



## Caso clínico

# Luxación congénita de rodilla bilateral a propósito de un caso

Narváez López J.<sup>1\*</sup>, Ramos Ron G.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Postgradista de Ortopedia y Traumatología. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador

<sup>2</sup> Médico Especialista en Traumatología y Ortopedia. Hospital General Docente de Calderón. Quito, Ecuador

Recibido: 08/02/2023 Revisado: 14/03/2023 Publicado: 01/04 /2023

### PALABRAS CLAVE

Luxación;  
Cónogenito;  
Rodilla

### Resumen

Luxación congénita de rodilla (LCR) es una patología muy poco frecuente cuyo diagnóstico se realiza al nacimiento por los hallazgos clínicos, y posteriormente confirmándose radiológicamente. Se ha relacionado con diversas etiologías, desde malas posiciones fetales intraútero hasta trastornos genéticos. El pronóstico dependerá del inicio precoz del tratamiento y de la asociación con otras anomalías congénitas. Presentamos 1 caso de luxación congénita de rodilla bilateral observado en nuestro hospital en alojamiento conjunto, por lo que se diagnosticó en las primeras semanas de vida, donde se optó con tratamiento conservador teniendo una evolución clínica exitosa.

### KEYWORDS

Dislocation;  
Congenital;  
Knee

### Congenital dislocation of the bilateral knees on the proposal of a case

#### Abstract

Congenital knee dislocation (CSF) is a very rare pathology whose diagnosis is made at birth based on clinical findings, confirmed radiologically. It has been related to various etiologies, from intrauterine fetal malpositions to genetic disorders. The prognosis will depend on the early start of treatment and the association with other congenital anomalies. We present 1 case of congenital bilateral knee dislocation observed in our hospital, in rooming-in, being diagnosed in the first weeks of life, where conservative treatment was chosen, having a successful clinical evolution.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico autor: ejnarvaez@puce.edu.ec (Narváez López J.)

Revista Ecuatoriana de Ortopedia y Traumatología. 2023; 04 (1); 6 - 9

## Introducción

La luxación congénita de rodilla es una malformación congénita caracterizada por hiperextensión de la rodilla. La deformidad puede ser unilateral o bilateral, con una incidencia estimada de 1 en 100.000 partos, 100 veces menos frecuente que la cadera, con predominio femenino.<sup>1,2,3,4,5</sup>

La incidencia de la enfermedad es mayor en mujeres, teniendo una relación de 2:8 en comparación con los hombres.<sup>6</sup> La etiología de la luxación congénita de la rodilla puede involucrar factores extrínsecos, incluido el moldeamiento fetal debido a oligohidramnios o posición podálica, anomalías del ligamento cruzado anterior y contractura del cuádriceps, en raras ocasiones, factores intrínsecos, como el síndrome de Larsen, artrogriposis, Síndrome de Ehlers-Danlos y acondroplasia.<sup>7,8,9,3</sup>

También se asocia frecuentemente a otras anomalías musculoesqueléticas como la displasia de cadera, pie equinovaro, astrágalo vertical congénito y luxación congénita de codo.<sup>10</sup>

La luxación congénita de rodilla se caracteriza por el desplazamiento anterior de la tibia en relación con el fémur.<sup>6,11</sup>

Según criterios clínicos y radiológicos, siguiendo la clasificación de Ferris, se pueden distinguir 3 tipos:

- Tipo I, recurvatum grave, o hiperextensión congénita de la rodilla, en esta la rodilla se flexiona y se reduce con un estiramiento suave del cuádriceps.
- Tipo II o subluxación congénita, si la rodilla no se flexiona más allá de lo neutral, pero las epífisis tibial y femoral están en contacto y no se subluxan cuando se intenta la flexión.
- Tipo III o luxación completa, si la flexión de la rodilla no es posible y la tibia se traslada anteriormente en la posición de reposo y se desplaza lateralmente sobre el fémur cuando se intenta una flexión más vigorosa.<sup>12</sup>

Esta patología está asociada siempre con fibrosis y acortamiento significativo del cuádriceps. Algunos consideran que esta es la principal causa de la deformidad. El grado de flexión pasiva de la rodilla también ayuda a determinar el pronóstico y el tratamiento.<sup>13</sup>

En las luxaciones completas de rodilla se observa una ausencia de saco suprapatelar, hallazgo descrito por primera vez por Leveuf y Pais (1946), no apreciándose en las rodillas hiperextendidas. Los factores extrínsecos, como el trauma materno y los intrínsecos, como la falta de bolsa suprarrotuliana, el ligamento cruzado anterior deficiente/hipoplásico y la contractura del cuádriceps pueden contribuir al genu recurvatum congénito.<sup>14,15</sup> El diagnóstico suele realizarse en el momento del nacimiento en la sala de partos, aunque algunos autores también refieren la posibilidad de diagnóstico prenatal por ecografía.<sup>3</sup> El manejo exitoso depende de la gravedad

de la luxación congénita de rodilla e incluye fisioterapia, yesos seriados y/o cirugía.<sup>5,14</sup>

El tratamiento conservador debe comenzar lo antes posible en la infancia. Después de determinar la posición radiográfica, unas pocas horas después del nacimiento, la extremidad debe estirarse pasivamente para llevar la rodilla gradualmente a una posición de flexión.<sup>16</sup>

En la mayoría de los pacientes, la rodilla puede manipularse en una ligera flexión (30 grados) y entablillar en esta posición (arnés de Pavlik). La férula debe cambiarse con regularidad, con estiramiento y ejercicios pasivos de rango de movimiento continuados hasta que la rodilla pueda flexionarse a aproximadamente 90 grados. Luego se puede usar una férula removible durante 2 a 3 meses adicionales para mantener la posición. La recurrencia es poco común.<sup>15</sup> Si no es posible una reducción con manipulación suave inmediatamente después del nacimiento, se debe iniciar la reducción quirúrgica y el alargamiento de los músculos extensores antes del año de edad.<sup>17</sup>

Distintos estudios indican que en un alto porcentaje de casos se necesitará cirugía (capsulotomía, alargamiento del cuádriceps o acortamiento femoral entre otras técnicas) tras el fracaso del tratamiento conservador.<sup>18</sup>

Por lo general, el pronóstico es favorable; sin embargo, puede ser grave en casos complicados.<sup>19,20</sup> Los factores de mal pronóstico incluyen luxación irreductible, síndromes generales coexistentes y ausencia del surco cutáneo anterior.<sup>9,18,19</sup>

## Caso Clínico

En el servicio de Neonatología se dio el nacimiento de una niña de 40 semanas con deformidad en miembros inferiores. La madre de 24 años, multipara, sin antecedentes patológicos de importancia. El parto fue eutócico, Apgar 8-9 inferiores, peso al nacer de 3.100 gramos. No precisó reanimación.

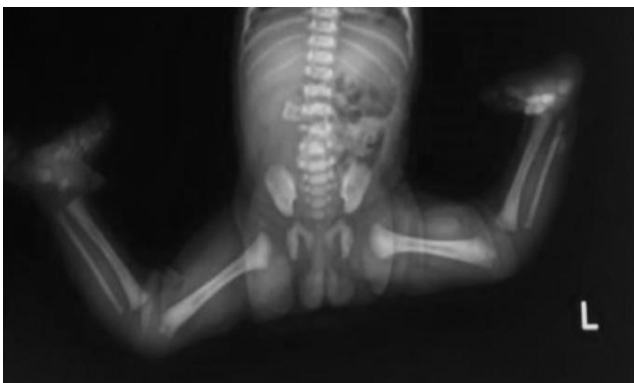
No se presenta antecedentes de importancia en gestas anteriores. En la exploración en las primeras horas de vida; se observa rodilla derecha e izquierda en genu recurvatum entre 30° y 45°, con limitación a la flexión, siendo el resto de la exploración normal (Figura 1). Se realiza estudio radiológico visualizando desplazamiento anterior de la tibia en relación con el fémur, sin otras alteraciones. (Figura 2)

Maniobra de reducción. La maniobra de reducción se realiza con la cadera en flexión de 90°. Manteniendo la extremidad en ligera tracción tirando suavemente del pie con una mano y sujetando el muslo con la otra mano, se mueve progresivamente la rodilla en posición neutra (0° de flexión/extensión), luego el operador coloca el

pulgar de la mano que sostiene el muslo sobre la cara posterior de la rodilla para sentir los cóndilos femorales. Posteriormente, con el pulgar empujando suavemente sobre los cóndilos femorales para ayudar a la reducción de las superficies articulares de tibia y fémur, manteniendo la ligera tracción del miembro, se mueve progresivamente la rodilla en flexión, sin forzar y sólo por la cantidad de grados consentidos (Figura 3). Después de la maniobra de reducción, los cóndilos femorales ya no se deben sentir sobresaliendo hacia atrás, sino cubiertos parcial o completamente (según el grado de flexión obtenido) por la superficie articular tibial en la fosa poplítea, por el contrario, si el operador continúa sintiendo su posterior persistente protuberancia esto indica una reducción fallida o inadecuada. Finalmente, después de la reducción exitosa, se debe aplicar la inmovilización de la extremidad (yeso, férula o aparato ortopédico) en la posición corregida obtenida.



**Figura 1.** Exploración inicial del caso: se evidencia ausencia de saco suprarrotuliano bilateral

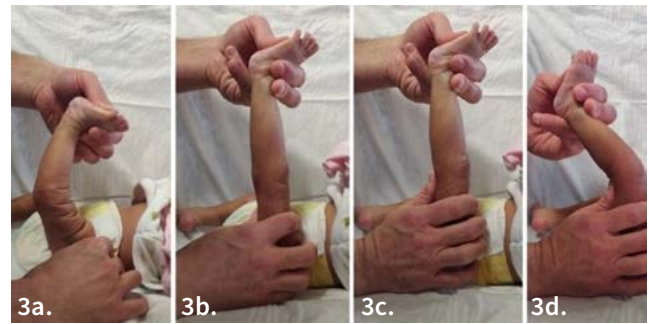


**Figura 2.** Estudio radiológico de rodillas en proyección AP, la epífisis tibial se encuentra situada anterior con respecto al fémur distal, no se aprecia contacto de la meseta con la tróclea femoral.

Se coloca yeso inguinopédico en flexión de 90 grados en la primera visita, y se mantiene por 5 semanas (Figura 4). Actualmente la recién nacida está siendo tratada con arnés de Pavlik.

La recuperación ha sido completa hasta el momento, sin evidenciar secuelas (en la exploración y la presentación

del caso), con movilidad completa de rodillas sin haber encontrado otras anomalías asociadas. (Figura 5)



**Figura 3.** Maniobras para reducción de luxación congénita: a. fijación de fémur; b. flexión progresiva de la posición inicial; c. tracción; d. reducción rodilla con el pulgar colocado sobre los cóndilos



**Figura 4.** Colocación de yeso inguinopédico en flexión de 90 grados en ambas rodillas.



**Figura 5.** Test de Farril a las 3 semanas de retirar yeso de corrección.

## Discusión

En este artículo reportamos el caso de una niña recién nacida con luxación bilateral congénita de rodillas Ferris grado III.

La literatura reporta diferentes opciones de tratamiento desde el conservador hasta la reducción quirúrgica.

Michelangelo et al. en su estudio reporta que en luxaciones de rodilla bilateral grado III, se debe realizar una tracción cutánea progresiva de la extremidad durante una semana, y una vez que se logre la reducción y la rodilla esté en 90 de flexión se debe inmovilizar con yeso, este yeso se mantiene durante 3 semanas y luego se reemplaza por una férula anterior durante 4 a 6 semanas más. En caso de reducción fallida se debe proponer cirugía.<sup>3</sup> Chun-Chien Cheng en su estudio de 19 pacientes con luxación congénita de rodillas bilateral fueron tratados con reducción temprana bajo tracción manual suave y persistente, después de una duración media de seguimiento de 4,3 años, 18 pacientes mostraron un resultado excelente o bueno, concluyendo que la reducción cerrada temprana y directa dentro de las 24 horas posteriores al nacimiento brinda resultados calificados como excelentes.<sup>2</sup> Sevgi et al., en su estudio concluye que la luxación-subluxación congénita de rodilla es una deformidad rara que puede diagnosticarse fácilmente. Sin embargo, las patologías acompañantes deben ser evaluadas en estos casos. Si bien se pueden lograr resultados exitosos con un tratamiento conservador temprano, tan pronto como se realiza el diagnóstico, es una enfermedad que requiere modalidades de tratamiento quirúrgico difíciles y extensas en casos desatendidos que no responden al tratamiento conservador.<sup>4</sup>

De acuerdo con lo reportado en la evidencia científica actual y el resultado obtenido en nuestro caso podemos concluir que el tratamiento oportuno inmediato conservador es un tratamiento con una alta probabilidad de éxito para esta deformidad.

## Conflictos de Interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés en la realización del presente artículo. Así mismo declaran haber cumplido con todos los requerimientos éticos y legales necesarios para su publicación.

## Bibliografía

1. Tomohiro Hirade, PhD, Kousuke Katsube, MD, Fumihide Kato M. Bilateral Congenital Dislocation of the Knee. *J Pediatr*. 2020;229:299–300.
2. Chun-Chien Cheng JYK. Early reduction for congenital dislocation of the knee within twenty-four hours of birth. *Chang Gung Med J*. 2010;33(3):266–73.
3. Michelangelo Palco, Paolo Rizzo, Ilaria Sanzarello, Matteo Nanni DL. Congenital and Bilateral Dislocation

- of the Knee: Case Report and Review of Literature. *Journal Orthop Rev Pavia*. 2022;14(3):1–6.
4. Sevgi Çıraklı AÇ. Neglected intrauterine bilateral congenital knee dislocation. *Jt Dis Relat Surg*. 2021;32(2):542–545.
5. Mehrafshan M, Wicart P, Ramanoudjame M, Seringe R, Glorion C, Rampal V. Congenital dislocation of the knee at birth – Part I: Clinical signs and classification. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*. 2016 Sep;102(5):631–3.
6. Li S, Liu W, Liu R. The “Hand as Foot” teaching method in congenital knee dislocation. *Asian J Surg*. 2022 Oct;45(10):1918–9.
7. M. Mehrafshana, P. Wicart, M.Ramanoudjamea, R. Seringea CG, Rampa V. Congenital dislocation of the knee at birth – Part I: Clinical signs and classification. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*. 2016;102(5):631–3.
8. Uthhoff JGJ y HK. Normal Knee Embryology and Development. In: *Insall & Scott Surgery of the Knee*. 2018. p. 1217–22.
9. S. Schreiner · R. Ganger · F. Grill. Kongenitale Kniegelenkluxation (CDK). *CME Weiterbildung Zertifizierte Fortbildung*. 2012;41:75–84.
10. Marína JS,, C. Miranda Gorozarrib, R.M. Egea-Gámez, J. Alonso Hernández, S. Martínez Álvarezb ÁPQ. Congenital knee dislocation. Therapeutic protocol and longterm functional results. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol*. 2021;65(3):172–9.
11. José Morales-Roselló, Gabriela Loscalzo, María Hueso-Villanueva S, Buongiorno VJ& APM. Congenital knee dislocation, case report and review of the literature. *The Journal Of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2020;1–4.
12. Samir THA S. Congenital dislocation of the knee: a protocol for management based on degree of knee flexion. *J Child Orthop*. 2011;5:143–9.
13. Philip L. Wilson karl E. Rathjen. *Disorders of the Leg*. 2022. 630–681 p.
14. L.Ochoa Gómez J., Sánchez Gimeno E., García Barrecheguren K., Marulanda del Valle E., Almonte Adónd., Guerrero Laleona. Luxación congénita de rodilla: a propósito de 2 casos. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2015;82(1):e139–42.
15. Çıraklı S, Çıraklı A. Neglected intrauterine bilateral congenital knee dislocation. *Jt Dis Relat Surg*. 2021 Aug 1;32(2):542–5.
16. Laso Alonso AE, Fernández Miaja M, Castro Torre M, Menéndez González A. Luxación congénita de rodilla. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2021 Nov;95(5):389–90.
17. Ahmed Omar Youssef M. Limited Open Quadriceps Release for Treatment of Congenital Dislocation of the Knee. *J Pediatr Orthop*. 2015;00(00):1–7.
18. Ochoa Del Portillo G, Montañez LFD, Salamanca LMC. Luxación congénita de rodilla bilateral. Reporte de caso. *Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología*. 2018 Mar;32(1):66–90.
19. Hirade T, Katsube K, Kato F. Bilateral Congenital Dislocation of the Knee. *J Pediatr*. 2021 Feb;229:299–300.
20. Schreiner S, Ganger R, Grill F. Kongenitale Kniegelenkluxation (CDK). *Orthopade*. 2012 Jan 25;41(1):75–84.