

Revista Ecuatoriana de Ortopedia y Traumatología



Manejo de la inestabilidad de rótula

Autores: J. González Carranza, A. Viteri Yunda



Revista Ecuatoriana de Ortopedia y Traumatología

www.seot.com



Nota Clínica

Manejo de la inestabilidad de rótula

J. González Carranza^{1*}, A. Viteri Yunda²

¹ Hospital Carlos Andrade Marín, Quito-Ecuador. Médico tratante de Traumatología; Grupo de rodilla.

² Hospital Carlos Andrade Marín, Quito-Ecuador. Médico residente de Traumatología; Grupo de rodilla.

PALABRAS CLAVE

Rótula;
Inestabilidad;
Rodilla;
Luxación

Resumen

Los problemas relacionados con la patela constituyen del 20 al 40% de consultas de patología de rodilla, es importante llegar a diagnósticos precisos basados en la fisiopatología de las diferentes formas de presentación de las lesiones, entender la etiología de estas, realizar un tratamiento adecuado y oportuno.

Se presenta el siguiente trabajo para dar a conocer el protocolo de manejo y las diferentes técnicas quirúrgicas que se encuentran realizando en el Hospital Carlos Andrade Marín de la ciudad de Quito.

Todos los procedimientos quirúrgicos de reconstrucción de ligamento patelofemoral medial tienen una tasa similar de efectividad de acuerdo con la experiencia de cada cirujano, con túneles, anclas, tornillos de interferencia.

Los procedimientos de distalización y medialización de patela se deben realizar cuando la patela es muy alta.

Se presenta el caso de una paciente de 30 años con luxación lateral crónica de patela derecha, patela alta y ruptura de ligamento patelofemoral medial.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: mdjuangonzalezcarranza@gmail.com (J. Gonzalez Carranza)¹

Revisión editorial: Dr. Miguel Molina

KEYWORDS

Patella;
Instability;
Knee;
Dislocation

Patellar Instability Management**Abstract**

The problems related to the patella, constitute from 20 to 40% of consultations of knee pathology, it is important to arrive at precise diagnoses based on the pathophysiology of the different forms of presentation of the lesions, to understand the etiology of the appropriate and timely treatment.

The following work is presented to publicize the management protocol and the different surgical techniques that are being carried out at the Hospital Carlos Andrade Marín in the city of Quito.

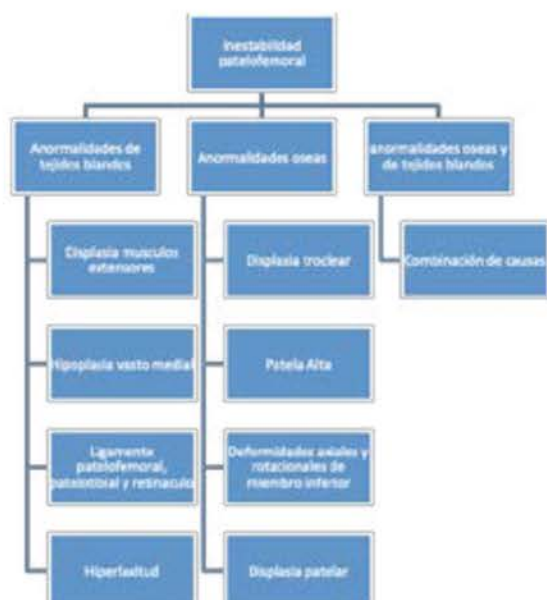
All medial patellofemoral ligament reconstruction surgical procedures have a similar rate of effectiveness according to the experience of each surgeon, with tunnels, anchors, interference screws.

The procedures of distalization and medialization should be made when the patella is very high.

We present the case of a 30-year-old patient with chronic lateral dislocation of right-sided patella, high patella and rupture of medial patellofemoral ligament.

Introducción

Dentro del manejo de la inestabilidad de patela, se puede clasificar la etiología de esta dentro del siguiente marco:



Estudios han demostrado que la patela alta se asocia a rigidez del músculo recto femoral. Por lo que patela alta estaría asociada a displasia del recto femoral¹.

Para las deformidades axiales y rotacionales del miembro inferior, se toman las medidas del ángulo Q, que es el ángulo de tracción entre el tendón del cuádriceps y el ligamento rotuliano, encontrándose en el centro de la patela, en hombres 8-10 grados, mujeres 15 +/- 5 grados.

Siendo el ángulo "Q" una expresión cinemática de los restrictores óseos y vectores dinámicos musculares, sin embargo, las medidas del ángulo "Q" y la sintomatología no suelen ser correlacionables.

Las deformidades estáticas que pueden alterar la cinemática de patela se pueden observar mejor en estudios tomográficos donde se toma en cuenta:

- Anteversión del cuello femoral
- Rotación femoral distal y proximal de tibia

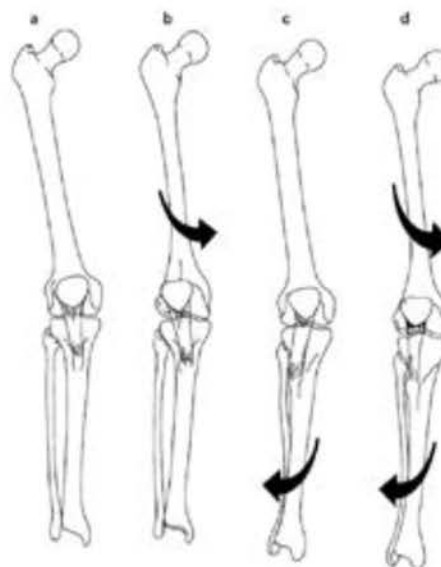


Figura 1 a) alineación normal de la extremidad; b) anteversión femoral con rotación interna del cóndilo ; c) rotación externa de la tibia; d) alteración combinada.

Se puede obtener el índice tuberosidad tibial/ hueso troclear que nos indica el grado de desplazamiento lateral de la patela, de esta forma una medida mayor a 20 mm sería patológica.

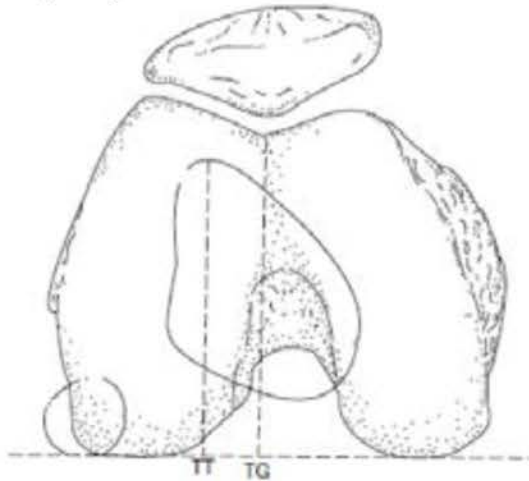


Figura 2. Medición de la ubicación de patela con el índice TT/TG (tuberosidad tibial/hueso troclear); un valor mayor a 20 mm es patológico.

Caso clínico

Mujer de 30 años, más de 30 episodios de luxación lateral de rótula derecha durante los últimos 12 años.

Examen físico: hiperlaxa

Arco de flexo extensión de rodilla en 130 grados

Maniobras de aprehensión positivas

No signos de inestabilidad, no signos meniscales

Estudios de imagen:



Figura 3. RX anteroposterior de rodilla.



Figura 4. RX lateral de rodilla.

Discusión

La principal indicación para el procedimiento de osteotomía de medialización y distalización con reconstrucción de ligamento patelofemoral es la luxación recurrente de rótula.

La evidencia describe que un primer episodio de luxación se debe manejar con fisioterapia, fortalecimiento muscular, siendo la tasa de recidiva de hasta 90%, existen estudios de 14 años de seguimiento en el manejo no quirúrgico de luxaciones patelofemorales con tasas de recidiva del (71%)⁴.

Cuando no existen alteraciones de la alineación de la extremidad se puede únicamente reconstruir el ligamento patelofemoral medial^{8,9,10}.

El manejo quirúrgico en este caso, al tener una patela alta, índice de Insall², rótula alta y lateralizada.

Se realizó el procedimiento de distalización más medialización de tuberosidad de la tibia y reconstrucción ligamento patelofemoral medial con dos anclas 4,75 en la patela un tornillo de interferencia en el fémur y dos tornillos 4.5 en la osteotomía de tibia.



Figura 5. RX de control posoperatorio.

Se recomienda la reconstrucción anatómica del ligamento patelofemoral medial, a 30 grados de flexión y una fuerza de 2-10 N.^{2,6,9}

En los pacientes con patela alta severa, junto con la reconstrucción del ligamento patelofemoral medial se debe realizar distalización del tubérculo de la tibia, los pacientes con patela alta moderada en donde no se realiza osteotomía de distalización del tubérculo de la tibia se acompañan de migración distal del túnel patelar³. El tratamiento no quirúrgico está dirigido a fortalecer el sistema musculoesquelético que incluye los músculos glúteos, cuádriceps, isquiotibiales, y a una adecuada curación del ligamento patelofemoral medial⁴.

No existe un protocolo de fisioterapia universal para el manejo no quirúrgico de las luxación de patela y un alto porcentaje de pacientes no vuelven a su estado pre lesión^{4,5}.

Bibliografía

- Dejour H, Walch G, Nove-Josserand L, Guier C (1994) Factors of patellar instability: an anatomic radiographic study. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2(1):19-26
- Dornacher D1, Lippacher S2, Nelitz M2,3, Reichel H2, Ignatius A4, Dürselen L4, Seitz AM4. Impact of five different medial patellofemoral ligament-reconstruction strategies and three different graft pre-tensioning states on the mean patellofemoral contact pressure: a biomechanical study on human cadaver knees. *Journal of Experimental Orthopaedics* 2018
- Anna Bartsch, Bart Lubberts, Marcus Mumme, Christian Egloff, Geert Pagenstert. Does patella alta lead to worse clinical outcome in patients who undergo isolated medial patellofemoral ligament reconstruction? A systematic review received: 6 April 2018 © Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature 2018
- Munim Moiz,* MBBS, BSc, Nick Smith,* BMBS, BMedSci, MSc, PhD, FRCS(Tr&Orth), Toby O. Smith,† BSc(Hons), MCSP, MSc, MA, PhD, Amit Chawla,*‡ MBBS, BSc, Peter Thompson,* MBChB, FRCS(Tr&Orth), and Andrew Metcalfe,*§ MBChB, BMedSci, FRCS(Tr&Orth), PhD Clinical Outcomes After the Nonoperative Management of Lateral Patellar Dislocations A Systematic Review *The Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 6(6), 2325967118766275 DOI: 10.1177/2325967118766275
- Harry M. Lightsey, Margaret L. Wright, David P. Trofa, Charles A. Popkin & Lauren H. Redler Rehabilitation variability following medial patellofemoral ligament reconstruction, *The Physician and Sportsmedicine*, 2018
- Neri T, Parker , Beach, Gensac , Boyer, Farizon , Philippot. Medial patellofemoral ligament reconstruction with or without tibial tubercle transfer is an effective treatment for patellofemoral instability. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2018 Aug 28. doi: 10.1007/s00167-018-5102-4.
- Frings J1, Krause M2, Wohlmuth P3, Akoto R2, Frosch KH2 Influence of patient-related factors on clinical outcome of tibial tubercle transfer combined with medial patellofemoral ligament reconstruction. *Knee*. 2018 Aug 14. pii: S0968-0160(18)30609-4. doi: 10.1016/j.knee.2018.07.018.
- Kaiser P1, Schmoelz W1, Schöttle PB2, Heinrichs C1, Zwierzina M3, Attal R4. Isolated medial patellofemoral ligament reconstruction for patella instability is insufficient for higher degrees of internal femoral torsion. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2018 Jul 30. doi: 10.1007/s00167-018-5065-5
- Enea D1, Canè PP2, Fravisini M2, Gigante A3, Dei Giudici L1. Distalization and Medialization of Tibial Tuberosity for the Treatment of Potential Patellar Instability with Patella Alta. *Send to Joints*. 2018 Jun 22;6(2):80-84. doi: 10.1055/s-0038-1661340. eCollection 2018 Jun.
- Yehia H. Bedeir, M.B.B.Ch., M.Ch.(Orth),? Melissa A. Summers, M.D., Dhavalkumar J. Patel, M.D., Brian M. Grawe, M.D., and Angelo J. Colosimo, M.D. Anatomic Medial Patellofemoral Ligament Reconstruction Without Bone Tunnels or Anchors in the Patella *Arthrosc Tech*. 2018 Jun; 7(6): e611-e615.