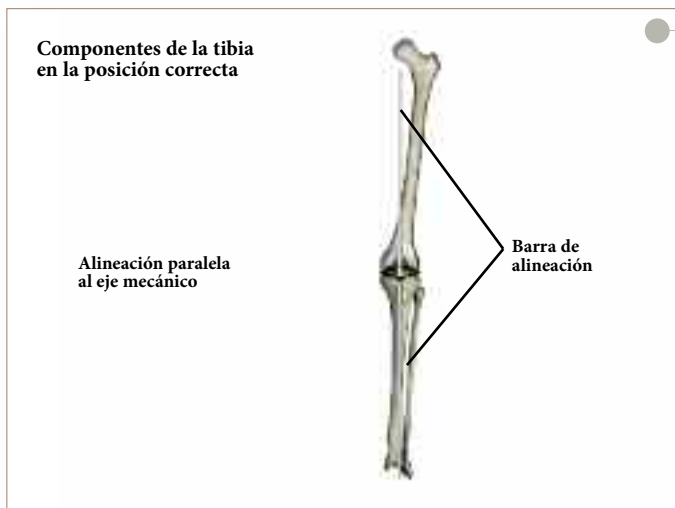


Figura 63

- Al flexionar y extender la articulación, el componente femoral de prueba ayuda a colocar la base tibial. La posición final de la base tibial de prueba se consigue cuando el contacto articular tibiofemoral es absolutamente congruente. Esto se puede evaluar mejor cuando la rodilla está extendida.
- En este momento, se puede evaluar la alineación global de la pierna. Vuelva a conectar el mango de alineación a la base de prueba e introduzca dos barras de alineación en el mango. Las barras deberían estar paralelas al eje mecánico de la pierna, tanto en la vista coronal (A/P) como en la sagital (M/L) (**Figura 63**).

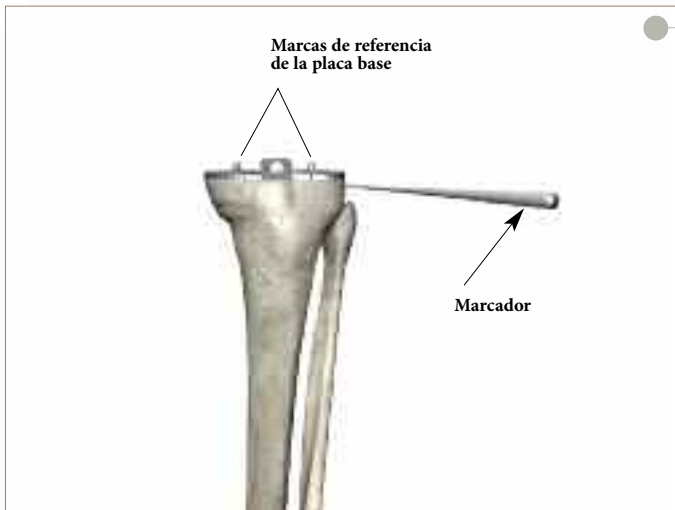


Figura 64

- Una vez alcanzadas la alineación y la orientación satisfactorias del componente tibial, marque la corteza tibial anterior sobre las marcas de referencia situadas en el borde anterior de la base de prueba (**Figura 64**).
- Retire los componentes de prueba y desmonte la pieza de inserción de prueba de la base. Vuelva a colocar la base tibial de prueba, al alinear las marcas de referencia anteriores de la base con las marcas de referencia de la corteza anterior. La base se coloca al ras de la corteza tibial anterior.

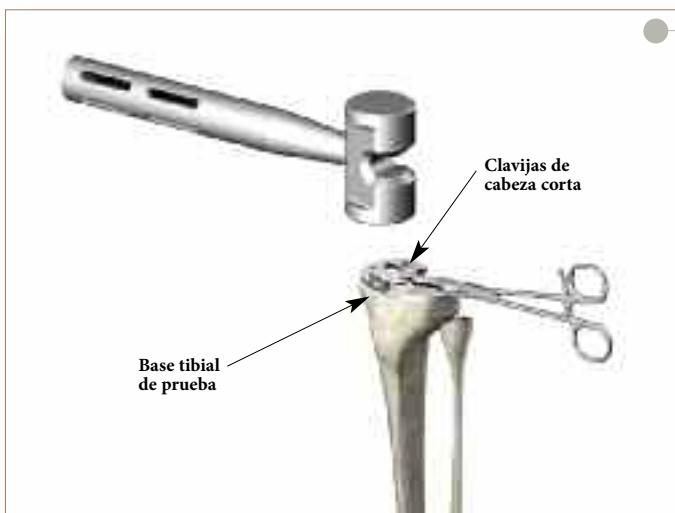


Figura 65

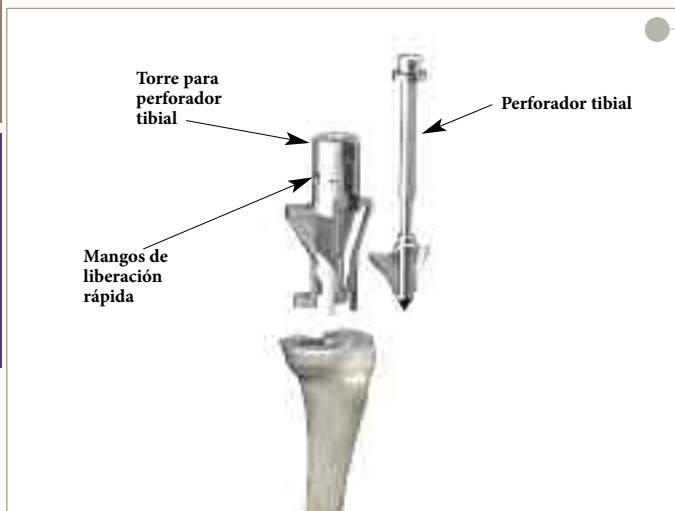
- Fije la base a la meseta tibial, al colocar dos clavijas cortas de fijación con cabeza a través de un orificio medial y lateral en la base (**Figura 65**). La selección del orificio de la clavija no es fundamental; sin embargo, si se utilizan los orificios anteriores y las clavijas están totalmente fijadas, se puede volver a montar la pieza de inserción de apoyo tibial de prueba en la base, para cualquier reducción de prueba posterior.

# Scorpio NRG

Sistema de rodilla primaria de radio único PR Protocolo quirúrgico

Preparación de la base tibial

Preparación de la rótula



## Perforación de la quilla tibial

- ▶ Los perforadores tibiales se identifican por el tamaño de la quilla (3/5, 7/9, 11/13) y la preparación del hueso (“quilla cementada” que crea un manto de cemento alrededor de la quilla).
- ▶ La secuencia de pasos necesarios para preparar la tibia para la quilla DeltaFit puede variar en función de la calidad del hueso de la tibia proximal. En hueso relativamente blando (p. ej., reumatoide) es posible que se requiera sólo un paso de perforación para la medición y preparación final de la tibia. En hueso normal, se recomienda utilizar, en primer lugar, una quilla “Press-Fit” más pequeña y a continuación, el perforador de preparación/tamaño final.
- ▶ En hueso más denso, puede que se requieran varios pasos de perforación intermedia antes de la perforación final. Si se lleva a cabo una perforación secuencial, sólo deben utilizarse los perforadores “Press-Fit” hasta alcanzar el tamaño final. Si se encuentra hueso sumamente duro, se puede montar un buje guía de 3/8 pulg. en la base y perforar un orificio piloto antes de la perforación tibial (Figura 66).
- ▶ Monte la torre para perforador tibial en la base, al colocar la torre sobre las dos pequeñas clavijas de localización ubicadas en la parte superior de la base. La torre está diseñada para mantener la colocación correcta de las perforaciones durante la posterior perforación tibial.
- ▶ Coloque el perforador tibial adecuado dentro de la torre para perforador tibial (Figura 67). Consulte el Anexo 1- Tabla de preparación de la base. Pueden montarse mangos en la torre para ayudar a mantener la posición y estabilidad del conjunto torre/base durante la perforación. Se puede usar un martillo para golpear el perforador.
- ▶ Introduzca el perforador hasta que se asiente completamente sobre la base (Figura 68). Durante la extracción, evite rotar o angular el perforador, ya que esto podría distorsionar la preparación del hueso. El martillo deslizando se conecta con los perforadores para la extracción.

## Preparación tibial completa



Figura 69

- ▶ Cuando el perforador final haya quedado asentado, la preparación tibial estará completa (**Figura 69**).

Guía de resección rotuliana

Estilete

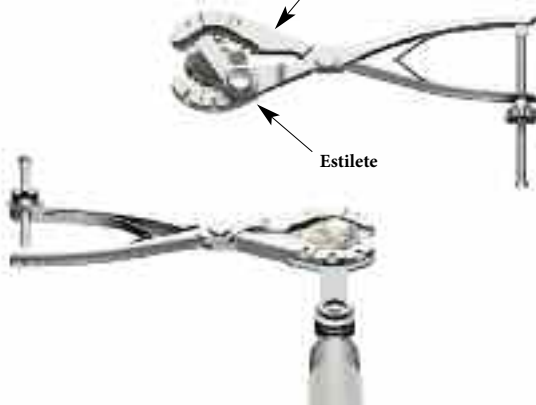


Figura 70

## Preparación de la rótula

- ▶ Retire todos los osteofitos e inserciones sinoviales que rodean la rótula y mida el grosor con un calibre. Después de determinar la profundidad del corte con un calibre, fije el estilete en la ranura adecuada de la guía de resección rotuliana y capture la rótula con las mordazas de la guía de sierra. Con una hoja de sierra sin lateralización de 0,05 pulg. (1,27 mm), realice la resección de la rótula (**Figura 70**).

## Evaluación de la rótula de prueba

- ▶ Retire todo el cartilago residual y enjuague todos los residuos. Coloque la rótula de prueba del tamaño adecuado en la rótula preparada.
- ▶ Reemplace todos los componentes de prueba y evalúe la alineación rotuliana a través de una amplitud de movimiento. La rótula debería alinearse normalmente durante la amplitud de movimiento, sin ninguna tendencia a la inclinación o subluxación lateral.

Broca dentada

12 pulgadas 5 ó 7

Guía de broca

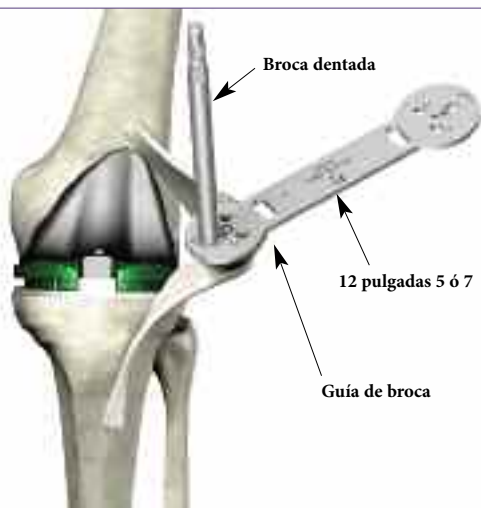


Figura 71

- ▶ Centre la guía de broca rotuliana elegida sobre la rótula con el mango perpendicular al surco troclear. Perfore tres orificios de fijación con la broca dentada apropiada (**Figura 71**).
- ▶ Prepare las superficies óseas resecaadas para la aplicación de cemento óseo. **Para instrucciones de cementado con pinzas rotulianas, consulte la página 29.**

# Scorpio NRG

Sistema de rodilla primaria de radio único PR Protocolo quirúrgico



Figura 72

## Implantación

### Componente tibial

- ▶ Si va a utilizar tornillos óseos para aumentar la fijación tibial, retire los tapones de polietileno de los orificios para tornillos de la bandeja tibial antes de la implantación (Figura 72).

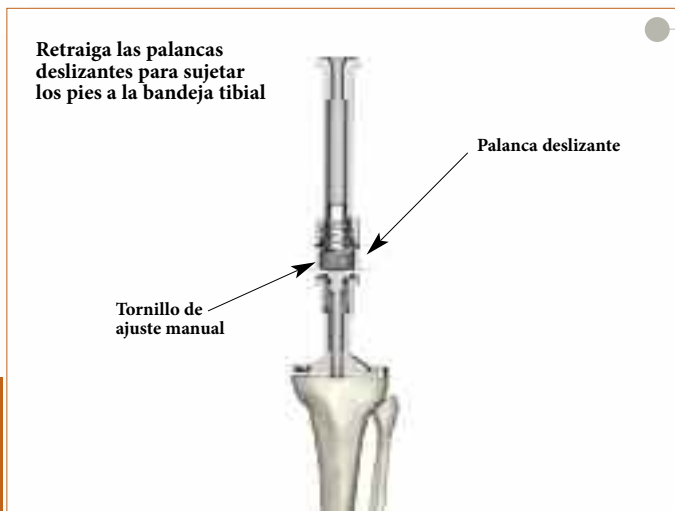


Figura 73

- ▶ Monte el impactor/extractor del componente tibial en el implante. Para ello, retire hacia atrás las palancas deslizantes de la barra e introduzca los "pies" en el orificio central de la bandeja tibial. Libere las palancas y ajuste el tornillo moleteado de ajuste manual para sujetar firmemente el impactor/extractor al implante (Figura 73).



Figura 74

- ▶ Introduzca la bandeja tibial en la tibia preparada e impáctela hasta que la bandeja esté completamente asentada (Figura 74). Retire el instrumento de la bandeja antes de la polimerización. Retire todo el exceso de cemento óseo sin alterar la posición del implante.



Figura 75

### Montaje de la pieza de inserción de la plataforma tibial

- ▶ Antes de montar la pieza de inserción de la plataforma protésica de UHMWPE, se puede colocar la pieza de inserción de prueba en la bandeja tibial para evaluar una vez más la estabilidad de la articulación y la amplitud de movimiento.
- ▶ Para montar la pieza de inserción de la plataforma protésica, separe la articulación y angule la pieza de inserción en sentido posterior dentro de la bandeja. Los bordes posteriores de la pieza de inserción de la plataforma deben encajar debajo de los bordes de la pared posterointerna de la bandeja tibial.
- ▶ Luego, encaje la pieza de inserción en la posición correcta, en posición anterior (Figura 75). Se requiere la presión manual o un ligero golpe con martillo. La pieza de inserción de la plataforma tibial estará completamente asentada cuando el alambre metálico de retención quede fijado debajo de las lengüetas localizadas en la superficie anterointerna de la pared de la bandeja.

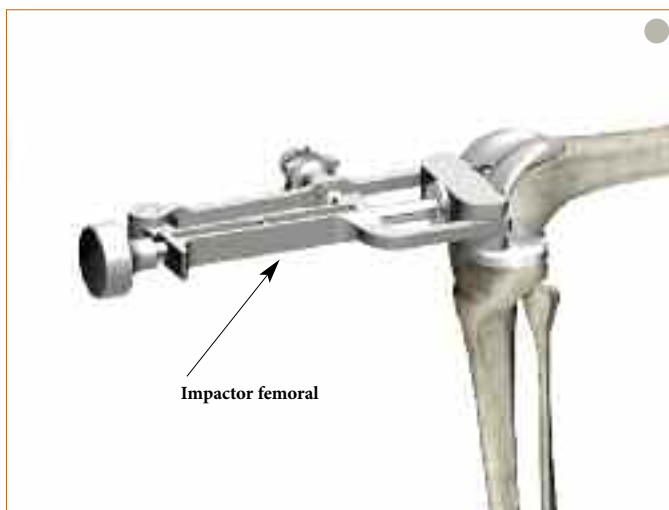


Figura 76

### Implantación del componente femoral

- ▶ Monte el implante femoral izquierdo o derecho del tamaño adecuado en el impactor/extractor femoral tal como hizo con el componente femoral de prueba. Consulte el anexo 2 de intercambiabilidad Scorpio NRG PS/CR. Coloque el implante sobre el fémur preparado e impáctelo hasta que se asiente completamente (Figura 76). El impactor/extractor mantiene la posición correcta del implante durante la implantación.

**Nota:** Los componentes deben colocarse de manera que se evite una hiperextensión excesiva. Al implantar los componentes, se debe evitar realizar una flexión femoral y una inclinación tibial excesivas. Una colocación del implante que tenga como resultado una hiperextensión excesiva puede provocar el desgaste y el daño prematuro del implante.

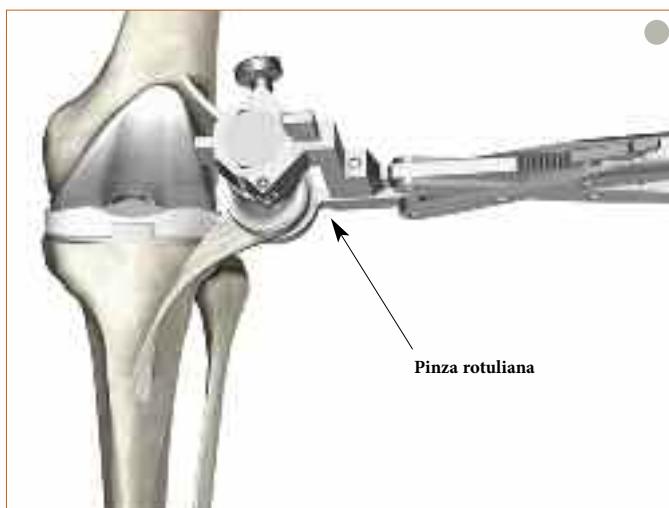


Figura 77

### Implantación del componente rotuliano

- ▶ La superficie posterior del implante (incluso la cavidad) y la superficie de corte de la rótula se cubren con una capa de cemento. El cemento debe interdigitarse en los orificios de fijación de la rótula cortada y el hueco posterior de los componentes plásticos de la rótula.
- ▶ La pinza rotuliana se mantiene en la posición correcta mientras el cemento fragua (Figura 77).

### Cierre

- ▶ Después de la polimerización del cemento, irrigue minuciosamente la articulación y coloque drenajes aspirativos. La hemostasia se logra tras desinflar el torniquete. Cierre las partes blandas por planos de la forma habitual.

# Scorpio NRG

Sistema de rodilla primaria de radio  
único PR Protocolo quirúrgico

## Anexo 1

### Secuencia de perforación tibial Scorpio NRG

Tamaño del implante	Quilla Press-Fit	Quilla cementada
3	Press-Fit N° 3/N° 5	Press-Fit N° 3/N° 5
		Cemento N° 3/N° 5
4	Press-Fit N° 3/N° 5	Press-Fit N° 3/N° 5
		Cemento N° 3/N° 5
5	Press-Fit N° 3/N° 5	Press-Fit N° 3/N° 5
		Cemento N° 3/N° 5
6	Press-Fit N° 3/N° 5 Press-Fit N° 7/N° 9	Press-Fit N° 3/N° 5
		Press-Fit N° 7/N° 9
		Cemento N° 7/N° 9
7	Press-Fit N° 3/N° 5 Press-Fit N° 7/N° 9	Press-Fit N° 3/N° 5
		Press-Fit N° 7/N° 9
		Cemento N° 7/N° 9
9	Press-Fit N° 3/N° 5 Press-Fit N° 7/N° 9	Press-Fit N° 3/N° 5
		Press-Fit N° 7/N° 9
		Cemento N° 7/N° 9
11	Press-Fit N° 3/N° 5 Press-Fit N° 7/N° 9 Press-Fit N° 11/N° 13	Press-Fit N° 3/N° 5
		Press-Fit N° 7/N° 9
		Press-Fit N° 11/N° 13
		Cemento N° 11/N° 13
13	Press-Fit N° 3/N° 5 Press-Fit N° 7/N° 9 Press-Fit N° 11/N° 13	Press-Fit N° 3/N° 5
		Press-Fit N° 7/N° 9
		Press-Fit N° 11/N° 13
		Cemento N° 11/N° 13



## Anexo 2

### Guía para la determinación del tamaño de Scorpio NRG

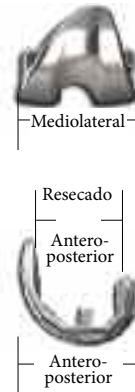
Componente femoral	Bandeja tibial	Pieza de inserción tibial	Escotadura PS y compactador
3	3, 4	3	3/5
	5, 6	5	3/5
4	3, 4	3	3/5
	5, 6	5	3/5
5	3, 4	3	3/5
	5, 6	5	3/5
	7	7	3/5
6	5, 6	5	7/9
	7	7	7/9
7	5, 6	5	7/9
	7	7	7/9
	9	9	7/9
8	7	7	7/9
	9	9	7/9
9	7	7	7/9
	9	9	7/9
	11, 13	11	7/9
11	9	9	11/13
	11, 13	11	11/13
13	11, 13	11	11/13

Componente tibial	Perforador de bandeja tibial	Escotadura IC (mm)
3	3/5	18
4	3/5	18
5	3/5	18
6	3/5	20.1
7	7/9	20.1
9	7/9	20.1
11	11/13	22.3
13	11/13	22.3

# Scorpio NRG

Sistema de rodilla primaria de radio  
único PR Protocolo quirúrgico

## Anexo 3



### Componente femoral Scorpio NRG PS

N° de catálogo Rodilla izquierda	N° de catálogo Rodilla derecha	Tamaño	Antero- posterior	Mediolateral	Resecado A/P	Forjado reticular no LFIT con tetones
81-4403L	81-4403R	#3	51 mm	57 mm	35 mm	
81-4404L	81-4404R	#4	54 mm	60 mm	37 mm	
81-4405L	81-4405R	#5	56 mm	62 mm	39 mm	
81-4406L	81-4406R	#6	58 mm	65 mm	42 mm	
81-4407L	81-4407R	#7	61 mm	67 mm	44 mm	
81-4408L	81-4408R	#8	63 mm	70 mm	46 mm	
81-4409L	81-4409R	#9	65 mm	72 mm	49 mm	
81-4411L	81-4411R	#11	70 mm	77 mm	53 mm	
81-4413L	81-4413R	#13	75 mm	82 mm	58 mm	



### Pieza de inserción tibial Scorpio NRG PS-N2Vac

N° de catálogo Tamaño N° 3	N° de catálogo Tamaño N° 5	N° de catálogo Tamaño N° 7	N° de catálogo Tamaño N° 9	N° de catálogo Tamaño N° 11	Espesor
82-3-0308	82-3-0508	82-3-0708	82-3-0908	82-3-1108	8 mm
82-3-0310	82-3-0510	82-3-0710	82-3-0910	82-3-1110	10 mm
82-3-0312	82-3-0512	82-3-0712	82-3-0912	82-3-1112	12 mm
82-3-0315	82-3-0515	82-3-0715	82-3-0915	82-3-1115	15 mm
82-3-0318	82-3-0518	82-3-0718	82-3-0918	82-3-1118	18 mm
82-3-0321	82-3-0521	82-3-0721	82-3-0921	82-3-1121	21 mm
82-3-0324	82-3-0524	82-3-0724	82-3-0924	82-3-1124	24 mm

### Pieza de inserción tibial Scorpio NRG PS-X3

N° de catálogo Tamaño N° 3	N° de catálogo Tamaño N° 5	N° de catálogo Tamaño N° 7	N° de catálogo Tamaño N° 9	N° de catálogo Tamaño N° 11	Espesor
82-7-0308	82-7-0508	82-7-0708	82-7-0908	82-7-1108	8 mm
82-7-0310	82-7-0510	82-7-0710	82-7-0910	82-7-1110	10 mm
82-7-0312	82-7-0512	82-7-0712	82-7-0912	82-7-1112	12 mm
82-7-0315	82-7-0515	82-7-0715	82-7-0915	82-7-1115	15 mm
82-7-0318	82-7-0518	82-7-0718	82-7-0918	82-7-1118	18 mm
82-7-0321	82-7-0521	82-7-0721	82-7-0921	82-7-1121	21 mm
82-7-0324	82-7-0524	82-7-0724	82-7-0924	82-7-1124	24 mm

## Anexo 4

### Componente femoral Scorpio NRG CR

N° de catálogo Rodilla izquierda	N° de catálogo Rodilla derecha	Tamaño	Antero- posterior	Mediolateral	Resecado A/P	
80-4403L	80-4403R	#3	51 mm	57 mm	35 mm	Forjado reticular no LFIT con tetones
80-4404L	80-4404R	#4	53 mm	60 mm	37 mm	
80-4405L	80-4405R	#5	55 mm	62 mm	39 mm	
80-4406L	80-4406R	#6	57 mm	65 mm	42 mm	
80-4407L	80-4407R	#7	60 mm	67 mm	44 mm	
80-4408L	80-4408R	#8	62 mm	70 mm	46 mm	
80-4409L	80-4409R	#9	64 mm	72 mm	49 mm	
80-4411L	80-4411R	#11	69 mm	77 mm	53 mm	
80-4413L	80-4413R	#13	74 mm	82 mm	58 mm	



### Pieza de inserción tibial Scorpio NRG CR-N2Vac

N° de catálogo Tamaño N° 3	N° de catálogo Tamaño N° 5	N° de catálogo Tamaño N° 7	N° de catálogo Tamaño N° 9	N° de catálogo Tamaño N° 11	Espesor
82-2-0308	82-2-0508	82-2-0708	82-2-0908	82-2-1108	8 mm
82-2-0310	82-2-0510	82-2-0710	82-2-0910	82-2-1110	10 mm
82-2-0312	82-2-0512	82-2-0712	82-2-0912	82-2-1112	12 mm
82-2-0315	82-2-0515	82-2-0715	82-2-0915	82-2-1115	15 mm
82-2-0318	82-2-0518	82-2-0718	82-2-0918	82-2-1118	18 mm
82-2-0321	82-2-0521	82-2-0721	82-2-0921	82-2-1121	21 mm
82-2-0324	82-2-0524	82-2-0724	82-2-0924	82-2-1124	24 mm



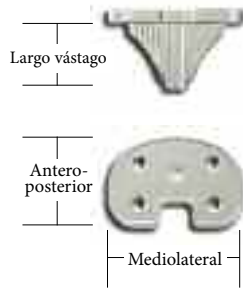
### Pieza de inserción tibial Scorpio NRG CR-X3

N° de catálogo Tamaño N° 3	N° de catálogo Tamaño N° 5	N° de catálogo Tamaño N° 7	N° de catálogo Tamaño N° 9	N° de catálogo Tamaño N° 11	Espesor
82-6-0308	82-6-0508	82-6-0708	82-6-0908	82-6-1108	8 mm
82-6-0310	82-6-0510	82-6-0710	82-6-0910	82-6-1110	10 mm
82-6-0312	82-6-0512	82-6-0712	82-6-0912	82-6-1112	12 mm
82-6-0315	82-6-0515	82-6-0715	82-6-0915	82-6-1115	15 mm
82-6-0318	82-6-0518	82-6-0718	82-6-0918	82-6-1118	18 mm
82-6-0321	82-6-0521	82-6-0721	82-6-0921	82-6-1121	21 mm
82-6-0324	82-6-0524	82-6-0724	82-6-0924	82-6-1124	24 mm

# Scorpio NRG

Sistema de rodilla primaria de radio único PR Protocolo quirúrgico

## Anexo 5



### Base del componente tibial

Serie DeltaFit PA con orificios para tornillos	Serie DeltaFit microestructurada con orificios para tornillos	Serie DeltaFit 7000 con forjado reticular sin orificios para tornillos	Tamaño	A/P	M/L	Vástago
7145-0003	7125-0003	7115-0003	#3	40 mm	61 mm	30 mm
	7125-0004	7115-0004	#4	42 mm	63 mm	30 mm
7145-0005	7125-0005	7115-0005	#5	44 mm	66 mm	30 mm
	7125-0006	7115-0006	#6	45 mm	68 mm	30 mm
7145-0007	7125-0007	7115-0007	#7	47 mm	71 mm	35 mm
7145-0009	7125-0009	7115-0009	#9	51 mm	77 mm	35 mm
7145-0011	7125-0011	7115-0011	#11	54 mm	82 mm	40 mm
7145-0013	7125-0013	7115-0013	#13	58 mm	88 mm	40 mm
Use tornillo 2030-6530-1 2030-6535-1	Use tornillo 2030-6530-1 2030-6535-1					

### Componente de la rótula-N2Vac

Rótula con cúpula medializada Scorpio	Rótula con cúpula concéntrica Scorpio	Tamaño	S/I*	M/L	Espesor
73-0510	73-2510	#5	32 mm	35 mm	10 mm
73-0710	73-2710	#7	34 mm	38 mm	10 mm
73-0910	73-2910	#9	36 mm	41 mm	10 mm
73-0110	73-2110	#11	38 mm	44 mm	10 mm

### Componente de la rótula-N2Vac

Rótula con cúpula universal	Tamaño	Diám.	Espesor
73-3308	#3	30 mm	8 mm
73-3508	#5	32 mm	8 mm
73-3708	#7	34 mm	8 mm
73-3710	#7	34 mm	10 mm
73-3910	#9	36 mm	10 mm
73-3110	#11	38 mm	10 mm

### Componente de la rótula-X3

Rótula con cúpula medializada Scorpio	Rótula con cúpula concéntrica Scorpio	Tamaño	S/I*	M/L	Espesor
73-20-0510	73-20-2510	#5	32 mm	35 mm	10 mm
73-20-0710	73-20-2710	#7	34 mm	38 mm	10 mm
73-20-0910	73-20-2910	#9	36 mm	41 mm	10 mm
73-20-0110	73-20-2110	#11	38 mm	44 mm	10 mm

### Componente de la rótula-X3

Rótula con cúpula universal	Tamaño	Diám.	Espesor
73-20-3308	#3	30 mm	8 mm
73-20-3508	#5	32 mm	8 mm
73-20-3708	#7	34 mm	8 mm
73-20-3710	#7	34 mm	10 mm
73-20-3910	#9	36 mm	10 mm
73-20-3110	#11	38 mm	10 mm

\*S/I = Superior/Inferior

### ***Indicaciones***

- Enfermedad incapacitante y dolorosa de la articulación de la rodilla a consecuencia de: artritis degenerativa, artritis reumatoide o artritis postraumática.
- Pérdida postraumática de la configuración y el funcionamiento de la articulación de la rodilla.
- Deformación moderada de la posición en varo, en valgo o de la flexión en la que las estructuras ligamentosas pueden recuperar una función y estabilidad adecuadas.
- Revisión por fracaso de una anterior artroplastia de la rodilla o de otra intervención.

### **Otras indicaciones para los componentes de estabilización posterior:**

- Inestabilidad ligamentosa que requiere geometrías de superficie para un implante con aumento de constricción.
- Ligamento cruzado posterior ausente o no funcional.

### ***Contraindicaciones***

- Cualquier infección activa o sospecha de infección latente en la articulación de la rodilla o en sus proximidades.
- Cualquier trastorno mental o neuromuscular que pueda generar un riesgo inaceptable de inestabilidad de la prótesis, fijación insuficiente de la prótesis o complicaciones en el cuidado posoperatorio.
- Afectación de la reserva ósea por enfermedad, infección o implante anterior, que no proporcione el sostén o la fijación adecuados para la prótesis.
- Inmadurez ósea.
- Inestabilidad grave de la articulación de la rodilla secundaria a la ausencia de la integridad y la función del ligamento colateral.
- Obesidad. Un paciente obeso o con sobrepeso puede producir cargas en la prótesis que pueden provocar el fracaso de la fijación del dispositivo o una falla en el dispositivo en sí. Consulte el prospecto para obtener información adicional.

### ***Advertencias y precauciones:***

Consulte el prospecto para conocer advertencias, precauciones, efectos adversos y otras informaciones esenciales sobre el producto.





---

**Joint Replacements**

---

**Trauma, Extremities & Deformities**

---

**Craniomaxillofacial**

---

**Spine**

---

**Biologics**

---

**Surgical Products**

---

**Neuro & ENT**

---

**Interventional Spine**

---

**Navigation**

---

**Endoscopy**

---

**Communications**

---

**Imaging**

---

**Patient Care & Handling Equipment**

---

**EMS Equipment**

325 Corporate Drive  
Mahwah, NJ 07430  
t: 201 831 5000

[www.stryker.com](http://www.stryker.com)

Un cirujano siempre debe basarse en su propia opinión clínica y profesional a la hora de decidir si utilizará un producto determinado para tratar a un paciente. Stryker no ofrece asesoramiento médico y recomienda a los cirujanos que se capaciten 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 cirujano debe consultar siempre las instrucciones del prospecto, la etiqueta del producto o las instrucciones de uso antes de utilizar cualquier producto Stryker. Es posible que los productos no se comercialicen en todos los mercados, ya que la disponibilidad de los productos depende de la legislación o las prácticas médicas vigentes en cada mercado. Póngase en contacto con su representante de Stryker si tiene alguna pregunta sobre la disponibilidad de los productos Stryker en su área.

Stryker Corporation o sus divisiones u otras entidades corporativas afiliadas poseen, utilizan o han solicitado las siguientes marcas comerciales o marcas de servicio: Scorpio, Stryker, X3, Xcelerate. Todas las otras marcas comerciales son marcas de sus dueños o titulares respectivos.

Número de bibliografía: LSNRGPR-ST Rev. 4  
MS/GS 11/10

Copyright © 2010 Stryker  
Impreso en los Estados Unidos