

Luxación anterior traumática de cadera en un niño de 7 años

Gustavo E. Dávila-Godínez,^{*} Pedro Jorba-Elguero,^{**} Mauricio Zárate-de la Torre,^{*} Miguel Ángel Dorantes-Díez,^{*} José A. Fernández-Gutiérrez,^{*} Natasha Osorio-Gómez^{*}

^{*}Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Español de México, Ciudad de México, México

^{**}Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Pediátrico de Legaria, Ciudad de México, México

RESUMEN

La luxación traumática de cadera en la edad pediátrica es un cuadro sumamente infrecuente, y la luxación anterior es una lesión excepcional. Se considera una urgencia debido al alto riesgo de complicaciones, la más importante es la necrosis avascular de la cabeza femoral. Se presenta el caso de un niño que sufrió una caída de 5 m de altura que le provocó una luxación anterior de cadera. Se diagnosticó mediante una tomografía computarizada simple, y se la trató, de manera cerrada, a las 8 h del accidente. En el control radiográfico a los 3 y 6 meses, no se observaron signos de desarrollo de necrosis avascular; sin embargo, ante la posibilidad de este cuadro, es necesario continuar con un protocolo de seguimiento.

Palabras clave: Luxación de cadera; pediatría; necrosis avascular de la cabeza femoral; luxación traumática; luxación anterior de cadera.

Nivel de Evidencia: IV

Traumatic Anterior Hip Dislocation in a 7-Year-Old Pediatric Patient

ABSTRACT

Traumatic hip dislocation in children is extremely rare, and the anterior type is exceptional. It is considered an emergency due to the high risk of complications, the most serious being avascular necrosis of the femoral head. We report the case of a 7-year-old child who sustained a fall from a height of five meters, resulting in an anterior hip dislocation. The diagnosis was confirmed with computed tomography, and closed reduction was performed eight hours after the accident. Radiographic follow-up at three and six months showed no signs of avascular necrosis; however, given the risk of its occurrence, continued monitoring is warranted.

Keywords: Pediatric hip dislocation; avascular necrosis of the femoral head; traumatic dislocation; anterior hip dislocation.

Level of Evidence: IV

INTRODUCCIÓN

La luxación traumática de cadera es un cuadro poco frecuente en la edad pediátrica, representa el 2-5% de todas las luxaciones en este grupo etario.¹ La incidencia aumenta con la edad, es hasta 25 veces menos frecuente que en los adultos.^{2,3} Esto se debe a las características anatómicas, como la inmadurez ósea y la laxitud ligamentaria, que comprometen la estabilidad articular.^{1,4}

En los niños menores de 6 años, la luxación se produce por accidentes de baja energía, como consecuencia del bajo contacto articular de la cobertura acetabular cartilaginosa y la hiperlaxitud ligamentaria.⁴ En aquellos mayores de 6 años, se asocia a mecanismos de alta energía,⁴ que pueden provocar lesiones letales; por lo tanto, es esencial realizar una evaluación clínica inicial estandarizada para descartar daños orgánicos y ortopédicos severos.⁵

La presentación más común es la luxación posterior (95%), las luxaciones anteriores representan solo el 5%, y se subdividen en púbicas (superiores) y obturadoras (inferiores).⁶ Otra clasificación considera la integridad de los tejidos blandos; en este caso, son más frecuentes las cerradas, mientras que las abiertas requieren mecanismos de energía considerable.⁷

Recibido el 7-1-2025. Aceptado luego de la evaluación el 22-5-2025 • Dr. GUSTAVO E. DÁVILA-GODÍNEZ • gustavodavilag01@gmail.com  <https://orcid.org/0009-0000-7987-7566>

Cómo citar este artículo: Dávila-Godínez GE, Jorba-Elguero P, Zárate-de la Torre M, Dorantes-Díez MÁ, Fernández-Gutiérrez JA, Osorio-Gómez N. Luxación anterior traumática de cadera en un niño de 7 años. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 2025;90(5):481-488. <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2025.90.5.2101>

Clínicamente, las luxaciones posteriores se producen con la extremidad en aducción, flexión, rotación interna y acortamiento; las anteriores, con abducción, rotación externa, flexión y también acortamiento.⁸ El mecanismo de la luxación anterior no está completamente definido, pero se ha propuesto un vector de fuerza en rotación externa y abducción con flexión para la obturadora, y con extensión para la púbica.⁶

El diagnóstico requiere de radiografías de pelvis complementadas con tomografía computarizada (TC) y resonancia magnética (RM) para evaluar estructuras óseas y tejidos blandos.^{7,8} El tratamiento estándar es la reducción cerrada bajo sedación dentro de las primeras 6 horas.⁵

Las complicaciones son: fracturas asociadas (40%) y lesiones neurovasculares (25%) y del cartílago articular (6%).⁷ La más importante es la necrosis avascular de la cabeza femoral (NAV), se detecta en el 8% de los pacientes a los 12 meses.^{9,10}

CASO CLÍNICO

Varón de 7 años de edad, con adecuado desarrollo neurológico y psicomotor para la edad, sin antecedentes clínicos de relevancia. Había sufrido una caída de 5 m de altura, con aparente mecanismo de lesión de tracción, rotación externa y abducción de la cadera derecha, así como un traumatismo craneoencefálico.

Fue estabilizado por el personal de una unidad médica móvil y trasladado al Servicio de Urgencias, a las 6.5 h del accidente. Al ingresar, el puntaje de la Escala de Coma de Glasgow era 8 y la extremidad pélvica derecha estaba en flexión, abducción y rotación externa (Figura 1).



Figura 1. Presentación clínica en flexión, abducción y rotación externa de la extremidad pélvica derecha.

Se realizó una intubación orotraqueal. La TC de cráneo mostró un hematoma epidural y una fractura frontotemporal sin criterios quirúrgicos. En primera instancia, la TC de pelvis reveló una incongruencia articular coxofemoral derecha, caracterizada por una luxación anterior en presentación obturadora (Figura 2), se descartaron lesiones asociadas.

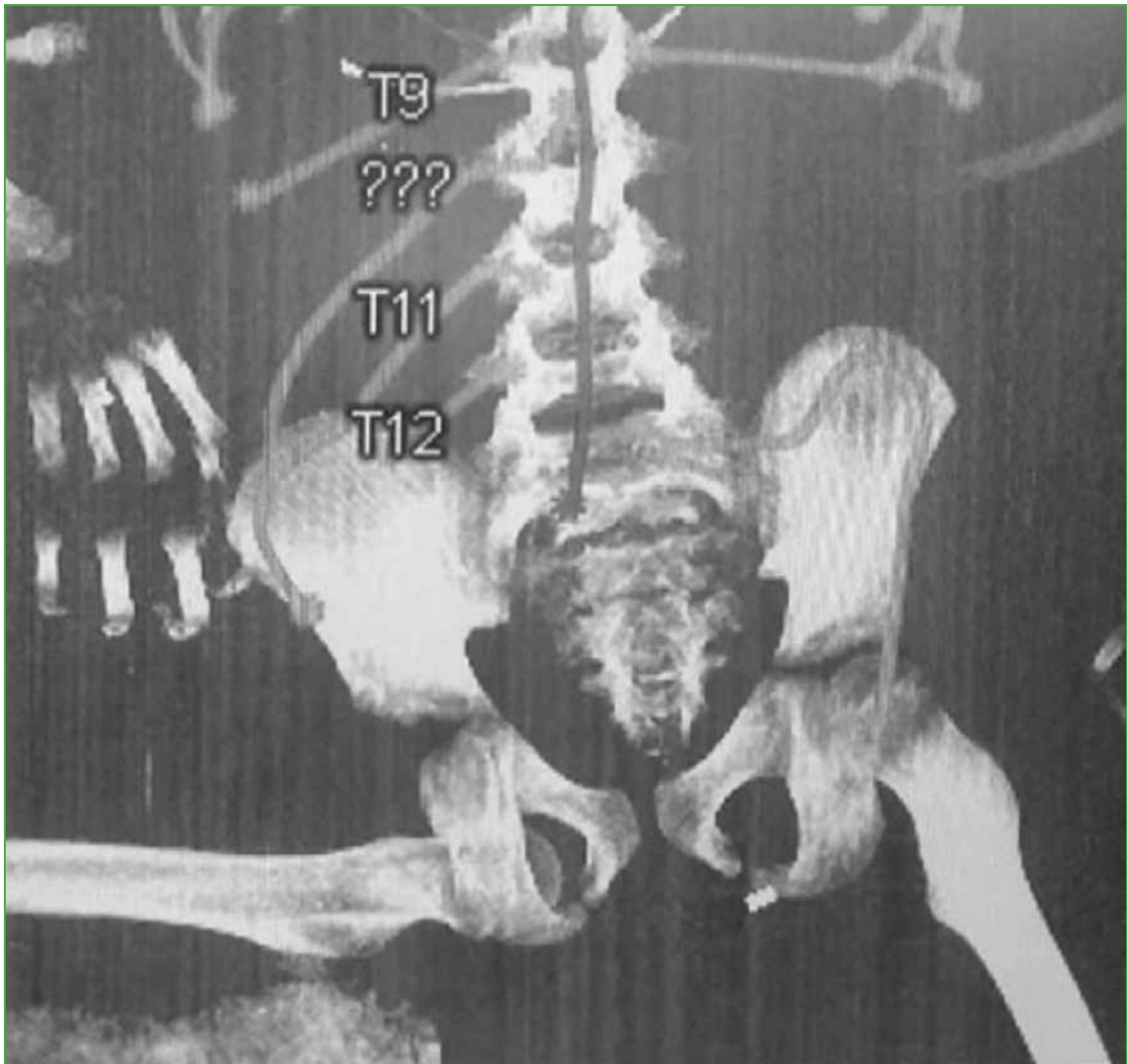


Figura 2. Tomografía computarizada simple 3D de pelvis. Luxación anterior de cadera derecha, presentación obturadora.

Después de estabilizar al paciente, se efectuó una reducción cerrada bajo sedación, a las 8 h del accidente. Con el niño en decúbito supino y la rodilla en flexión a 90°, se aplicó tracción longitudinal; en forma simultánea, se desplazó lateralmente el fémur proximal utilizando una banda y rotación externa, y así se consiguió una reducción clínica exitosa. Las maniobras de estabilidad fueron positivas y se comprobó la reducción mediante fluoroscopia (Figura 3).



Figura 3. Control fluoroscópico de la reducción cerrada de la cadera derecha.

El paciente ingresó en el Servicio de Terapia Intensiva para vigilancia y monitorización. La TC de cráneo a las 48 h no reveló cambios. A las tres semanas, tenía una mejoría neurológica progresiva. Fue dado de alta de Terapia Intensiva, con indicación de seguimiento estrecho.

En las radiografías de control a los 3 (**Figura 4**) y 6 meses (**Figura 5**), no se visualizaron hallazgos de NAV y también se descartaron otras complicaciones osteomusculares asociadas a la luxación traumática.



Figura 4. Radiografía anteroposterior de pelvis a los 3 meses de seguimiento.



Figura 5. Radiografía anteroposterior de pelvis a los 6 meses de seguimiento.

DISCUSIÓN

La luxación traumática de cadera tiene una incidencia de 0,8 casos por millón en la población pediátrica.^{3,11} Nuestro paciente, un varón de 7 años, se ubica dentro del rango más frecuente, según Mehlman y cols. quienes reportan una media de 9 años y 10 meses.¹² Además, esta lesión es de 3 a 4 veces más común en los varones.¹³

En este caso, el niño sufrió una luxación anterior, la menos frecuente, ya que el 95% de las luxaciones son posteriores.¹² Baumann y cols. comunicaron una prevalencia del 2,8% para las luxaciones anteriores con compromiso del foramen obturador.¹¹

La TC fue útil para confirmar la dirección de la luxación, aunque no es ideal para detectar fracturas acetabulares en niños debido al cartílago no osificado; la RM sería más adecuada,⁸ pero no se realizó. El caso correspondió a una luxación aislada (grado I),¹⁰ sin lesiones asociadas, lo cual es habitual en niños menores de 8 años, en quienes es poco frecuente encontrar fracturas acetabulares.¹⁴ Las lesiones condrales y óseas aumentan con la edad.³

La reducción cerrada se realizó 8 h después del accidente. Un retraso superior a 6 h incrementa hasta 20 veces el riesgo de NAV.¹⁵ La RM está indicada si se sospecha atrapamiento de tejidos blandos tras la reducción.⁸ No se indicó inmovilización después de la reducción debido al estado neurológico del paciente. En niños menores de 10 años, se recomienda una inmovilización con yeso en espica por 4 semanas y un protocolo de rehabilitación,¹⁰ pero autores, como Sahin y cols., refieren que ni la inmovilización ni el tiempo hasta la carga influyen significativamente en los resultados funcionales.¹⁶

Entre las complicaciones descritas se destacan las siguientes: coxa magna, parálisis del nervio ciático, parestias y NAV de la cabeza femoral.¹⁰ En pacientes menores de 18 años, su incidencia tras una luxación aislada oscila entre el 3% y el 15%,¹⁷ y es más alta si la reducción fue tardía.¹⁸ Por ello, el seguimiento con imágenes es fundamental. Si bien no hay consenso sobre los tiempos ideales; en este caso, se realizaron controles a los 3 y 6 meses, y no se detectó evidencia radiográfica de NAV.

La RM es el estudio diagnóstico estándar, tiene una especificidad y una sensibilidad superiores al 99%,¹⁹ pero no fue posible realizarla por limitaciones socioeconómicas y de infraestructura en nuestro entorno. Se optó por las radiografías simples que, aunque son menos sensibles en etapas tempranas, pueden ser una alternativa aceptable si no hay acceso a la RM, tal como señalan Manenti y cols.¹⁹⁻²¹

Las radiografías de control no mostraron signos sugestivos de NAV (esclerosis, colapso, quistes, reducción del espacio articular, etc.).²² Estos hallazgos pueden demorar de 2 a 6 meses en hacerse visibles en las radiografías,²⁰ por lo que la temporalidad del seguimiento fue adecuada.

Por último, además del tiempo hasta la reducción, influyen factores, como la edad, la gravedad del trauma y las fracturas articulares concomitantes. En el caso de nuestro paciente, la edad temprana, la ausencia de una fractura intracapsular y de coxa vara previa fueron factores protectores.^{23,24}

A pesar de la ausencia de hallazgos radiológicos de NAV hasta los 6 meses, es necesario continuar con un protocolo de seguimiento con estudios por imágenes en búsqueda de signos de desarrollo de NAV, que pueden demorar hasta 2 años en manifestarse.²⁵

CONCLUSIONES

La luxación traumática anterior de cadera en la edad pediátrica es poco común. El abordaje diagnóstico y terapéutico debe ser oportuno. Es primordial realizar una reducción cerrada en las primeras 6 h tras la lesión para disminuir el riesgo de complicaciones, como el desarrollo de la NAV de la cabeza femoral, que condiciona un proceso degenerativo articular temprano el cual disminuye las opciones terapéuticas y deteriora las posibilidades de una evolución idónea.

Conflicto de intereses: Los autores no declaran conflictos de intereses.

ORCID de P. Jorba-Elguero: <https://orcid.org/0000-0002-1948-4290>

ORCID de M. Zárate-de la Torre: <https://orcid.org/0009-0001-2786-8163>

ORCID de M. Á. Dorantes-Díez: <https://orcid.org/0000-0003-0145-4269>

ORCID de J. A. Fernández-Gutiérrez: <https://orcid.org/0000-0002-9036-4312>

ORCID de N. Osorio-Gómez: <https://orcid.org/0009-0001-4477-3190>

BIBLIOGRAFÍA

1. Mboutol-Mandavo C, Monka M, Mieret JC, Ondima IPL, Bouhélo-Pam K. Open anterior dislocation of the hip in a child of 7-years-old: A case report and literature review. *J Clin Orthop Trauma* 2020;11(2):295-7. <https://doi.org/10.1016/j.jcot.2019.04.025>
2. Ayadi K, Trigui M, Gdoura F, Elleuch B, Zribi M, Keskes H. Les luxations traumatiques de la hanche chez l'enfant. *Rev Chir Orthop Repar Appar Mot* 2008;94(1):19-25. <https://doi.org/10.1016/j.rco.2007.10.001>
3. Bressan S, Steiner IP, Shavit I. Emergency department diagnosis and treatment of traumatic hip dislocations in children under the age of 7 years: A 10-year review. *Emerg Med J* 2014;31:425-31. <https://doi.org/10.1136/emmermed-2012-201957>
4. Mahindra P, Soni A, Yamin M, Selhi HS, Soni V. Open posterior dislocation of hip in a 6-year-old boy: A rare case report. *J Pediatr Orthop B* 2015;24(4):296-8. <https://doi.org/10.1097/BPB.000000000000128>
5. Braun ME, Loose O, Schmittenebecher P, Schneidmüller D, Strüwind C, Schwert P, et al. Epidemiology and injury morphology of traumatic hip dislocations in children and adolescents in Germany: a multi-centre study. *Eur J Trauma Emerg Surg* 2023;49(4):1897-1907. <https://doi.org/10.1007/s00068-023-02280-2>
6. Methol G, Dupont M, Rey R, Cuneo A. Luxación anterior obturatriz traumática de cadera en la edad pediátrica. *Anfamed* 2019;6(2):66-71. <https://doi.org/10.25184/anfamed2019v6n2a8>
7. Archer JE, Balakumar B, Odeh A, Bache CE, Dimitriou R. Traumatic hip dislocation in the paediatric population: A case series from a specialist centre. *Injury* 2021;52:3660-5. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2021.04.010>
8. Thana Charoenpanich S, Bixby S, Breen MA, Kim YJ. MRI is better than CT scan for detection of structural pathologies after traumatic posterior hip dislocations in children and adolescents. *J Pediatr Orthop* 2020;40(2):86-92. <https://doi.org/10.1097/BPO.0000000000001127>
9. Ahmad S, Devkota P, Mamman KG. Traumatic anterior dislocation of hip in a child - Case report. *Malays Orthop J* 2015;9(1):30-1. <https://doi.org/10.5704/MOJ.1503.003>
10. Vialle R, Odent T, Pannier S, Pauthier F, Laumonier F, Glorion C. Traumatic hip dislocation in childhood. *J Pediatr Orthop* 2005;25(2):138-44. <https://doi.org/10.1097/01.bpo.0000151059.85227.ea>
11. Baumann AN, Ndjonko LCM, Schoenecker JG, Baldwin KD. Clinical outcomes and associated pathologies following pediatric traumatic hip dislocations: A systematic review of the literature. *J Pediatr Orthop* 2024;44(1):e97-e105. <https://doi.org/10.1097/BPO.0000000000002563>
12. Mehlman CT, Hubbard GW, Crawford AH, Roy DR, Wall EJ. Traumatic hip dislocation in children: Long-term follow-up of 42 patients. *Clin Orthop Relat Res* 2000;(376):68-79. PMID: 10906860
13. Başaran SH, Bilgili MG, Erçin E, Bayrak A, Öneş HN, Avkan MC. Treatment and results in paediatric traumatic hip dislocation: Case series and review of the literature. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2014;20:437-42. <https://doi.org/10.5505/tjtes.2014.52822>
14. Strüwind CM, Von Rüden C, Thannheimer A, Bühren V, Schneidmueller D. [Relevance of MRI after closed reduction of traumatic hip dislocation in children.] *Z Orthop Unfall* 2018;156(6):586-91. <https://doi.org/10.1055/a-0600-2979>
15. Delgado L, González N, Soto N, Rosselli P, Cely L. Luxación traumática anterior de cadera en niños: reporte de caso. *Rev Mex Ortop Pediatr* 2022;24(1-3):50-3. <https://doi.org/10.35366/106979>
16. Sahin V, Karakas ES, Aksu S, Atlihan D, Turk CY, Halici M. Traumatic dislocation and fracture-dislocation of the hip: A long-term follow-up study. *J Trauma Acute Care Surg* 2003;54(3):520-9. <https://doi.org/10.1097/01.TA.0000020394.32496.52>
17. Hung NN. Traumatic hip dislocation in children. *J Pediatr Orthop B* 2012;21(6):542-51. <https://doi.org/10.1097/BPB.0b013e328356371b>
18. Offierski CM. Traumatic dislocation of the hip in children. *J Bone Joint Surg Br* 1981;63(2):194-7. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.63B2.7217141>
19. Barbhayya M, Dong Y, Sparks JA, Losina E, Costenbader KH, Katz JN. Administrative algorithms to identify avascular necrosis of bone among patients undergoing upper or lower extremity magnetic resonance imaging: A validation study. *BMC Musculoskelet Disord* 2017;18(1):268. <https://doi.org/10.1186/s12891-017-1628-2>
20. Baig SA, Baig MN. Osteonecrosis of the femoral head: Etiology, investigations, and management. *Cureus* 2018;10(8):e3171. <https://doi.org/10.7759/cureus.3171>
21. Manenti G, Altobelli S, Pugliese L, Tarantino U. The role of imaging in diagnosis and management of femoral head avascular necrosis. *Clin Cases Miner Bone Metab* 2015;12(Suppl 1):31-8. <https://doi.org/10.11138/ccmbm/2015.12.3s.031>

22. Tripathy SK, Goyal T, Sen RK. Management of femoral head osteonecrosis: Current concepts. *Indian J Orthop* 2015;49(1):28-45. <https://doi.org/10.4103/0019-5413.143915>
23. Palencia J, Alfayez S, Serro F, Algahtani J, Alharbi H, Alhinai H. A case report of the management and the outcome of a complete epiphyseal separation and dislocation with left anterior column fracture of the acetabulum. *Int J Surg Case Rep* 2016;23:173-6. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2016.04.036>
24. Chaudhary S, Garg V, Mishra D, Yasam R, Barik S, Sinha SK, et al. Risk factors for avascular necrosis of the femoral head in pediatric femoral neck fractures. *Cureus* 2021;13(7):e16776. <https://doi.org/10.7759/cureus.16776>
25. Suominen EN, Saarinen AJ. Traumatic hip dislocation in pediatric patients: Clinical case series and a narrative review of the literature with an emphasis on primary and long-term complications. *Children (Basel)* 2023;10(1):107. <https://doi.org/10.3390/children10010107>