

v.2, n.12, 2025 - Dezembro

REVISTA O UNIVERSO OBSERVÁVEL

CIRUGÍA DE TRACTURA DE MESETA TIBIAL

Nelson Tupamaru Salgado Paredes¹

Revista o Universo Observável

DOI: 10.69720/29660599.2025.000241

ISSN: 2966-0599

¹Acupuntor formando en INSISA IMA BAHIA – BRASIL. Estudiante de Medicina Universidad Privada Franz Tamayo.

E-mail: nelsonsalgadoparedes1@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-2157-7843>



CIRUGÍA DE TRACTURA DE MESETA TIBIAL

Nelson Tupamaru Salgado Paredes



PERIÓDICO CIENTÍFICO INDEXADO INTERNACIONALMENTE

ISSN
International Standard Serial Number
2966-0599

www.ouniversoobservavel.com.br

Editora e Revista
O Universo Observável
CNPJ: 57.199.688/0001-06
Naviraí – Mato Grosso do Sul
Rua: Botocudos, 365 – Centro
CEP: 79950-000

RESUMO

Traumatismos de alta energía pueden afectar la inserción de músculos y la estabilidad de la rodilla. La técnica quirúrgica fue mediante reducción abierta y fijación interna (ORIF) con placa metálica, lo cual ha demostrado resultados favorables en la recuperación de la alineación anatómica y la función articular. Existen distintos tipos de abordaje según el mecanismo de acción, como longitudinal anterior, anteromedial, anterolateral, posteromedial o posterolateral. El uso del artroscopio en el mismo acto quirúrgico es una herramienta que permite la reducción intraarticular de la fractura. En este procedimiento fue expuesta la cavidad articular, observándose lateralmente según las indicaciones del diagnóstico radiográfico que se confirmó mediante TAC. Fractura de meseta tibial por caída desde altura; parte de la meseta se destruyó por el impacto, se retiraron los restos óseos y se procedió con el relleno con injerto autólogo extraído de la cresta ilíaca del paciente. La meseta tibial es más vulnerable en extensión debido al mecanismo de rotación externa final y a la tensión de los ligamentos, por lo que es indispensable seguir adecuadamente la rehabilitación; los ligamentos laterales actúan como bisagra, favoreciendo la compresión y la recuperación de la marcha.

Palavras-Chaves: Saberes; Fractura de Meseta Tibial, Osteosíntesis, Cirugía Ortopédica.

ABSTRACT

High-energy trauma can affect muscle insertions and knee stability. The surgical technique used was open reduction and internal fixation (ORIF) with a metal plate, which has shown favorable results in restoring anatomical alignment and joint function. There are different surgical approaches depending on the mechanism of injury, such as anterior longitudinal, anteromedial, anterolateral, posteromedial, or posterolateral. The use of arthroscopy during the same surgical procedure is a valuable tool that allows intra-articular reduction of the fracture. In this case, the joint cavity was exposed, and a lateral view was obtained according to the indications of the radiographic diagnosis, which was confirmed with a CT scan. The patient sustained a tibial plateau fracture due to a fall from height; part of the plateau was destroyed by the impact, the bone fragments were removed, and the defect was filled with an autologous graft harvested from the patient's iliac crest. The tibial plateau is more vulnerable in extension due to the final external rotation mechanism and ligament tension, making proper rehabilitation essential. The collateral ligaments act as hinges, promoting compression and aiding in gait recovery.

Keywords: Tibial Plateau Fracture, Osteosynthesis, Orthopedic Surgery.

1 INTRODUÇÃO

En cirugía debemos reconstruir de manera precisa la deformidad de la línea de la rodilla, conservar la forma de la tibia para preservar la movilidad articular y salvar el cartílago de la rodilla de una degeneración precoz. En la intervención quirúrgica utilizamos placas especiales de meseta tibial, además de injerto de hueso para rellenar el espacio colapsado dentro de la meseta. Es muy importante descartar lesiones menisco-ligamentosas asociadas y tratarlas si existen. Al ser una fractura articular, la fijación estable es de vital importancia para comenzar en los primeros días la movilización pasiva de la articulación.

2 MARCO TEÓRICO

TÉCNICA QUIRÚRGICAS

Reducción Abierta y Fijación Intermedia:

Esta técnica implica hacer una incisión sobre el sitio de la fractura y usar implantes metálicos para asegurar los fragmentos óseos.

Fijación percutánea con tornillo:

Se utiliza para platillos externo tipo I de Schatzke y consiste en insertar tornillos a través de pequeñas incisiones en la piel.

Artroscopia:

Es una técnica mínimamente invasiva que permite visualizar y reparar la fractura a través de pequeñas incisiones, reduciendo el daño a los tejidos blandos.

Osteosíntesis con Placa Percutánea Mínimamente Invasiva:

Implica realizar pequeñas incisiones y utilizar una placa y tornillo para fijar la fractura sin alterar los tejidos blandos. (1)(2)(3)

Materiales y Dispositivos

Placa de Bloqueo:

Son placas que se adaptan a la forma de la meseta tibial, permitiendo una fijación más precisa y estable

Tornillos Canulados:
Son tornillos que se insertan a través de un tubo guía, reduciendo el daño a los tejidos blandos.

Injertos Óseos:

Se utilizan para rellenar defectos óseos y promover la curación.

Sustituto Óseos Sintéticos:

Son materiales que imitan la estructura y función del hueso natural, (Norian-SRS)(1)(4)

TÉCNICA TERAPÉUTICA

La técnica operatoria es una técnica quirúrgica convencional que interviene en el alineamiento de la deformidad de la línea de la rodilla mediante abordaje anteroexterno, donde se implantó una placa metálica con tornillos de sujeción.

PLAN QUIRÚRGICO

Tipo de anestesia: Raquídea o bloqueo epidural con sedación. Posición: Decúbito supino con soporte bajo la rodilla derecha. Abordaje quirúrgico: Posterolateral o anterolateral según el trazo de la fractura. Material: Placa de platino anatómica con tornillos corticales y esponjosos. Profilaxis antibiótica: Cefazolina 1 g IV, 30 minutos antes de la incisión. Profilaxis antitrombótica: Heparina de bajo peso molecular postoperatoria.

INDICACIONES POSTOPERATORIAS

Inmovilización inicial con férula o rodilla articular bloqueada.
Analgesia con paracetamol o AINE según tolerancia.
Antibióticos profilácticos 24 a 48 horas.
Control de heridas y signos de infección.
Rehabilitación progresiva según indicaciones traumatológicas.

3 MARCO MEDOTOLÓGICO

RED DE SERVICIO HOLANDÉS – RED 1
NOMBRE Y APELLIDO: N.T.S.P.
MOTIVO DE CONSULTA
Dolor en rodilla derecha y disfunción funcional.

ENFERMEDAD ACTUAL

Paciente refiere cuadro clínico de 2 días de evolución posterior a una caída de 4 gradas en su domicilio. Presenta gonalgia derecha, aumento de volumen de rodilla derecha y limitación funcional, motivo por el cual acude al Centro de Salud Santiago Primero, donde le administraron antiinflamatorios y solicitaron rayos X con referencia al Hospital Holandés.

SIGNOS VITALES

Pulso: 67 x' Frecuencia respiratoria: 20 x'
Temperatura: 36.7 °C P.A.: 110/70 mmHg
F.C.: 77 lpm Peso: 80 kg Talla: 1.70 m

EXPLORACIÓN FÍSICA

Piel y faneras sin particularidades
Cráneo sin particularidades
Cara y cuello sin particularidades
Tórax y pulmones sin particularidades
Corazón y vasos sin particularidades
Abdomen sin particularidades
Genitourinario sin particularidades
Extremidad M.I.D.: aumento de volumen en la rodilla, dolor a la palpación profunda del 1/3 medio superior
Neurología sin particularidades
Tacto rectal: N/P

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

DATOS ADICIONALES AL EXAMEN FÍSICO
Deformidad anatómica lineal de la rodilla derecha, sospechando luxación de rodilla derecha, motivo por

el cual decide reducirse la misma, con dolor durante la reducción. Limitación funcional; arcos de movimiento limitados por dolor. Sensibilidad y perfusión distal conservadas.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Radiografía y tomografía computarizada evidenciaron fractura desplazada de la unión meseta tibial con compromiso articular tibial proximal. GB: 6.200 mm³ Hto: 42% Hb: alineación. Diversos estudios reportan tasas de consolidación superiores al 90% y recuperación funcional en la mayoría de los casos.
13.4 g% Segmentados: 64% Linfocitos: 35% Grupo sanguíneo: O Rh (+) TP: 13 Glicemia: 97 Creatinina: 0.8 VIH: No reactivo.

ANTECEDENTES PERSONALES

Personales: Hepatitis A, ya tratado hace 20 años. Para no correr riesgos innecesarios, la intervención quirúrgica temprana fue importante para evitar secuelas funcionales. Es importante cumplir todo el tratamiento de rehabilitación. La fijación con placa metálica garantiza estabilidad rígida y permite una movilización temprana. La placa anatómica facilita una mejor adaptación a la superficie ósea y reduce la

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este caso clínico de traumatología fue una experiencia reconfortante; los médicos cirujanos brindaron la satisfacción de volver a caminar y retomar la calidad de vida. Esta experiencia enseñó que en situaciones extremas se deben tomar decisiones extremas, sabiendo que existía riesgo de complicaciones futuras en la rodilla. Se comenzó el manejo quirúrgico mediante osteosíntesis con placas de platino, representando una alternativa eficaz y segura para fracturas que pueden causar un fuerte impacto psicológico en el paciente debido al dolor y la incapacidad para caminar. Con fuerza de voluntad y el apoyo de la ciencia médica, desde la cirugía de meseta tibial hasta la rehabilitación en fisioterapia, se logró restaurar congruencia articular, acelerar la consolidación ósea y recuperar la función del miembro afectado. La evaluación preoperatoria integral, la técnica quirúrgica precisa y la rehabilitación supervisada fueron determinantes para conseguir la marcha sin muletas. La rehabilitación fue intercalada con caminatas, aguas termales y acupuntura para restablecer los meridianos y mejorar el campo energético afectado por la fractura. El paciente continúa trabajando en resistencia muscular y en la continuidad de los ejercicios recomendados por el fisiatra.

6 REFERÊNCIAS

ohra, N., Suri, H. S., & Gangrade, K. (2016). Functional and radiological outcome of Schatzker type V and VI tibial plateau fracture treatment with

dual plates with minimum 3 years follow-up: A prospective study. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(5), RC05–RC10. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4948490>

No authors listed. (1986). A twenty-year follow-up. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, 68(A), 13–19.

No authors listed. (2001). The long-term functional outcome of operatively treated tibial plateau fractures. *Journal of Orthopaedic Trauma*, 15, 312–320.

No authors listed. (1998). Anterior approach to the knee with osteotomy of the tibial tubercle for bicondylar tibial plateau fractures. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, 70(A), 208–219.

No authors listed. (1994). Combined anterior and posterior approaches for complex tibial plateau fractures. *The Journal of Bone and Joint Surgery. British Volume*, 76(B), 285–289.

No authors listed. (2000). Percutaneous methods of tibial plateau fixation. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 375, 60–68.

No authors listed. (1996). Arthroscopy-assisted operative management of tibial plateau fractures. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 332, 29–36.

No authors listed. (1997). Arthroscopic management of tibial plateau fractures: Special techniques. *Arthroscopy*, 13, 265–267.

No authors listed. (1992). Arthroscopic management of tibial plateau fractures. *Injury*, 23, 261–265.

No authors listed. (1995). External fixation and limited internal fixation for complex fractures of the tibial plateau. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, 77(A), 661–673.

No authors listed. (1986). The significance of early motion in the treatment of tibial plateau fracture. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 202, 135–138.

No authors listed. (1980). The biological effect of continuous passive motion on the healing of full-thickness defects in articular cartilage: An experimental investigation in the rabbit. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, 62(A), 1232–1251.

1. Manejo de fractura de meseta tibial: un... (s.f.). Revista Portales Médicos. Recuperado de www.revista-portalesmedicos.com

2. Tratamiento artroscópico y por mínimo... (s.f.). Scielo. Recuperado de scielo.sld.cu

3. Actualizaciones sobre fractura de mes... (s.f.). SlideShare. Recuperado de es.slideshare.net

4. Fracturas del platillo tibial con hundimi... (s.f.). Scielo. Recuperado de www.scielo.edu.uy.