



# **OSTEOSÍNTESIS DE RÓTULA CON SUPER SUTURAS: CAMBIANDO EL PARADIGMA DE BANDA DE TENSIÓN**

**Autores: Jairo Hernán Villa Bandera, Andrea Juliana Hernández Caicedo, Juan Pablo Melo Realpe, Gustavo Antonio Gil Noriega, Juan Camilo Santamaría García**

# INTRODUCCION

- La fractura de rotula es una patologia traumatica de rodilla generalmente secundaria a trauma directo en rodilla o contraccion excentrica de cuadriceps.
- Su incidencia representa el 1% de lesiones oseas y 6-9% de fracturas abiertas

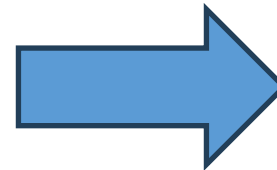


El objetivo del tratamiento es la reducción anatómica de la superficie articular y asegurar la continuidad del mecanismo extensor

**Técnica quirúrgica de elección:** Cableado de banda de tensión

Fuerzas de tracción → Fuerzas de compresión

Desventajas: Dolor POP, molestias con el implante, limitación arcos de movilidad, 2do tiempo quirúrgico para extracción del material



**Alternativa**

Fijación interna con suturas no absorbibles

# REPORTE DE CASO



36 años

Caída de su altura con posterior trauma directo en rodilla izquierda, asociado a limitación para extensión por dolor.

- EF: Edema, equimosis en cara anterior de rodilla asociado para limitación a la extensión



Radiografía de rodilla AP y lateral:  
**Fractura de rotula AO 34C1.1**



Dada presencia de escalón articular y compromiso de mecanismo extensor → **manejo quirúrgico.**  
Osteosíntesis principio banda de tensión.

# REPORTE DE CASO

1

Se realiza abordaje longitudinal identificando polo proximal y distal de patela.  
Curetaje a nivel de foco de fractura.



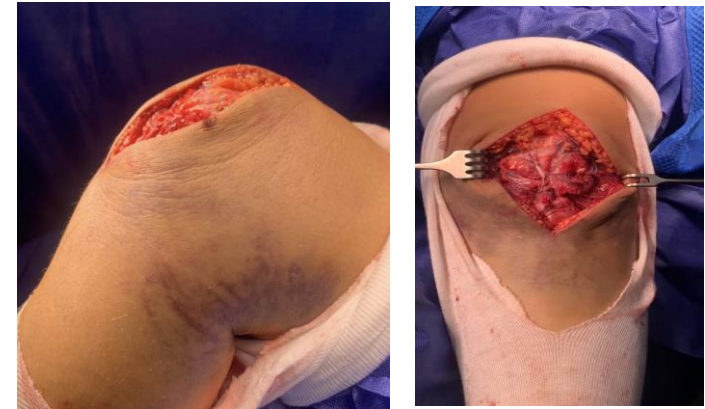
2

Paso de cerclaje de protección en tendón patelar y cuadricepsital  
Paso de suturas en forma de 8 a través del tendón patelar y cuadricepsital.  
Tensión para comprimir foco de fractura

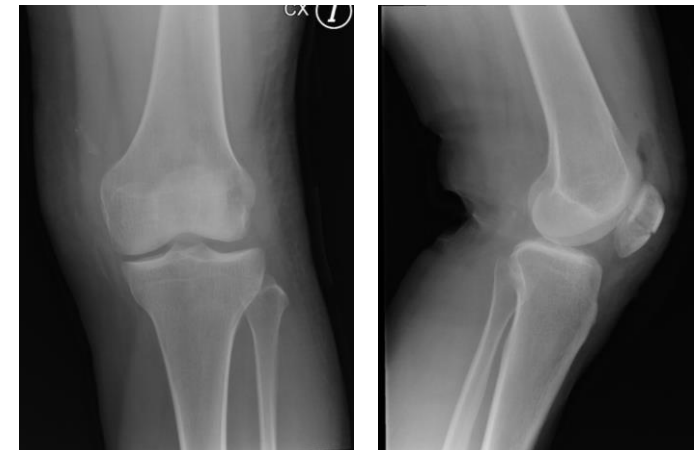


3

Se realiza movilidad pasiva, y se verifica efecto de banda de tensión con supersuturas.



## RESULTADO POSOPERATORIO



# DISCUSIÓN



- El uso de suturas en el tratamiento quirúrgico de las fracturas transversas del polo distal y conminuta de rótula ha demostrado ser eficaz tanto en términos de consolidación de la fractura como de recuperación funcional de la rodilla.
- Estas suturas se pueden aplicar en diferentes configuraciones, como configuración en forma de ocho, transósea, circunferencial y en cesta, según la personalidad de la fractura

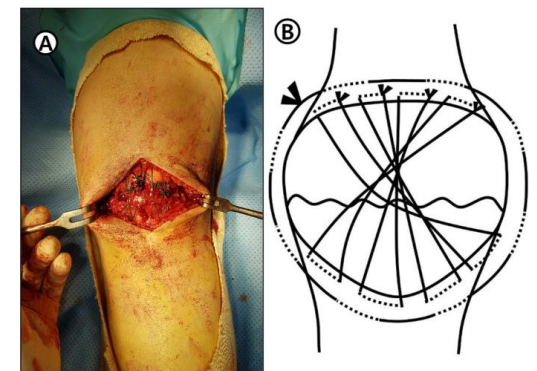
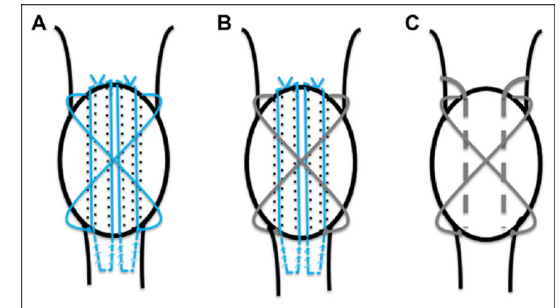
## VENTAJAS

Estabilidad óptima comparable a la del acero inoxidable

Soportan carga excesiva

→ Rehabilitación postoperatoria temprana y la carga de peso

Reducción complicaciones posoperatorias



# REFERENCIAS

1. Raja BS, Jain A, Paul S, Choudhury AK, Kalia RB. Plate osteosynthesis in patellar fractures: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Orthop Surg Traumatol*. 2022 Dec;32(8):1627-1640. doi: 10.1007/s00590-021-03143-5. Epub 2021 Oct 19. PMID: 34664117.
2. Yin Z, Yan J, Ge D, Yang L, Liang B, Fei J. Comparison of double-strand braided polyester sutures tension band (Nice knot) with cable tension band in transverse patellar fractures. *Injury*. 2021 Oct;52(10):3085-3090. doi: 10.1016/j.injury.2021.06.005. Epub 2021 Jul 6. PMID: 34303508.
3. Sayum Filho J, Lenza M, Tamaoki MJ, Matsunaga FT, Belloti JC. Interventions for treating fractures of the patella in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021 Feb 24;2(2):CD009651. doi: 10.1002/14651858.CD009651.pub3. PMID: 33625743; PMCID: PMC8095054.
4. Wagner FC, Neumann MV, Wolf S, Jonaszik A, Izadpanah K, Piatek S, Südkamp NP. Biomechanical comparison of a 3.5 mm anterior locking plate to cannulated screws with anterior tension band wiring in comminuted patellar fractures. *Injury*. 2020 Jun;51(6):1281-1287. doi: 10.1016/j.injury.2020.03.030. Epub 2020 Mar 17. PMID: 32197829.
5. Magister S, Yarboro S. Biomechanical Evaluation of a Novel Suture Augment in Patella Fixation. *Am J Orthop (Belle Mead NJ)*. 2017 Nov/Dec;46(6):E468-E473. PMID: 29309465.
6. Agarwala S, Agrawal P, Sobti A. A novel technique of patella fracture fixation facilitating early mobilization and reducing re-operation rates. *J Clin Orthop Trauma*. 2015 Sep;6(3):207-11. doi: 10.1016/j.jcot.2015.03.009. Epub 2015 Apr 23. PMID: 26155061; PMCID: PMC4488024.