

# Vigencia de la Técnica de Goldthwait para el tratamiento de las luxaciones crónicas e inveteradas de rótula. Serie de casos

Dr. Isaac David Morales Neira  
Traumatólogo del Hospital Dr. Francisco De Icaza Bustamante

Dra. Maryorie Marlene Pesantes Pincay.  
Pediatra. Hospital Dr. Roberto Gilbert Elizalde.

Dr. Xavier Alejandro Layana López.  
Médico Postgradista de Traumatología y Ortopedia. Universidad Espíritu Santo

## Introducción.

La luxación recidivante de rótula es una patología que se puede interpretar como la falta de la congruencia articular de la tróclea femoral y la carilla articular de la rótula, después de un segundo episodio (Lázaro Martín et al., 2023). Se han identificado varios factores que predisponen a la misma, como sexo femenino, displasia troclear, anteversión femoral aumentada, torsión tibial externa aumentada, debilidad del vasto medial oblicuo, aumento del ángulo Q, laxitud ligamentaria, rótula alta y genu valgo; siendo la inestabilidad crónica de la rótula y la luxación recurrente tan habituales que ocurren hasta en el 50% de los pacientes (La O-Lafai et al., 2021; Masquijo & Carabajal Mattar, 2024; Menini, 2020; Coto, 2024; Tuca et al., 2022; Sarassa et al., 2020).

El presente trabajo expone dos casos de pacientes pediátricos de 9 y 12 años, tratados en diferentes instituciones con el uso de la técnica quirúrgica de Goldthwait para la luxación recidivante y crónica de rótula; básicamente trata de una liberación lateral

extensa de tejidos blandos, asegurando seccionar el retináculo lateral proximalmente al polo de la rótula. El tendón de la rótula se secciona longitudinalmente y la mitad lateral (lengüeta lateral) se desprende lo más distal de su inserción en el tubérculo tibial. Con la rodilla flexionada a 30 ° se transfiere esta lengüeta del tendón de forma medial por debajo de su mitad medial intacta y se fija en la cara medial de la tibia; al finalizar la técnica se evalúa la estabilidad de la rótula mediante flexión y extensión pasiva de la rodilla para evaluar su correcta ubicación en el surco troclear y su desplazamiento lateral a 30° en la flexión (Hefti, 2015).

## Resumen.

La luxación recidivante de rótula es una patología que se puede interpretar como la falta de la congruencia articular de la tróclea femoral y la carilla articular de la rótula, después de un segundo episodio. Esta clase de patologías en muchas ocasiones suele representar un desafío para muchos en nuestra comunidad debido al subdiagnóstico o al poco interés de ciertos padres; el presente

trabajo busca demostrar la vigencia de la técnica de Goldthwait, que en términos simples es la medialización de la mitad del tendón rotuliano en dos pacientes pediátricos en edades comprendidas entre 3 y 12 años, con sus respectivas valoraciones postquirúrgicas. La presente serie de casos busca resaltar y demostrar el uso de técnicas avanzadas para la reducción de esta patología.

**Palabras clave:**

Luxación Recidivante de Rótula; Técnica de Goldthwait; Medialización del Tendón Rotuliano; División Longitudinal del Tendón Rotuliano; Lengüeta Lateral; Placa Epifisaria; Ángulo Q.

**Abstract.**

Recurrent patellar dislocation is a condition that can be interpreted as a lack of articular congruency between the femoral trochlea and the articular facet of the patella after a second episode. This type of condition often represents a challenge for many in our community due to underdiagnosis or lack of interest from some parents. This study seeks to demonstrate the validity of the Goldthwait technique, which, in simple terms, is the medialization of half of the patellar tendon in two pediatric patients between the ages of 3 and 12, with their respective postoperative assessments. This case series seeks to highlight and demonstrate the use of advanced techniques for reducing this condition.

**Keywords:**

Recurrent Patellar Dislocation; Goldthwait Technique; Medialization of the Patellar Tendon; Longitudinal Division of the Patellar Tendon; Lateral Slip (o Lateral Flap); Epiphyseal Plate (o Growth Plate); Q-Angle

**Objetivo.**

- Documentar la importancia y vigencia de la técnica de Goldthwait y reportar el resultado funcional mediante la medialización de la

mitad del tendón rotuliano.

**Métodos y materiales.**

El siguiente trabajo es un estudio descriptivo retrospectivo longitudinal de dos casos de pacientes pediátricos con diagnósticos de luxación recidivante de rótula para el primer caso en el HA y luxación crónica de rótula para el segundo caso en el HFIB; el primero un masculino de 9 años y la segunda una femenina de 12 años.

**Criterios de inclusión**

- Pacientes con diagnóstico de luxación recidivante y crónica de rótula, en edades comprendidas entre 3 a 12 años.
- Pacientes pediátricos a los que se les realizó la técnica Goldthwait.
- Pacientes en los cuales sea posible realizar al menos un seguimiento mínimo a partir de la fecha de la operación.

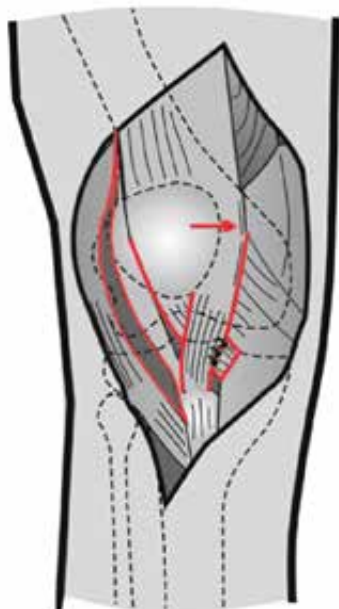
**Criterios de exclusión**

- Pacientes pediátricos que no cumplen los mencionados criterios de inclusión.
- Pacientes pediátricos cuyas historias clínicas no reúnan los datos necesarios para la presentación de la serie de casos.

**Técnica y Procedimiento.**

Procedimientos de tejidos blandos (medialización de la mitad del tendón rotuliano según Goldthwait.

El tendón rotuliano se divide longitudinalmente y la mitad lateral se coloca por debajo de la mitad medial y se fija en este mismo lado (Hefti, 2015). Esta operación medializa la tensión ejercida por el tendón. La ventaja de este método es que puede realizarse incluso si la placa epifisaria aún no se ha cerrado. La desventaja es una tasa de recurrencia mucho mayor en comparación con las transposiciones óseas (Hefti, 2015; Sarassa et al., 2020).

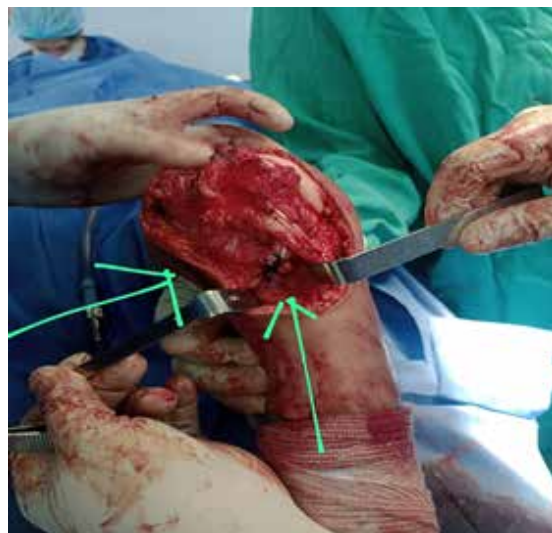


**Figura 1** figura tomada de Hefti F. Knee and lower leg. In: Pediatric Orthopedics in Practice. Springer-Verlag Berlín Heidelberg. Pag 305

### Resultados.

Posterior a la aplicación de la técnica de Goldthwait, la rótula se mantiene al "zénit" y no se luxa, en flexión de 90° y mantiene su extensión. En donde el tendón rotuliano se secciona longitudinalmente y la mitad lateral (lengüeta lateral) se desprende lo más distal de su inserción en el tubérculo tibial.

Con la rodilla flexionada a 30 ° se transfiere esta lengüeta del tendón rotuliano de forma medial por debajo de su mitad medial intacta y se fija en la cara medial de la tibia. En las evaluaciones postoperatorias se observa recuperación de rangos de movilidad de la articulación de la rodilla sin luxación de la rótula, manteniéndose en el surco troclear. Para ambos casos se indica la rehabilitación para mejorar funciones musculares y ligamentarias.



**Figura 2** se observa cómo se transfiere desde la zona lateral a la zona medial, la lengüeta lateral del tendón rotuliano por debajo de la lengüeta medial (señalado con las flechas verdes) y como se fija en la cara medial de la tibia.



**Figura 3** se observa cómo se comprueba intraoperatoriamente la flexión a 90° de la articulación sin que se luxa, permaneciendo en la fosa intercondílea.

## Discusión.

Planteamos dos casos en pacientes pediátricos; uno paciente masculino de 9 años quien presentó un caso recidivante de luxación de rótula y el segundo caso una femenina de 12 años quien presentaba luxación crónica de la rótula. Ambos abordados con la técnica de Goldthwait. Existen artículos que mencionan que las mujeres tienen un mayor riesgo de sufrir luxaciones laterales de la rótula casi en un 33% más que los hombres (La O-Lafai et al., 2021). La medición del ángulo "Q" del primer caso es de 24° siendo esto el doble de lo que se considera normal para varones).

Estudios previos han demostrado la efectividad de la medialización del tendón rotuliano y la reconstrucción del ligamento patelofemoral medial (Kang et al., 2013; Placella et al., 2020). El resultado final se realizó de manera subjetiva, tomándose en cuenta la recuperación de los rangos de movilidad en la articulación de la rodilla evidenciando la posición de la rótula en el surco troclear en movimientos de flexión a 90° y extensión completa además de las radiografías de control para ambos casos.

## Conclusiones.

La división longitudinalmente del tendón rotuliano para que a posterior se pase su lengüeta lateral por debajo de la medial y siendo afirmada en la cara medial de la tibia, para que de esta manera se pueda medializar la tensión ejercida por el tendón, y se redistribuye las fuerzas de tensión del mismo y así equilibrar el esfuerzo en la articulación en su flexo-extensión, mejorando la marcha posterior a fortalecimiento de los grupos musculares implicados en la articulación patelofemoral. La ventaja de este método es que puede realizarse incluso si la placa epifisaria aún no se ha cerrado.

La presente serie de casos busca resaltar y demostrar el uso de técnicas avanzadas para la reducción de esta patología. El manejo quirúrgico de la luxación de rótula recidi-

vante o crónica mediante la técnica de Goldthwait en estos pacientes pediátricos busca devolverles una vida plena y un desarrollo normal, sin complejos y sin limitaciones para que sean capaces de realizar sus actividades diarias o hasta deportivas de una manera normal sin ataduras.

## Bibliografía

1. Lázaro Martín, M. E., Lázaro, M. A., Leonardo, M. A., Sergio, M. P., Roberto, M. C. (2023). Consideraciones sobre luxación recidivante de rótula en el adolescente atleta. *Rodilla*, 2023.
2. Hefti, F. (2015). Knee and lower leg. En *Pediatric orthopedics in practice* (pp. 319–413). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-54734-8>
3. La O-Lafai, I., Bazán-Quintana, M., Chacón-Santisteban, G., Cedeño-Gómez, L., Aguilar-Gomes, N. Y. (2021). Resultado del tratamiento quirúrgico de la luxación recidivante de rótula mediante la técnica de Campbell. *Acta Ortopédica Mexicana*, 35(6), 572–576. <https://doi.org/10.35366/105714>
4. Masquijo, J. J., & Carabajal Mattar, M. (2024). Inestabilidad patelofemoral en niños y adolescentes: revisión de conceptos actuales. *Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología*, 89(4), 403–415. <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2024.89.4.1965>
5. Menini, J. (2020). L'instabilità rotulea: tecnica chirurgiche di trattamento a confronto [Tesis de maestría, Università degli studi di Genova].
6. Coto, D. C. O. (2024). Inestabilidad patelofemoral en niños y adolescentes: revisión sistemática [Tesis de licenciatura, Universidad de Costa Rica].
7. Tuca, M., Pineda, T., Nuñez, M., Zilleruelo, N., Olmedo, C., & Figueroa, D. (2022). Patrones de lesión en resonancia

magnética de un primer episodio de luxación patelar en niños y adolescentes. *Revista Chilena de Ortopedia y Traumatología*. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1748932>

8. Sarassa, C., Carmona, D., Vanegas, D., Restrepo, C., & Herrera, A. M. (2020). Método para la reconstrucción del ligamento patelofemoral medial utilizando el tendón del cuádriceps: descripción de la técnica y resultados. *Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología*, 34(1), 33–38. <https://doi.org/10.1016/j.rccot.2020.04.011>

9. Kang, H., Cao, J., Yu, D., Zheng, Z., & Wang, F. (2013). Comparison of two different techniques for anatomic reconstruction of the medial patellofemoral ligament: A prospective randomized study. *The American Journal of Sports Medicine*, 41(5), 1013–1021. <https://doi.org/10.1177/0363546513480468>

10. Placella, G., Tei, M. M., Sebastiani, E., Criscenti, G., Speziali, A., Mazzola, C., Georgoulis, A., & Cerulli, G. (2020). Shape and size of the medial patellofemoral ligament for the best surgical reconstruction: A human cadaveric study. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 22(10), 2327–2333. <https://doi.org/10.1007/s00167-014-3207-y>