



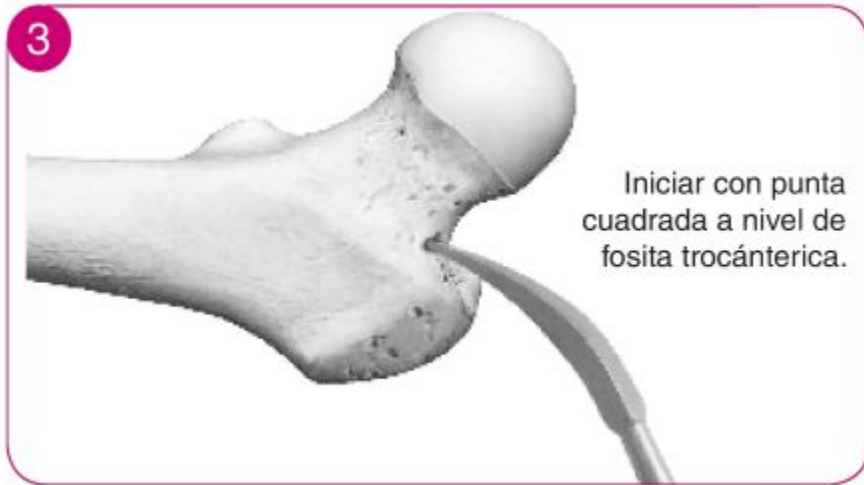
## ESPACIADOR CLAVO ENDOMEDULAR DE FÈMUR

Técnica Quirúrgica.

## TÉCNICA QUIRÚRGICA: COLOCACIÓN DEL CLAVO. (ABREVIADO)

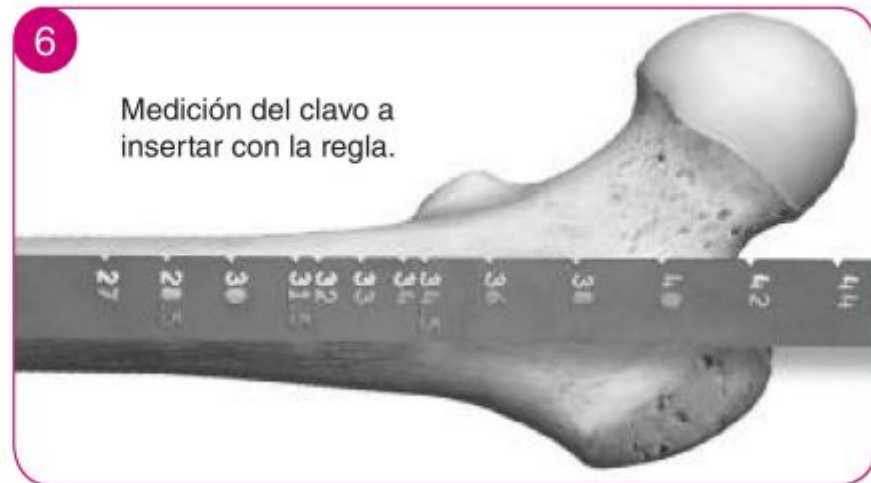


1. REDUCCIÓN DE FRACTURA
2. ABORDAJE QUIRÚRGICO

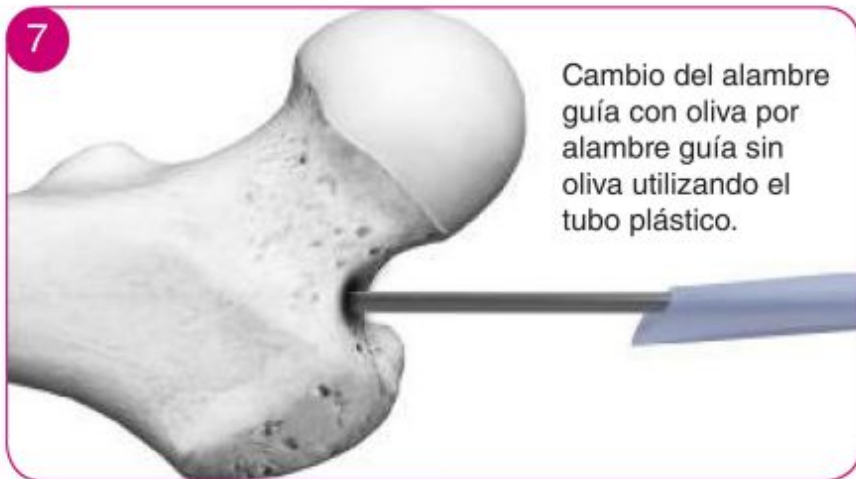


3. INICIO CON PUNTA CUADRADA

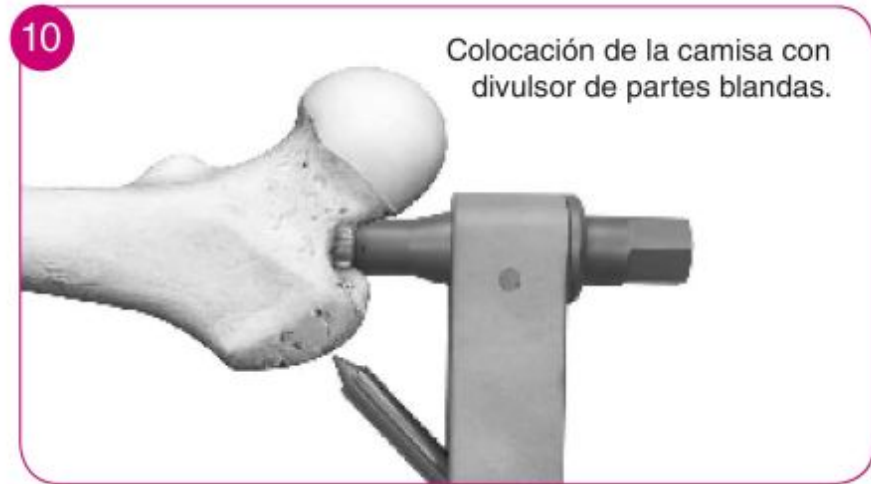
4. GUÌA CON OLIVA



5. FRESADO FLEXIBLE
6. MEDICIÓN DE CLAVO



7. CAMBIO DE GUÌA SIN OLIVA A TRAVÉS DE CÁNULA TRASLÚCIDA  
8. ARMADO DE CLAVO

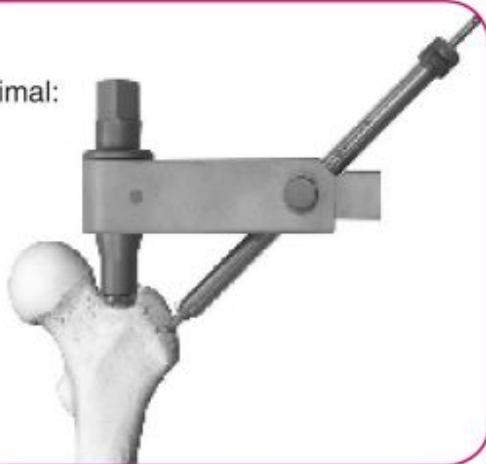


9. INSERCIÓN DEL CLAVO  
10. PROTECCIÓN DE PARTES BLANDAS

11

Fresado de bloqueo proximal:

- Clavo de diam. menor a 12 mm con fresa de 4.5 mm.
- Clavo igual o mayor de 12 mm con fresa de 5.0 mm.



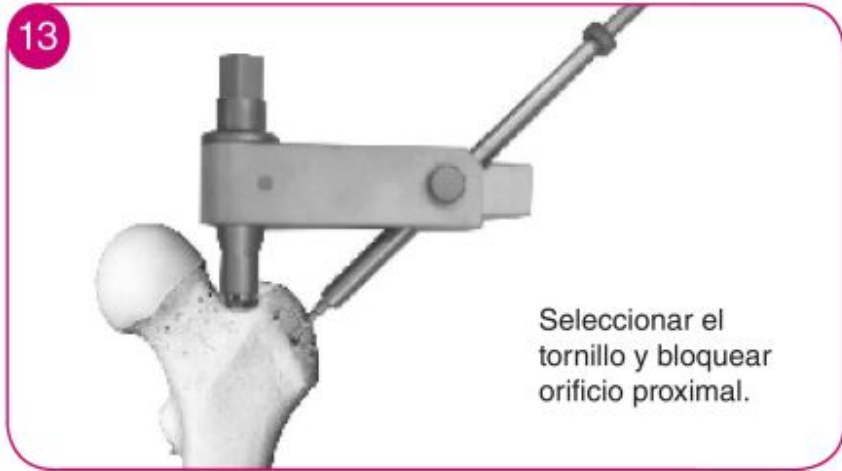
12

FRESADO PROXIMAL

Ver longitud del tornillo a colocar en parte posterior de la fresa.



11. ORIENTACIÓN DE BLOQUEO PROXIMAL  
12. FRESADO PROXIMAL

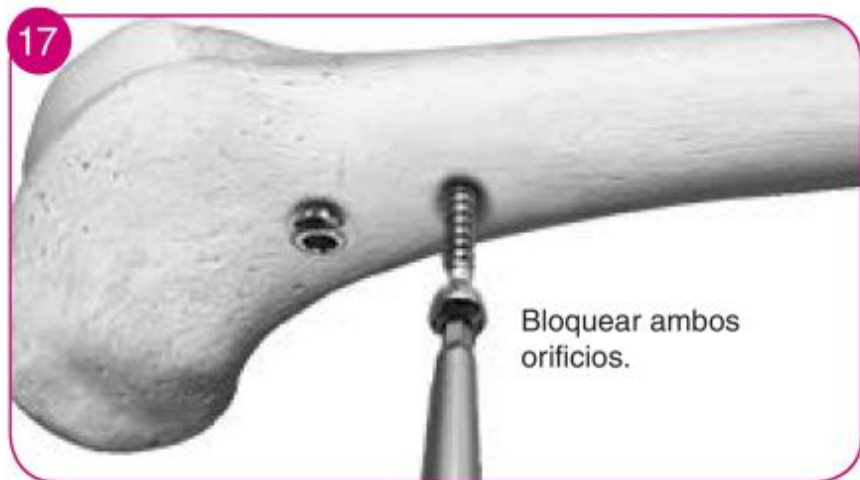


- 13. SELECCIÓN DE TORNILLO PROXIMAL
- 14. DISPOSITIVO FREEHAND DISTAL





- 15. ORIENTACIÓN DE BLOQUEO DISTALES
- 16. FRESADO DE BLOQUEO



17. BLOQUEO DE ORIFICIOS

18. RETIRO DE DISPOSITIVO DE COLOCACIÓN

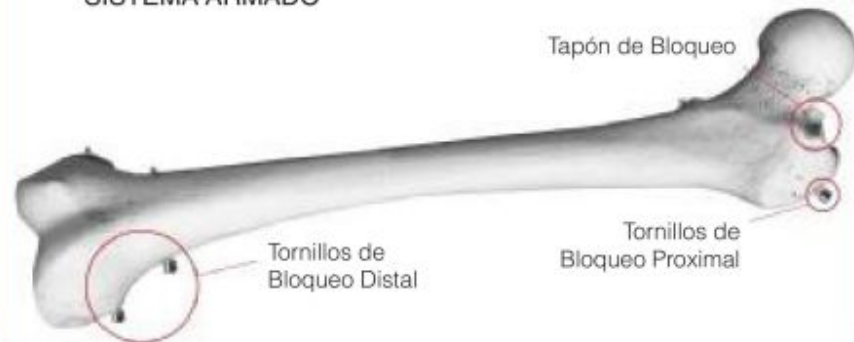
19

Colocar tapón final correspondiente  
(Ø 13 para clavo Ø 10 y 11 mm  
y Ø 15 para clavos Ø 12 a  
14 mm)



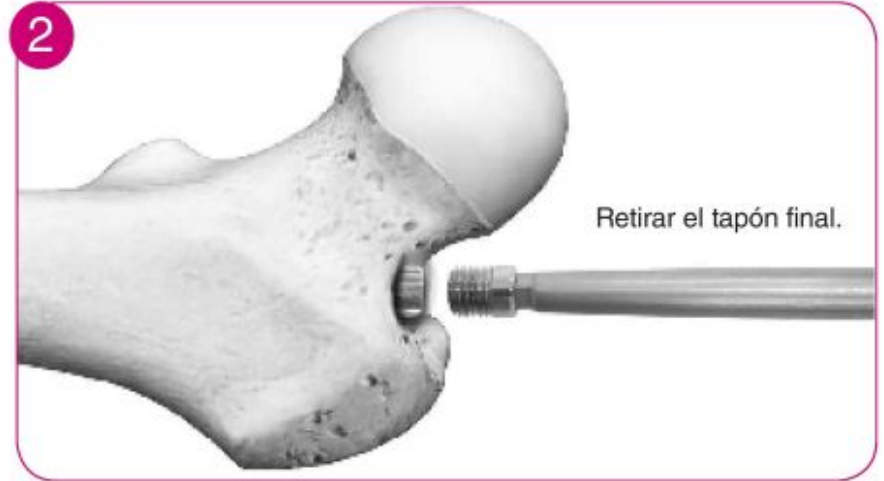
20

SISTEMA ARMADO



19. COLOCAR TAPÓN FINAL.  
20. SISTEMA ARMADO

## TÉCNICA QUIRÚRGICA: EXTRACCIÓN DEL CLAVO. (ABREVIADO)



1. RETIRAR TODOS LOS BLOQUEOS
2. RETIRAR EL TAPÓN FINAL.



3. COLOCACIÓN DEL PERNO EXTRACTOR
4. EXTRACCIÓN DEL CLAVO.

## COMPONENTES:



### Clavo Endomedular de Fémur canulado:

- Ø de 10 a 14 mm
  - Longitudes de 340 a 440 mm con incrementos de 20 mm
- 



### Tornillo de Bloqueo:

- Ø de 5 mm:  
Longitudes de 30 a 90 mm con incrementos de 5 mm
  - Ø de 6,4 mm:  
Longitudes de 30 a 100 mm con incrementos de 5 mm
- 



### Tapones Finales

- Tapón Final Femoral de 13 mm para clavos Ø de 10 y 11 mm
  - Tapón Final Femoral de 15 mm para clavos Ø de 12 y 14 mm
-



## ESPACIADOR CLAVO ENDOMEDULAR DE TIBIA

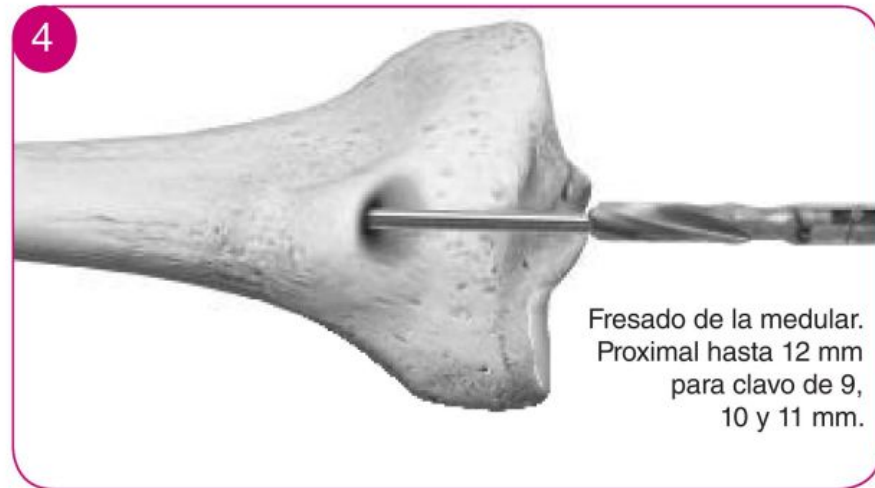
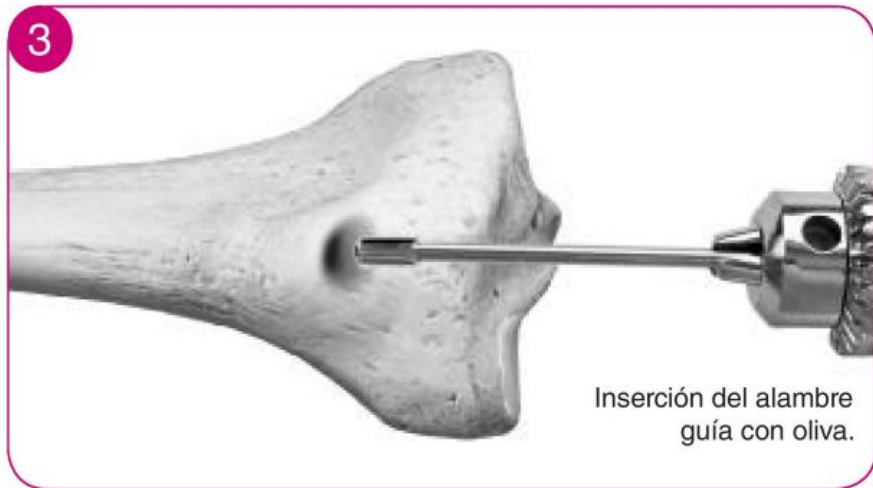
Técnica Quirúrgica.

# TÉCNICA QUIRÚRGICA: COLOCACIÓN DEL CLAVO. (ABREVIADO)

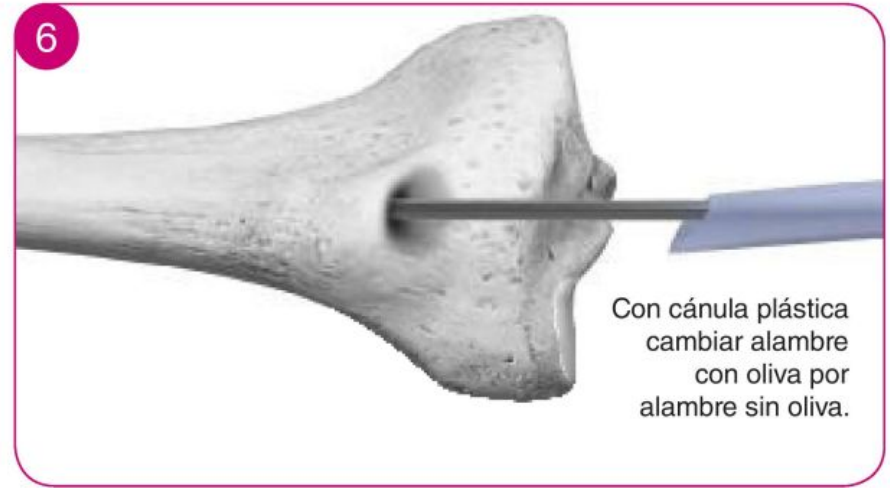
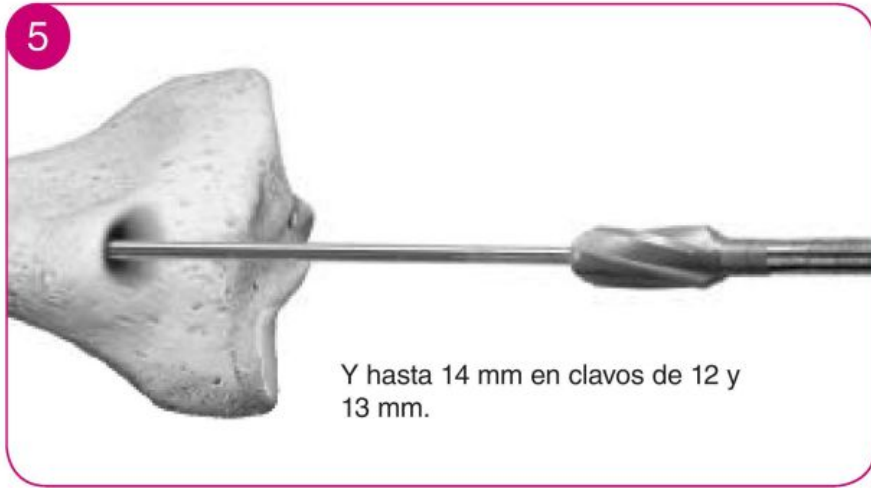


1. REDUCCIÓN DE LA FRACTURA
2. INICIO CON PUNTA CUADRADA





3. INSERCIÓN DE GUÌA CON OLIVA.
4. FRESADO PROGRESIVO.



5. FRESADO PROGRESIVO.

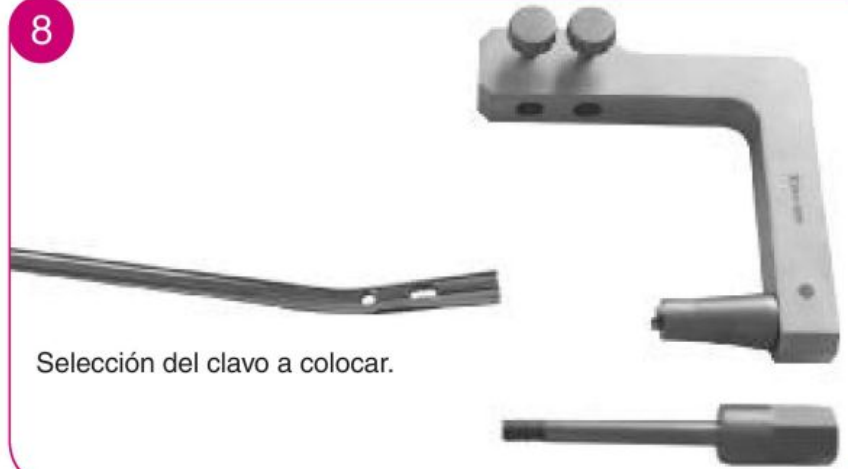
6. CAMBIO DE GUÌA SIN OLIVA. / CON CÁNULA TRASLÚCIDA.

7



Medición de la longitud del clavo.

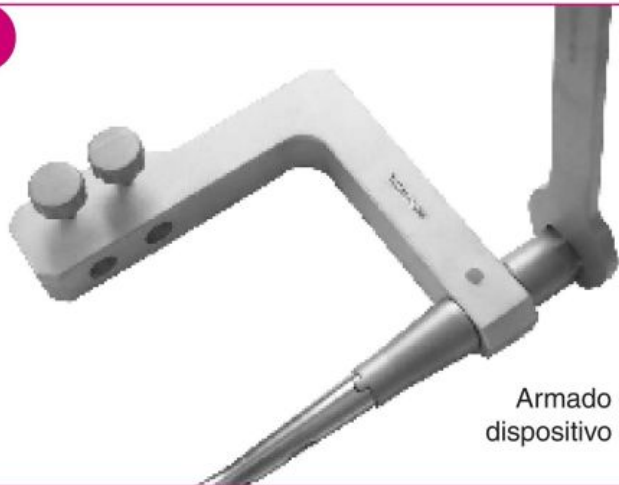
8



Selección del clavo a colocar.

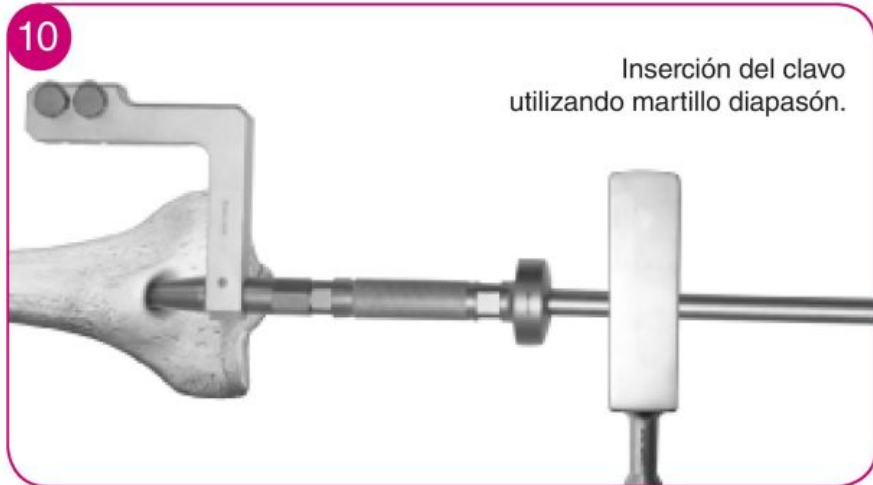
- 7. MEDICIÓN DEL CLAVO
- 8. SELECCIÓN DEL CLAV A COLOCAR.

9



Armado del clavo en dispositivo de puntería.

10



Inserción del clavo utilizando martillo diapasón.

9. ARMADO DEL CLAVO.

10. INSERCIÓN DEL CLAVO.

11

Colocación de la cánula e intracánula maciza para marcar incisión de piel.



12

Cambio de intracánula por cánula canulada Ø 4.5 mm.



- 11. GUÌA PARA EL TORNILLO LATEROMEDIAL PROXIMAL
- 12. GUÌA DE FRESADO TORNILLO CORTICAL

13

Fresado de orificio proximal (ver medida del tornillo a utilizar en parte posterior de fresa)



14

Bloqueo Proximal.



13. PRIMER FRESADO PROXIMAL

14. COLOCACIÓN DEL PRIMER TORNILLO CORTICAL 4,5

15

Repetir pasos 11 a 14 en segundo orificio proximal.



16

Con dispositivo Freehand sobre orificios distales hacerlos coincidir hasta verlos circulares en el Intesificador de imágenes.



15. FRESADO Y COLOCACIÓN DE DE SEGUNDO TORNILLO CORTICAL  
15. DISPOSITIVO FREEHAND DISTALES

17

Fresado con fresa  
de Ø 4,5 mm.



18

Bloquear orificios distales.



17. FRESADO DISTAL

18. BLOQUEO DISTAL ( DOS ORIFICIOS LATERO MEDIALES)



19



Desarmar dispositivo  
de puntería superior.

20



Colocación del tapón final.

19. DESARMAR DISPOSITIVO.

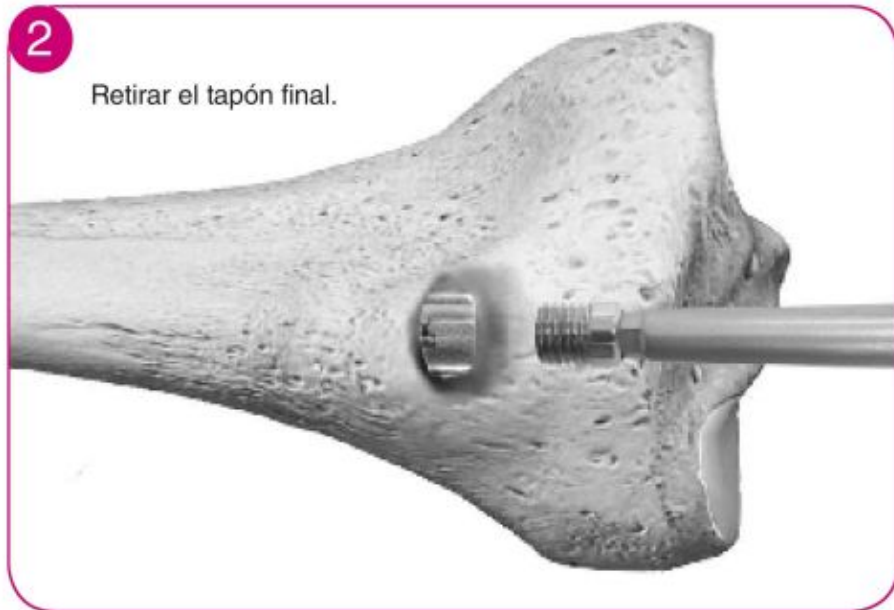
20. COLOCACIÓN DE TAPÓN FINAL.

## TÉCNICA QUIRÚRGICA: EXTRACCIÓN DEL CLAVO.

1



2



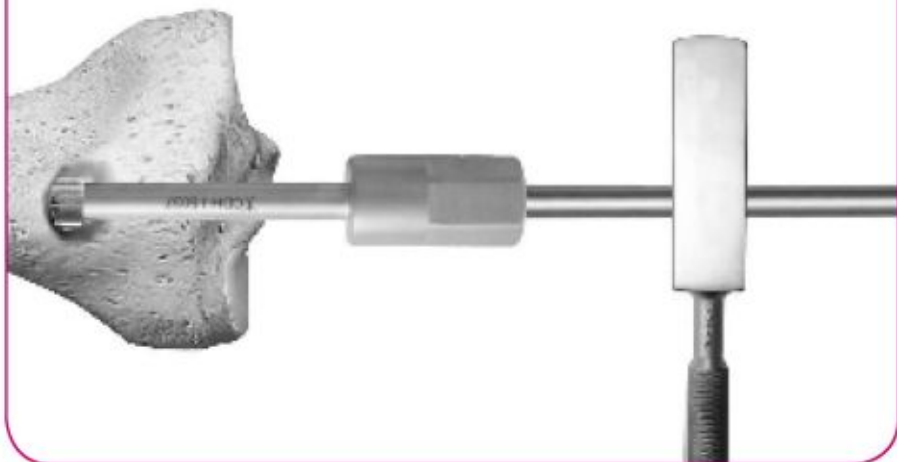
3

Colocar el perno de inserción /extracción  
ajustando con llave de boca o cardánica.



4

Extracción del clavo con Dispositivo  
de extracción y diapasón.



## COMPONENTES:



### Clavo Endomedular de Tibia canulado:

- Ø de 9 a 13 mm
- Longitudes de 285 a 360 mm con incrementos de 15 mm

---

### Tornillo de Bloqueo:

- Ø de 5 mm
- Longitudes de 25 a 90 mm con incrementos de 5 mm

---

### Tapón Final

---