



# Material necesario

Para la reconstrucción del ligamento cruzado con la prótesis de Evolig

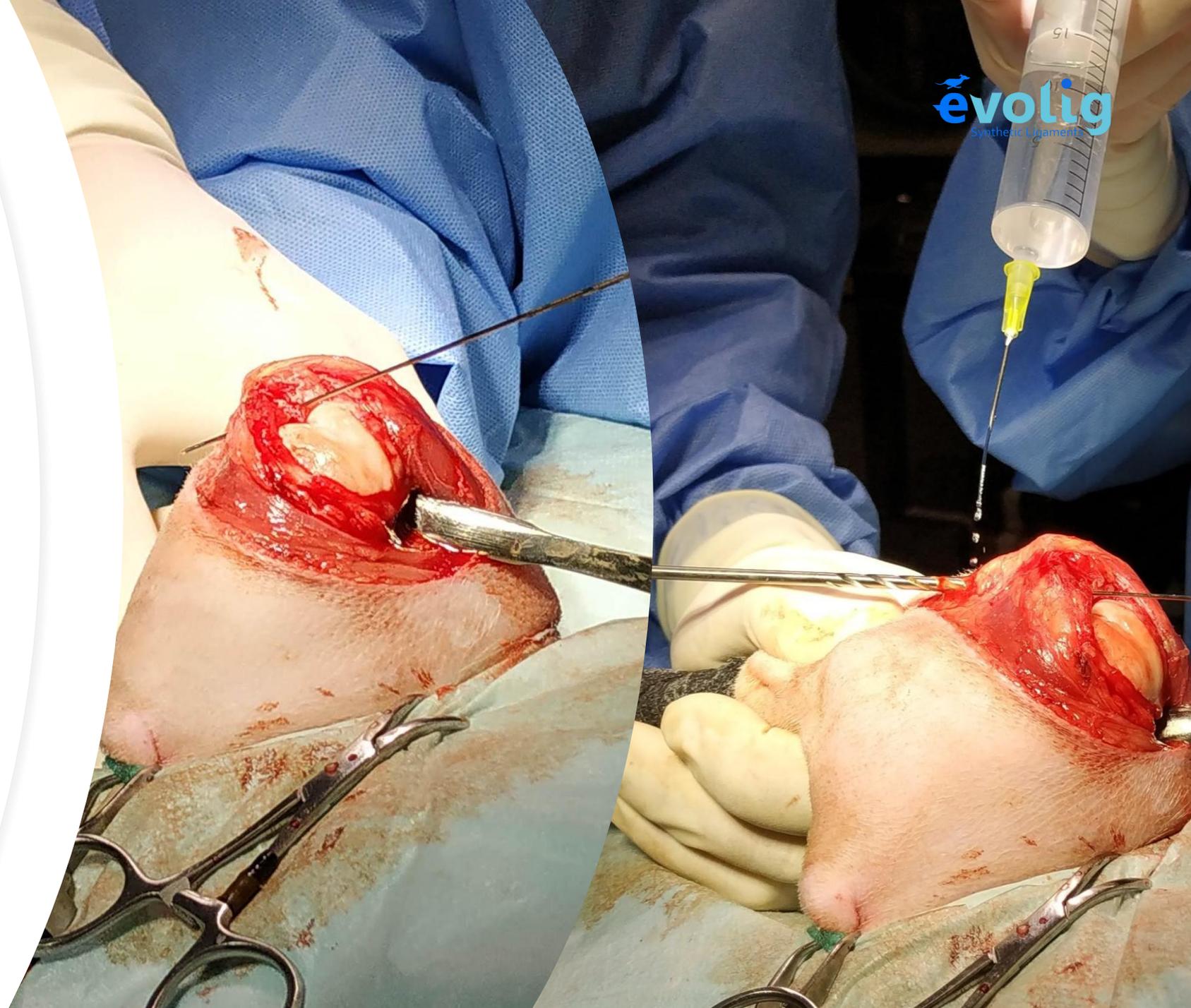
SISTEMA EVOLIG

Para la  
implantación de  
Evolig se necesita:

1. Instrumental quirúrgico específico de Evolig
2. Ligamento Evolig - Elección de la talla
3. Tornillos de interferencia atraumáticos
4. Instrumental quirúrgico de traumatología general

# Puntos isométricos: Agujas Kirschner

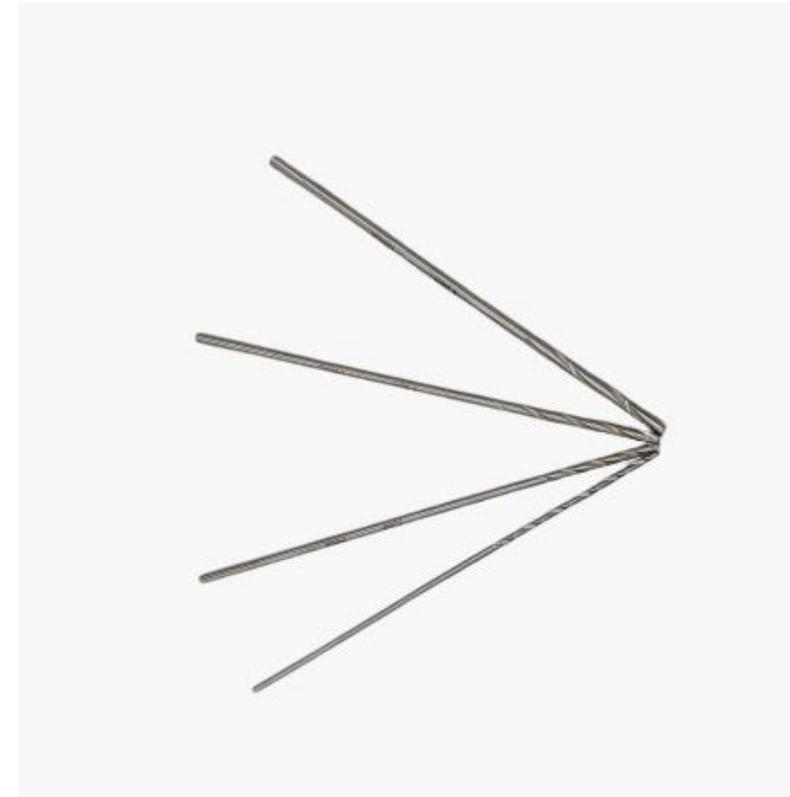
- Para poder realizar de manera precisa los puntos isométricos, se utiliza una **aguja Kirschner de 1.5mm.**
- Una vez insertada la aguja K en los puntos isométricos, se inserta la **broca canalada a través de las agujas K** y se tuneliza siguiendo la dirección establecida.



# Tunelización: Brocas canaladas

---

- Las brocas se escogen en función de la talla de **ligamento** (seguir la tabla de referencias).
- La broca para Evolig XS, diámetro de 2.5, no está canalada. Se realiza el túnel directamente, o se puede utilizar la aguja K de 1.5 mm, se retira, y se tuneliza con la broca.
- Las brocas para Evolig S, M y Ls, están todas canaladas a 1.6 mm para el pase de la aguja K (de 1.5mm) introducida en los puntos isométricos.





# Guía quirúrgica Evolig:

- Se puede utilizar la guía quirúrgica.
- Sirve para la introducción de la aguja K, y sin retirarla se introduce la broca elegida.

# Tabla de referencia: talla Evolig - diámetro broca

El **diámetro de broca** no varía en función del tornillo (principal o transversal),  
solo varía en función de la talla Evolig.

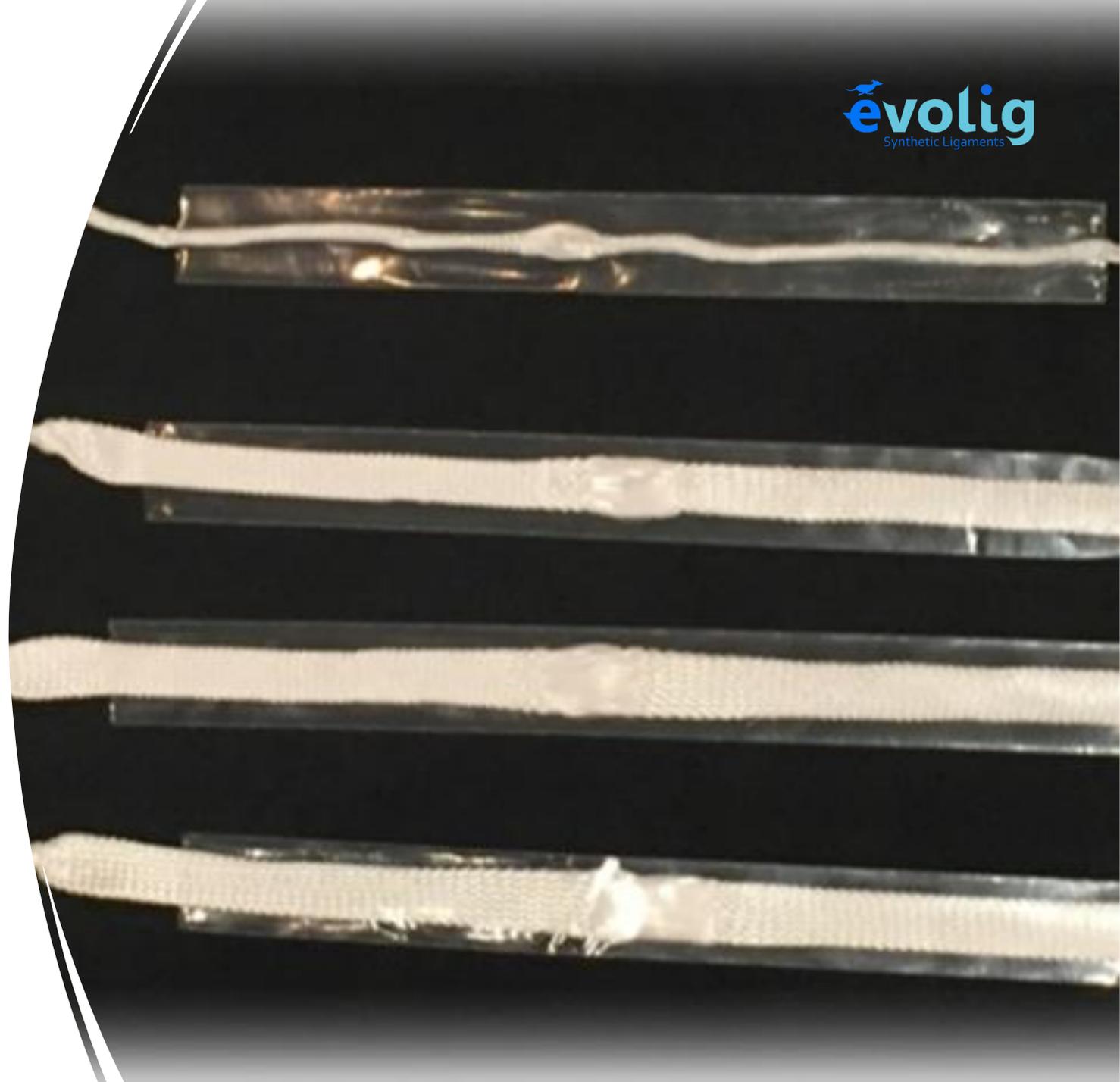
TALLA EVOLIG	EVOLIG XS	EVOLIG S	EVOLIG M	EVOLIG L1, 2 Y 3
Peso (kg)	3 a 7	7 a 12	12 a 25	> 25
Pre túnel	Aguja k 1,5 mm*	Aguja K 1,5 mm	Aguja K 1,5 mm	Aguja K 1,5 mm
Diámetro broca (mm)	2.5	3	3.6	4.2
Diámetro tornillo principal (mm)	3.5	4	4.5	5
Diámetro tornillo transversal (mm)	3	3.5	4	4.5

# Elección de la talla Evolig

---

La talla del ligamento Evolig se escoge en función del:

- **Peso** del perro
- **Longitud** de la articulación
- **Actividad** del perro



# Ligamento Evolig: Elección de la talla

- El **número de fibras** corresponde a la resistencia que soporta el ligamento. A más fibras, más resistencia. Varía en función del peso del paciente. A más peso, más fibras.
- A partir de 25 kg, la elección del ligamento dependerá de la **longitud intraarticular** del paciente.
- Cuanto más larga sea la distancia intraarticular, mayor será la longitud de fibra libre que usaremos.

REFERENCIA	TAMAÑO	INDICADO PARA	NUMERO DE FIBRAS	LONGITUD DE FIBRAS LIBRES (MM)
EVOLIG-XS	XS	Perros entre 3 y 7 Kg de peso	16	10
EVOLIG-S	S	Perros entre 7 y 12 Kg de peso	24	15
EVOLIG-M	M	Perros entre 12 y 25 Kg de peso	32	17
EVOLIG-L1	L1	Perros a partir del 25 Kg de peso	48	19
EVOLIG-L2	L2	Perros a partir del 25 Kg de peso	48	22
EVOLIG-L3	L3	Perros a partir del 25 Kg de peso	48	25

# Ligamento Evolig: Elección de la talla

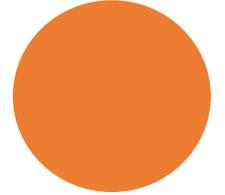
## Longitud de fibra libre

- Para las tallas Xs, S y M la elección del ligamento depende del peso del paciente.
- **A partir de 25 kg la elección de la talla Evolig L1, L2 y L3 dependerá de la distancia intraarticular del paciente clínico.**
- Las tallas L1, L2 y L3 tienen el mismo número de fibras, ofreciendo la máxima resistencia del implante. (>3000N)

REFERENCIA	TAMAÑO	INDICADO PARA	NUMERO DE FIBRAS	LONGITUD DE FIBRAS LIBRES (MM)
EVOLIG-XS	XS	Perros entre 3 y 7 Kg de peso	16	10
EVOLIG-S	S	Perros entre 7 y 12 Kg de peso	24	15
EVOLIG-M	M	Perros entre 12 y 25 Kg de peso	32	17
EVOLIG-L1	L1	Perros a partir del 25 Kg de peso	48	19
EVOLIG-L2	L2	Perros a partir del 25 Kg de peso	48	22
EVOLIG-L3	L3	Perros a partir del 25 Kg de peso	48	25

# Ligamento Evolig: Elección de la talla

- En la zona intraarticular **solo deben existir fibras libres**. En caso de duda, se escoge una talla con fibras libres mas largas.
- Es preferible **fibra libre dentro del túnel óseo** que trenzado en intraarticular.
- **Ejemplo:** Un galgo puede tener menos peso que un American Stanford. Pero, al galgo le corresponde una talla L3 porque la distancia intraarticular será mayor que en el American Stanford.



# Pase del ligamento Evolig

- El ligamento tiene **dos nudos de seguridad**, en los extremos del hilo de tracción.
- Se engarza el ligamento con el alambre y tirando del alambre, **el ligamento pasa a través de los túneles óseos**.
- El ligamento se introduce a través de los túneles (o través de los tubos pasadores de ligamento) dejando **la parte media del ligamento en el interior de la articulación**.

***- En la zona intraarticular solo debe quedar fibra libre -***

\*El pase del ligamento es suave y no forzado. No dejar restos fisiológicos que friccionen con el ligamento dentro de los túneles o en la entrada de los mismos.

# Pase del ligamento Evolig

- Se usa el medidor para **medir la distancia intraarticular y asegurar la selección correcta de la talla de la prótesis.**
- Para el pase del ligamento a través del túnel óseo, se utilizan los tubos pasadores de ligamento para las tallas más grandes:
  - **Talla M** (Broca de diámetro 3.6 mm y tubo pasador de ligamento diámetro 3.5mm)
  - **Talla L** ( Broca de diámetro 4.2 mm y tubo pasador de ligamento diámetro 4.0mm)



# Fijación Tornillos de interferenciales:



Espiras redondas  
**Atraumático, Evolig**

Espiras afiladas:  
Traumático

## Diseño:

- Sistema de fijación por compresión del ligamento contra la pared del túnel óseo.
- La finalidad del tornillo es **comprimir la parte trenzada del ligamento contra la pared del túnel** sin dañar el ligamento.
- Los tornillos Evolig son de **titanio** con bordes **atraumáticos** (tornillo evolig izquierdo de la imagen) y no con espiras afiladas (tornillo derecho imagen).

# Fijación:

## Tabla referencia talla Evolig – diámetro de tornillo

TALLA EVOLIG	Peso (kg)	Diámetro broca (mm)	Diámetro tornillo (mm)	Diámetro tornillo transversal (mm)
XS	3-7	2.5	3.5	3
S	7-12	3.0	4	3.5
M	12-25	3.6	4.5	4
L1,2 y 3	Más de 25	4.2	5	4.5

## Fijación: medidas tornillos

Tornillo interferencial $\varnothing$ 3 x 5mm	Tornillo interferencial $\varnothing$ 4,5 x 10mm
Tornillo interferencial $\varnothing$ 3 x 8mm	Tornillo interferencial $\varnothing$ 4,5 x 15mm
Tornillo interferencial $\varnothing$ 3 x 10mm	Tornillo interferencial $\varnothing$ 4,5 x 20mm
Tornillo interferencial $\varnothing$ 3 x 15mm	Tornillo interferencial $\varnothing$ 4,5 x 25mm
Tornillo interferencial $\varnothing$ 3,5 x 8mm	Tornillo interferencial $\varnothing$ 5 x 10mm
Tornillo interferencial $\varnothing$ 3,5 x 10mm	Tornillo interferencial $\varnothing$ 5 x 15mm
Tornillo interferencial $\varnothing$ 3,5 x 13mm	Tornillo interferencial $\varnothing$ 5 x 20mm
Tornillo interferencial $\varnothing$ 4 x 8mm	Tornillo interferencial $\varnothing$ 5 x 25mm
Tornillo interferencial $\varnothing$ 4 x 10mm	Tornillo interferencial $\varnothing$ 6 x 15mm
Tornillo interferencial $\varnothing$ 4 x 13mm	Tornillo interferencial $\varnothing$ 6 x 20mm
Tornillo interferencial $\varnothing$ 4 x 20mm	Tornillo interferencial $\varnothing$ 6 x 25mm

# Fijación:

## Elección de tornillos

Un extremo permite la inserción de las agujas guía de tornillos.

Tiene forma lineal:



- Tornillos de diámetro 3.0 mm, 3.5mm y 4.0 mm, son canalados a 1.2 mm para el pase de aguja guía roma 1.0mm.
- Tornillos de diámetro 4.5mm, 5.0mm y 6.0 mm, son canalados a 1.6mm para el pase de la guja guía roma 1.5mm.

El otro extremo tiene forma hexagonal y se ancla con la punta de destornillador adecuado.



- Tornillos de diámetro 3.0 mm, 3.5mm y 4.0 mm, tienen una rosca hexagonal 2mm.
- Tornillos de diámetro 4.5mm, 5.0mm y 6.0 mm, se utiliza el destornillador con rosca hexagonal 2.5mm.

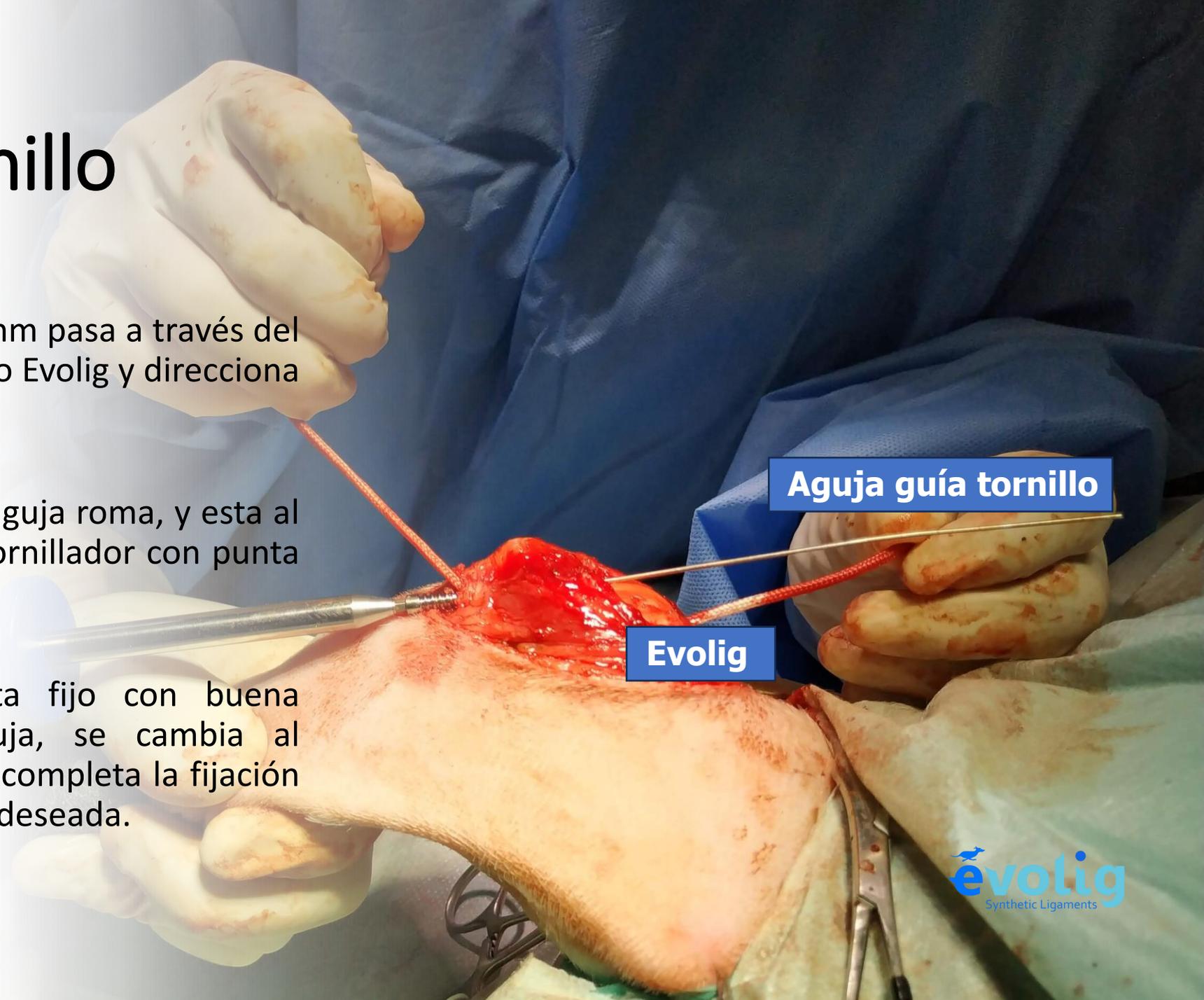
# Fijación: Estuche de tornillos

El estuche de tornillos Evolig está diseñado con dos bandejas para facilitar su acceso y uso durante las cirugías, asegurando una organización óptima y una rápida identificación gracias a su sistema de codificación por colores.



# Agujas guía tornillo

- La aguja guía de 1.0mm o 1.5mm pasa a través del túnel óseo paralela a al ligamento Evolig y direcciona al tornillo.
- El tornillo pasa a través de la aguja roma, y esta al mismo tiempo a través del destornillador con punta 2mm o 2.5mm.
- Una vez el tornillo se nota fijo con buena dirección, y se retira la aguja, se cambia al destornillador no canalado, y se completa la fijación del tornillo hasta la profundidad deseada.



Aguja guía tornillo

Evolig

# Fijación: destornilladores

Para la fijación existen dos puntas de destornillador que dependen del diámetro del tornillo, de 2mm o 2.5mm.

Ambas presentan dos modelos, uno canalado para el pase de las agujas guías de tornillo, y otro no canalado para completar la fijación definitiva del tornillo:

Diámetro tornillo (mm)	Aguja Roma(mm)	Punta destornillador (mm)
3.0, 3.5, 4.0	1.0	2.0
4.5, 5.0, 6.0	1.5	2.5



# Limpieza del material

---

- La limpieza del material es importante después de realizar la cirugía.
- Las brocas canaladas y los destornilladores pueden contener restos de hueso y material orgánico en su interior.
- Se recomienda lavar con líquido enzimático en agua caliente y pasar las agujas por el interior de las brocas y los destornilladores canalados para asegurar que no queden restos.

