

Luxación congénita de la rodilla: informe de caso y revisión de literatura

Congenital Knee Dislocation: Case Report and Literature Review

Vitória Pinheiro de Queiroz
Bruno Oliveira Mota
João Italo Fortaleza de Melo

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Central del Paraguay,
Pedro Juan Caballero, Amambay, Paraguay

Fecha de recepción: 03 de junio de 2022

Fecha de aceptación: 29 de junio de 2022

Resumen

Luxación congénita de la rodilla (LCR) es una condición rara, en la que el fémur se desplaza posteriormente en relación a la tibia. Según estudios, afecta más al sexo femenino, con una proporción de 10:3, y en 60% de los casos la LCR está asociada a más de una anomalía musculoesquelética. El tratamiento de la LCR es realizado inicialmente por manejo ortopédico no invasivo, a partir de yesos seriados y fisioterapia. En caso de no obtener resultado favorable, es indicado la cirugía. El objetivo de este trabajo es relatar el caso de una recién-nacida que presenta deformidades congénitas en el miembro inferior derecho. Recién nacido a término (RNT), parto normal, caucásico, sexo femenino. Prenatal compuesto de 7 consultas, sin historia familiar de deformidades congénitas. El motivo de consulta fue el diagnóstico de LCR en el miembro inferior derecho (MID) al nacer y la paciente fue sometida a radiografía. Presentaba también luxación congénita de la rótula y deformidad en flexión de la rodilla con rotación lateral de la tibia con genu valgo en grados variables de aproximadamente 50°. La paciente fue clasificada en grado II de Leveuf y Pais, por presentar luxación moderada con algún contacto entre la tibia y el fémur. Fue utilizado yeso para corrección con inmovilización del MID flexionado en aproximadamente 70°. La LCR es clasificada en 3 grados, siendo una hiperextensión, subluxación o desplazamiento total de las superficies articulares tibial y femoral, en orden creciente, y el tratamiento quirúrgico es indicado apenas en grado III. Esta condición debe ser ampliamente conocida, como también sus criterios de clasificación, para que sea realizado de manera precoz e inequívoca el tratamiento.

Palabras clave: Luxación, Rodilla, Recién Nacido.

Abstract

Congenital knee dislocation (CKD) is a rare condition, in which the femur is displaced posteriorly in relation to the tibia. According to studies, it affects the female sex more, with a ratio of 10:3, and in almost 60% of cases the CKD is associated with more than one musculoskeletal anomaly. The treatment of CKD is done as a first option by non-invasive orthopedic management, from serial plaster casts and physiotherapy for example. If there is no resolution, surgery is indicated. The objective of this work is to report the case of a newborn with congenital deformities in the lower right limb. Full-term newborn, normal delivery, Caucasian, female. Prenatal composed of 7 consultations, with no family history of congenital deformities. The reason for consultation was the diagnosis at birth of CKD in the right lower limb (MID) and the patient underwent radiography. He also presented congenital dislocation of the patella and knee flexion deformity with lateral rotation of the tibia with genu valgus in variable degrees of approximately 50°. The patient was classified in grade II by Leveuf



and Pais, due to moderate dislocation with some contact between the tibia and the femur. Plaster was used for correction with immobilization of the MID flexed at approximately 70°. According to Leveuf and Pais, CKD is classified into 3 grades, being hyperextension, subluxation or total displacement of the tibial and femoral joint surfaces, in increasing order, and surgical treatment is indicated only in grade III. This condition must be widely known, as well as its classification criteria, so that it can be carried out early and unequivocally for adequate treatment.

Keywords: Dislocation, Knee, Newborn.

Introducción

Luxación congénita de la rodilla (LCR) es una condición rara, en la que el fémur se desplaza posteriormente en relación a la tibia (1). El diagnóstico es realizado con más frecuencia en el nacimiento, por la observación de la hiperextensión de la rodilla, seguida de radiografía para confirmación de la ausencia de contacto articular y diferenciación de una simple hiperextensión (1, 2), a pesar de la posibilidad de diagnóstico intrauterino, a partir de una ultrasonografía (3).

El primer caso descrito de LCR se remonta al año 1812 (3), con registros de incidencia actual de aproximadamente 1 por cada 100.000 nacimientos (1,3). Según estudios, afecta más al sexo femenino, en una proporción de 10:3, y en casi 60% de los casos la LCR está asociada a más de una anomalía musculoesquelética (4). La bilateralidad de los miembros puede ocurrir en torno del 33% de los casos totales (5).

Las causas no están bien establecidas, pero la restricción del espacio para el desarrollo del feto y la consecuente posición inadecuada del pie, como proyectado en la región axilar o submandibular (3) son sugeridas. Además, está asociada con otras patologías como Síndrome de Larsen, caracterizada por luxaciones de grandes articulaciones y características craneofaciales

anormales, artrogriposis (alteraciones articulares simétricas en dos regiones diferentes del cuerpo, como mínimo) o mielomeningocele (cuando el tubo neural no se cierra correctamente) (6, 7, 8).

El tratamiento de la LCR es realizado inicialmente por manejo ortopédico no invasivo, a partir de yesos seriados y fisioterapia. (6) En caso de que no exista solución, es indicada la cirugía. Retraso y errores en este manejo puede intensificar la falta de estabilidad en la articulación, generando dolor y dificultad en la locomoción, en el que influye también el grado de severidad de esta luxación. (9)

El objetivo de este trabajo es relatar el caso de una recién-nacida que presenta deformidades congénitas en el miembro inferior derecho.

Informe de Caso

Recién nacido a término (RNT), parto normal, caucásico, sexo femenino. Prenatal compuesto de 7 consultas, sin historia familiar de deformidades congénitas. En el primer momento, llama la atención la acentuada dificultad de flexión e hiperextensión en el miembro inferior derecho (MID). El motivo de consulta fue el diagnóstico de LCR en el MID al nacer, y la paciente fue sometida a radiografía. Presentaba también luxación

congénita de la rótula y deformidad en flexión de la rodilla con rotación lateral de la tibia con genu valgo en grados variables de aproximadamente 50°. En el examen físico, ausencia de rodilla *recurvatum* y el desarrollo somático era divergente del normal en relación a la edad cronológica. No fueron encontrados deformidades asociadas en ambos pies o en la cadera. En la radiografía, fue observada alteración acentuada de la relación fémur-tibia, en posición anterior y saliencia de los cóndilos femorales era evidente en la fosa poplítea. La paciente fue

clasificada en grado II de Leveuf y Pais, por presentar luxación moderada con algún contacto entre la tibia y el fémur, la rodilla se encontraba en hiperextensión de 20 a 40° y se pudo llegar hasta la posición neutral. En desarrollo de deformidad y por tratarse de una paciente recién-nacida, se determinó el tratamiento manipulativo y de ayuda medicamentosa. Fue utilizado yeso para corrección con inmovilización del MID flexionado en aproximadamente 70° y administración de Midazolam en ampolla de 0,5 ml para inducir al sueño al neonato.

Imágenes 1-3.



Imagen 1: Radiografía de MID, evidenciando la luxación congénita de rodilla. Clasificación de Leveuf y Pais: Grado II.

Imagen 2: Paciente RNT, con los típicos pliegues de la cara anterior de la pierna.

Imagen 3: Paciente sometido a tratamiento manipulativo con yeso MID y flexión de 70°.

Discusión

Según Leveuf y Pais (5), la LCR es clasificada en 3 grados, siendo una hiperextensión, subluxación o desplazamiento total de las superficies articulares tibial y femoral, en orden creciente, y el tratamiento quirúrgico es indicado apenas en grado III. El tratamiento conservador es realizado a partir

de la inmovilización del miembro afectado en flexión, cuyo grado debe ser el mayor posible de ser alcanzado, de manera sutil para evitar fracturas (4). En el estudio de Tercier (10) la intervención quirúrgica para los casos no reversibles con yeso consiste principalmente en cuadricepsplastia o alargamiento de este músculo.



En el estudio de Salvador Marín (6), fue propuesto un protocolo para el manejo de esta condición, que consiste en examen físico, evaluación por radiografía y la resolución, que depende de la contracción pasiva del cuádriceps y de sus grados. Si la flexión es mayor que 90° se realiza el tratamiento con yesos; de 30° a 90° sigue de la misma manera, pero después de cuatro semanas se evalúa nuevamente el grado de flexión de la pierna para determinar si es necesaria la cirugía; si no se logra más de 30°, la cirugía está indicada.

A respecto del mismo estudio, de nueve participantes, siete presentaron la LCR unilateral, siendo cinco en el MID y dos fueron bilaterales. Fue necesaria la opción quirúrgica en cuatro de ellas, después de cuatro semanas de yesos (tenotomía de cuádriceps), el resultado final demostró extensión normal en 90% de los casos y para flexión 40%.

Mehrafshan (1) ha propuesto una clasificación distinta en su trabajo, que consiste en LCR reducible para el grado I, “recalcitrante” como grado II y luxación irreducible grado III, observando también la cantidad de surcos en la piel anterior a la región, que en su muestra fue ausente en el caso del nivel más grave y 2 a 4 surcos en el grado I. El grado de flexión también fue evaluado, obteniendo resultados con promedio de 85°, 34° y -5° en orden creciente de gravedad. La asociación con otros síndromes, como artrogriposis, síndrome de Larsen y síndrome de Marfan, fue presente en 31% de los participantes.

Conclusión

La LCR es rara y posee tratamiento variable dependiendo del grado de severidad, que va desde la intervención menos invasiva, como la manipulación con yesos hasta la cirugía para los casos que lo lograron resultados favorables en la primera etapa.

La paciente en cuestión presentaba también luxación congénita de la rótula, sin otras patologías asociadas, el tratamiento consistió únicamente en yesos seriados. Esta condición debe ser ampliamente conocida, así como los criterios de clasificación, para que sea realizada de manera precoz e inequívoca el tratamiento adecuado.

Referencias

- (1) 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. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2016;102(5):631–3.
- (2) Shah NR, Limpaphayom N, Dobbs MB. A minimally invasive treatment protocol for the congenital dislocation of the knee. *J Pediatr Orthop.* 2009;29(7):720–5.
- (3) Morales-Roselló J, Loscalzo G, Hueso-Villanueva M, Buongiorno S, Jakaité V, Perales-Marín A. Congenital knee dislocation, case report and review of the literature. *J Matern Neonatal Med [Internet].* 2022;35(4):809–11.
- (4) Araújo L, Almeida E. Luxação congênita do joelho: que abordagem? Revisão teórica e experiência de um Hospital Pediátrico. *Nascer e Crescer - Rev do Hosp Crianças Maria Pia.* 2012;21(1):13–8.
- (5) Leveuf J, Pais C. Les dislocations congénitales du genou. *Rev Chir Orthop* 1946;32:313–50.
- (6) Marín JS, Gorozarri CM, Egea-Gámez RM, Hernández JA, Álvarez SM, Quevedo P.

Congenital knee dislocation. Therapeutic protocol and long-term functional results. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol.* 2021;65(3):172–9.

(7) Marques LHS, Martins DV, Juares GL, Lorenzetti FTM, Monsanto R da C. Otologic manifestations of Larsen syndrome. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2017;101:223–9.

(8) Ma L, Yu X. Arthrogryposis multiplex congenita: classification, diagnosis, perioperative care, and anesthesia. *Front Med.* 2017;11(1):48–52.

(9) Carranza Bencano A, Jiménez Fernández A. Luxación congénita de rodilla. *Med Rehab.* 1999;12:149 –153

(10) Tercier S, Shah H, Joseph B. Quadricepsplasty for congenital dislocation of the knee and congenital quadriceps contracture. *J Child Orthop.* 2012;6(5):397–410.

- ⊙ El trabajo no recibió financiamiento.
- ⊙ Los autores declaran no tener conflictos de interés.
- ⊙ Correspondencias pueden encaminarse al correo electrónico del autor o del equipo editorial.