



INCMNSZ

# RECONSTRUCCIÓN DE MECANISMO EXTENSOR CON ALOINJERTO, UNA ALTERNATIVA EFICAZ PARA LA RUPTURA IRREPARABLE DE TENDÓN PATELAR DESPUES DE UNA ARTROPLASTÍA DE RODILLA:

## REVISIÓN DE LA LITERATURA Y REPORTE DE CASO.

E. Díaz Borjon , J. Bernal Fuertes , D. Marcial Barba, L. Mendoza González

Unidad de Reconstrucción Articular de Cadera y Rodilla

Instituto Nacional de Ciencias Médicas Y Nutrición Salvador Zubirán – Ciudad de México.

### INTRODUCCIÓN

La lesión del mecanismo extensor (ME) después de la artroplastia total de rodilla (ATR) es una complicación catastrófica, presentando una prevalencia entre 0,1% y 2,5%. La causa de la ruptura del aparato extensor tras la artroplastia puede ser multifactorial, incluyendo factores mecánicos, vasculares y de la técnica quirúrgica (amplia liberación quirúrgica). Su reparación primaria, en el contexto de un aparato extensor debilitado por la cirugía previa, ofrece unos resultados muy desalentadores y no se recomienda.

### OBJETIVO

Revisar en la literatura internacional sobre la reconstrucción del mecanismo extensor con aloinjerto, así como demostrar su utilidad con la presentación de un caso al respecto.

### CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 78 años, con antecedentes de osteoartrosis degenerativa, hipertensión arterial sistémica y sobrepeso. Se interviene quirúrgicamente por primera vez mediante ATR Izquierda en 2011 en otra institución a consecuencia de una gonartrosis severa. Al cabo de 2 años presentó infección periprotésica (2013), por lo que se realiza retiro de la prótesis y se coloca un espaciador dinámico (Fig.1). Se declara libre de infección un año después(2014).

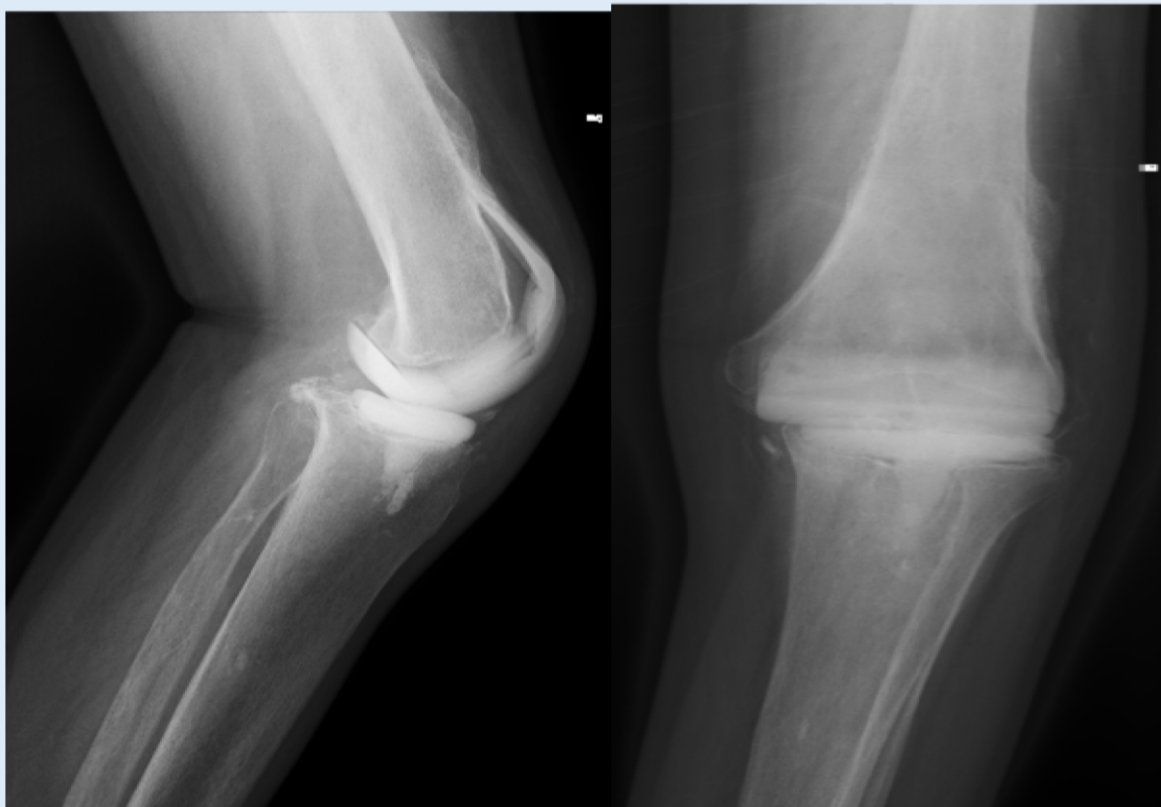


Fig.1 Espaciador dinámico

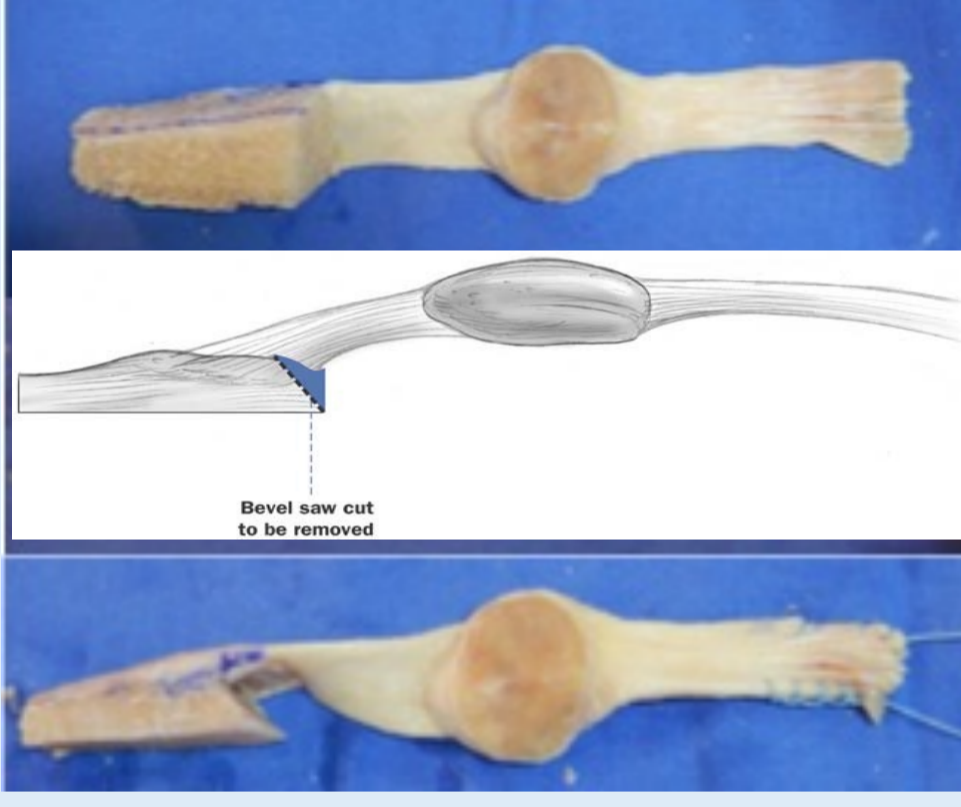


Fig.2 Aloinjerto de ME

Durante el control de la infección se evidenció ruptura completa del tendón rotuliano, con retraso a la extension, una puntuación WOMAC de 38 y Knee Society Score (KSS) de 59 (en ambas escalas se traduce como mala funcionalidad). Se decidió intervenir mediante ATR de revisión y recostrucción con aloinjerto de ME completo con pastilla ósea distal en bisel, según la técnica descrita por Della Valle y cols (Fig.2).



Fig. 3ª. Extensión completa.

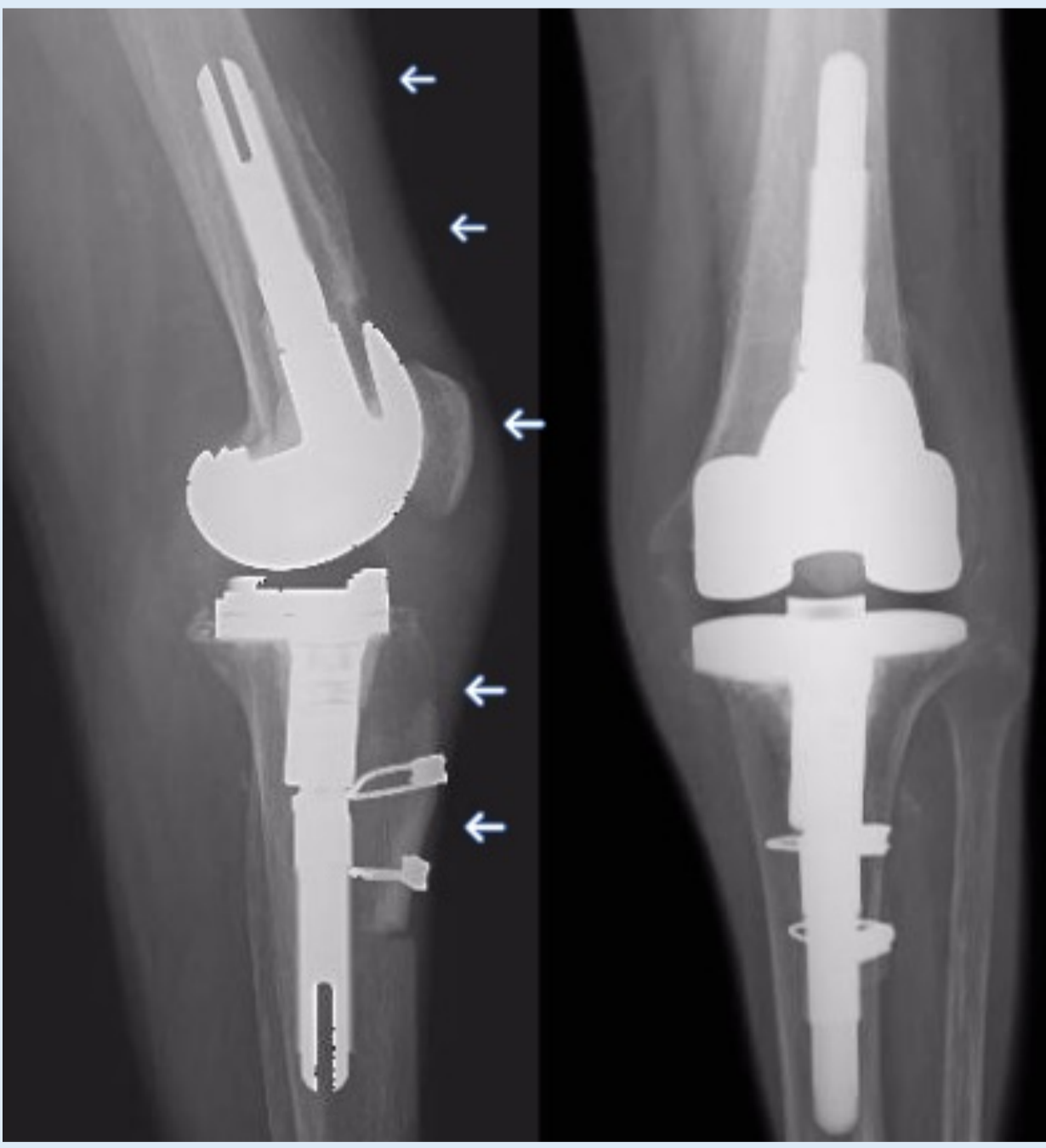
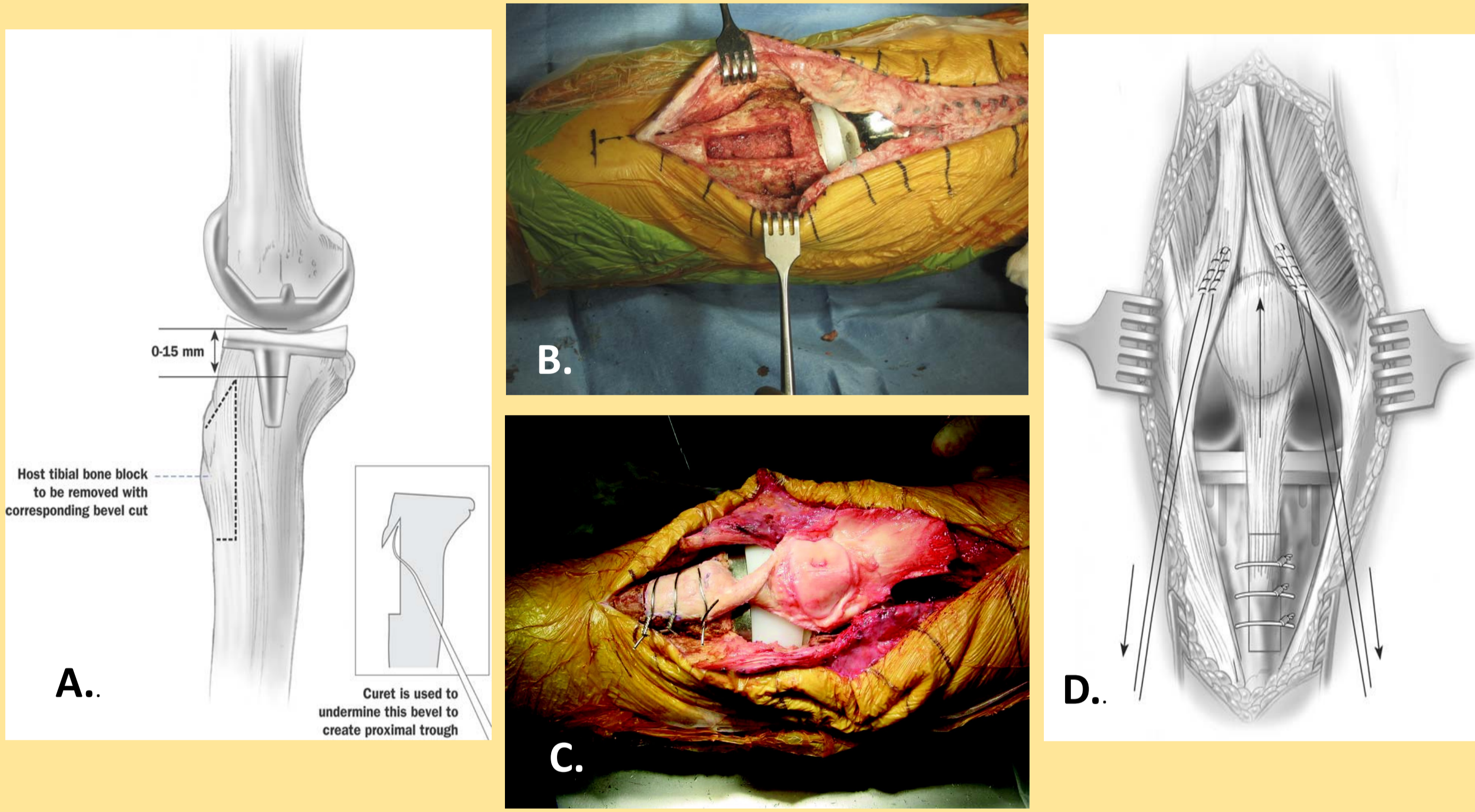


Fig.4 Control Rx al año

Los resultados clínicos y de satisfacción del paciente obtenidos un año despues a su intervención quirúrgica fueron satisfactorios. Se determinó un puntaje de WOMAC 17 de y KSS de 79 (ambos puntajes considerados como buenos).

### PUNTOS CLAVES DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA

- El aloinjerto se prepara realizando un bisel de 20-25 mm con un ángulo entre 30-40º (Fig.2, A). Esto con dos propósitos:
  - Permitir el bloqueo en la tibia y evitar el escape del injerto.
  - Lograr un ajuste a presión del injerto en la tibia huésped (C).



- Posterior a la fijación firme de la pastilla tibial con cerclajes (C), el aloinjerto debe equilibrarse y tensarse fuertemente en extensión completa de la extremidad. Ejerciendo tensión simultanea del aloinjerto hacia superior, el cual se ha pasado por debajo del cuádriceps huésped, y de éste hacia inferior. Con la tensión sostenida, se sutura en su lugar por debajo del cuádriceps del huésped con sutura no absorbible en forma de "chaleco sobre pantalón" (D), para obtener un seguimiento rotuliano suave y una extensión completa de la rodilla. Evitando de esta manera el retraso extensor, lo que se traduce en éxito clínico.

### DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

- Cuando la rodilla está en extension, la acción del ME no es necesaria para mantener la bipedestación. Pero cuando comienza la más mínima flexión, el ME debe intervenir enérgicamente para impedir la caída. Por lo tanto, un defecto de cualquier parte del ME producira una consecuencia funcional invalidante .
- En la literatura todavía no está claro cual técnica es superior y la elección generalmente se adapta al paciente caso por caso. Los aloinjertos permiten una mejor restauración de los puntos de referencia anatómicos, pero están asociados con un período más largo de integración, infección y un alargamiento fisiológico del injerto.
- La reconstrucción del ME con aloinjerto es un procedimiento de salvamento útil en casos seleccionados de pacientes con rupturas complejas del tendón rotuliano después de una ATR.

#### Bibliografía.

- N. Maffulli MD, F. Spiezia MD, Luca La Verde MD et al. The Management of Extensor Mechanism Disruption After Total Knee Arthroplasty: A Systematic Review. Sports Med Arthrosc Rev. Volume 25, Number 1, March 2017.
- Denis Nam MD, Matthew Abdel MD, M. Cross MD, et al. The Management of Extensor Mechanism Complications in Total Knee Arthroplasty. J Bone Joint Surg Am. 2014;96:e47(1-9).
- S. Burnett MD, R. Berger MD, C. Della Valle MD et al. Extensor Mechanism Allograft Reconstruction After Total Knee Arthroplasty. The Journal of Bone & Joint Surgery: Surgical Techniques. September 2005 Volume 87-A, Supplement 1, Part 2