

Caso clínico

Luxación traumática de cadera en pacientes pediátricos. Reporte de 5 casos

Jesús Alejandro Salcedo Dueñas,* Boris Xavier Ortúñoz Numbela**

Traumatología y Ortopedia Hospital Central Cruz Roja Mexicana, D.F. y Hospital General de Ecatepec Las Américas, Edo. Mex.

RESUMEN. Se presenta el caso de cinco pacientes con luxación traumática de cadera, diagnosticada por clínica, estudios radiográficos y tomográficos. Se realizó reducción cerrada bajo sedación intravenosa y control fluoroscópico, continúan con aparato de Dennis Brown en abducción a 45° y rotación neutra. Se prohibió el apoyo absoluto por tres semanas. Despues con el aparato se inició rehabilitación con fortalecimiento muscular, recuperando los arcos de movilidad sin reincidencia de luxación. No se presentaron alteraciones radiográficas, ni alteraciones en los rangos de movilidad funcional en 12 meses de evolución. No se presentaron lesiones neurovasculares en este estudio.

Palabras clave: dislocación, cadera, radiología, heridas, niños.

ABSTRACT. We present five cases of patients with traumatic hip dislocation diagnosed clinically, with X-rays and CT scan. Closed reduction was performed under IV sedation and fluoroscopic control. Patients wore a Dennis Brown brace at 45° of abduction and neutral rotation. Weight bearing was totally forbidden for three weeks. Later, with the brace in place, rehabilitation consisting of muscle strengthening was started; patients recovered the ranges of motion without any relapses of dislocation. No X-ray alterations occurred, nor alterations in the functional ranges of motion within the 12 months following. No neurovascular lesions occurred during this study.

Key words: dislocation, hip, wound and injuries, radiology, child.

Introducción

La luxación traumática de cadera en la infancia representa alrededor del 9% de todas las luxaciones traumáticas infantiles. Ocurren 0.8 casos por millón de niños menores de 14 años. El 50% de ellas ocurren entre los 12-15 años. Por debajo de los 5 años son referidas como casos aislados en la bibliografía.¹

Nivel de evidencia: IV (Act Ortop Mex, 2010)

* Traumatología y Ortopedia Hospital Central Cruz Roja Mexicana, D.F.

** Médico Adscrito al Servicio de Traumatología y Ortopedia Hospital Central Cruz Roja Mexicana, D.F. y al Hospital General de Ecatepec Las Américas, Edo. Mex.

Dirección para correspondencia:

Dr. Jesús Alejandro Salcedo Dueñas

Lerdo de Tejada Núm. 107, Col. Valentín Gómez Farías, C.P. 48320

Puerto Vallarta, Jalisco, México. E-mail: jesus_saldue@hotmail.com

Este artículo también puede ser consultado en versión completa en <http://www.medicgraphic.com/actaortopedia/>

Esta lesión es rara, que afecta a los niños con una frecuencia 25 veces menor que a los adultos, siendo la presentación posterior en 87%. Aunque 13% de las luxaciones de cadera en el niño llevan otras lesiones asociadas, esto no ocurre en las producidas por un mecanismo de baja energía que, contrariamente a lo que se piensa, es el mecanismo más frecuente (64%).

Las causas de luxación de cadera en niños son caídas en 50% de los casos, 30% tras accidentes de tráfico y 18% en actividades deportivas y recreativas.²

Las características anatómicas de la cadera varían con la edad, así vemos que en los niños menores de cinco años el acetábulo es principalmente blando, el cartílago flexible y gran laxitud articular, por lo que la luxación puede ocurrir debido a traumas triviales; a medida que el niño crece, el cartílago disminuye y se hace menor la laxitud articular, por lo que la luxación sólo ocurre por traumatismos de mayor intensidad, como son los accidentes de tránsito y las prácticas deportivas, esto hace también que las lesiones acetabulares sean más frecuentes en esta edad de la vida.³

Afecta a varones con una proporción de 4:1 sin preferencia por un lado concreto. Rara vez existen casos bilaterales.⁴

En los niños las luxaciones se clasifican al igual que en los adultos en anteriores, centrales y posteriores, siendo estas últimas las más frecuentes⁵ y se presentan con un cuadro clínico similar al adulto, dado por rotación medial del miembro pélvico, flexión, aducción y acortamiento (*Figura 1*). Las centrales se presentan generalmente en adolescentes y como consecuencia de traumatismos de alta energía.

Ogden clasifica las luxaciones de cadera en ocho grupos: Posterior-ilíaca, posterior-isquiática, anterior-obturador, anterior-pública, central, inferior, luxación con fragmento que permanece en la articulación y luxación con epifisiolisis.

El diagnóstico es clínico, basándose en el antecedente de traumatismo de alta energía, dolor intenso, impotencia funcional, acortamiento del miembro afecto y posición viciosa del muslo (*Figura 2*).

Es una emergencia, por lo tanto requiere tratamiento en el menor tiempo posible para evitar complicaciones, siendo la más frecuente y grave la necrosis aséptica, que se presenta hasta en 15% por desgarro de los vasos nutricios de la cabeza femoral.⁶

Las lesiones nerviosas y vasculares asociadas y las fracturas del fémur ipsilateral deben identificarse antes de intentar la reducción, para lo cual, como se sabe, necesitamos realizar un adecuado examen clínico del paciente apoyándonos en los estudios radiográficos⁷ (*Figura 3*).

La osteonecrosis aparece como complicación en aproximadamente 10% de los casos de luxaciones traumáticas en niños y se suele asociar a lesiones de alta energía y puede presentarse hasta dos años después de la lesión, de ahí lo importante que resulta continuar el seguimiento del paciente por un buen período de tiempo.⁸

Pueden verse luxaciones recurrentes, que generalmente son de tipo posterior y en niños menores de 7 años, lo cual se ven asociadas a trastornos del tejido conjuntivo. Se ha planteado que la inmovilización tras la luxación carece de efecto sobre la posibilidad de recidiva de la luxación, se ha

visto que un defecto capsular posterior es la causa habitual y puede requerir una capsulorrafia, pero por otro lado también se ha señalado que la incidencia de necrosis avascular aumenta con el apoyo temprano.⁹

Si se realiza un seguimiento de las luxaciones infantiles de cadera hasta la madurez, 36% podría presentar signos clínicos o radiográficos de coxartrosis degenerativa. Lo más probable es que esto se deba a un traumatismo de la superficie articular y que no sea prevenible.¹⁰

En las revisiones realizadas hemos encontrado que la mayoría de los autores señalan una mayor incidencia en el sexo masculino, lo cual podría deberse a que la actividad física de los varones por lo general es más intensa que las mujeres. Puede presentarse a cualquier edad, pero hay dos períodos pico de presentación entre 4 y 7 años y entre 11 y 15. La presentación en el lado izquierdo y el derecho es indiferente y la presentación bilateral es muy rara.



Figura 2. Presentación clínica de paciente pediátrico con luxación posterior de cadera.



Figura 1. Presentación clínica de un paciente con luxación traumática posterior de cadera.



Figura 3. Valoración radiográfica previa a reducción.

En sentido general es de vital importancia un diagnóstico certero y la realización de la reducción bajo anestesia lo antes posible, para el alivio inmediato del dolor y sobre todo para disminuir el riesgo de complicaciones.^{11,12}

Material y métodos

Reporte de 5 casos (3 hombres y 2 mujeres) de luxación traumática de cadera (3 izquierdas y 2 derechas) en pacientes pediátricos, con edades entre 4 y 6 años. 100% de las luxaciones fueron de presentación posterior y debidas a mecanismos de baja energía, en un estudio hecho en un período de 31 meses (*Tabla 1*) en dos centros hospitalarios de concentración. Los pacientes no contaban con antecedentes de luxación de cadera ni patologías de importancia.

Previos al procedimiento médico se tomaron radiografías para determinar el tipo de lesión y el plan de tratamiento. Se realizaron tomografías (*Figura 4*) con el fin de descartar probables lesiones óseas asociadas.

El tratamiento se realizó a base de reducción cerrada bajo sedación, en sala de choque en un promedio de 10 minutos, algunas con control fluoroscópico (*Figura 5*) durante el procedimiento. Las reducciones se realizaron dentro de las primeras 8 horas tras el evento traumático. Posteriormente se colocaron aparato de Dennis Brown en abducción a 45° y rotación neutra. Se prohibió el apoyo absoluto por tres semanas y se dio un seguimiento a cada caso por un período mínimo de 1 año.

Resultados

Después de 3 semanas posterior a la reducción y con el uso del aparato abductor, se inició rehabilitación a base de ejercicios isotónico e isométricos para fortalecimiento muscular, recuperando los arcos de movilidad completos en todos los casos sin presentarse complicaciones para la marcha. La terapia se indicó por un período de 2 meses. No se presentaron reincidencia de luxación. En ningún caso hubo alteraciones radiográficas en el control a los 12 meses de evolución. No se presentaron lesiones neu-



Figura 5. Control fluoroscópico durante el procedimiento de reducción cerrada.



Figura 4. Imágenes tomográficas para descartar lesiones agregadas postreducción.

Tabla 1. Especificaciones de las lesiones y su evolución en cada paciente.

Sexo	Edad (años)	Mecanismo de lesión	Tipo	Horas de Evolución	Evolución 4 meses	Rx a los 4 meses	Evolución 8 meses	Rx a los 8 meses	Evolución 12 meses	Rx a los 12 meses
M	4	Caída de cama	Post.	4	Arcos íntegros	Normal	Arcos íntegros	Normal	Asintomático	Normal
F	5	Sentadilla	Post.	5	Dolor Abducción	Normal	Asintomático	Normal	Asintomático	Normal
F	4	Caminando	Post.	3	Asintomático	Normal	Asintomático	Normal	Asintomático	Normal
F	5	Baja banqueta	Post.	4	Dolor Abducción	Normal	Asintomático	Normal	Asintomático	Normal
M	6	Baja de cama	Post.	6	Asintomático	Normal	Asintomático	Normal	Asintomático	Normal

rovaskulares. No se tuvo alteraciones en los rangos de movilidad funcionales, marcha o presencia de dolor.

Discusión

Estas lesiones son poco frecuentes y en su mayoría debidas a mecanismos banales. La aplicación del aparato de Dennis Brown posterior a la reducción cerrada, permite la cicatrización del defecto capsular impidiendo una nueva luxación.¹³

La reducción urgente de la cadera en el plazo de 6 horas de lesión reduce el riesgo de osteonecrosis.¹⁴ Sin embargo, la reducción cerrada en infantes se debe realizar con la precaución debido al riesgo de listesis de la cabeza femoral durante la manipulación. Se indica la reducción abierta cuando la reducción cerrada falla o cuando hay interposición de hueso o del tejido blando que impide la reducción cerrada. Las últimas complicaciones incluyen osteonecrosis, coxa magna y osteoartritis.^{15,16}

La reducción cerrada bajo sedación dentro las primeras horas tras el evento traumático favorece a la buena evolución del paciente al no presentarse alteraciones radiográficas tras 12 meses de seguimiento.¹⁷

El inicio de un programa de rehabilitación temprano a las 3 semanas, a base de fortalecimiento muscular, disminuye el riesgo de secuelas neurológicas, rigidez muscular y mantiene los rangos de movilidad normales.^{18,19}

En nuestra experiencia obtuvimos excelentes resultados en los 5 pacientes tratados con este manejo conservador en un seguimiento a 31 meses.

Bibliografía

- Herrera JA, Price CT: Traumatic hip dislocations in children and adolescents: Pitfalls and complications *J Am Acad Ortho Surg* 2009; 17: 15-21.
- Haces F, Legorreta JG, Osuna G: Luxación traumática de cadera en niños. Reporte de 10 casos. *Rev Mex Ortop Ped* 1997; 1(1): 27-31.
- Ayadi K, Trigui M, Gdoura F, Elleuch B, Zribi M, Keskes H: Traumatic hip dislocations in children *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot* 2008; 94(1): 19-25.
- Florían AM, López S, Ocampo F, Zabaleta RL, Yan R: Luxación traumática de cadera en un niño de un año. *Rev Diagnóstico* 2004; 43(1): 225-32.
- Estrada J, Garza JF: Luxación traumática de la cadera en niños. Reporte preliminar de 10 casos. *Rev Mex Ortop Traum* 1996; 10(1): 38-42.
- Zrig M, Mnif H, Koubaa M, Abid A: Traumatic hip dislocation in children. *Acta Orthop Belg* 2009; 75(3): 328-33.
- Gennari JM, Merrot T, Bergoin V, Turcat Y, Bergoin M: X-ray transparency interpositions after reduction of traumatic dislocations of the hip in children. *Eur J Pediatr Surg* 1996; 6(5): 288-93.
- Kumar JN, Hazra S, Yun HH: Redislocation after treatment of traumatic dislocation of hip in children: a report of two cases and literature review. *Arch Orthop Trauma Surg* 2009; 129(6): 823-6.
- Rockwood & Wilkins' Fracturas en el niño. 5^a ed. Marbán 2007; II: 929-39.
- Banskota AK, Spiegel DA, Shrestha S, Shrestha OP, Rajbhandary T: Open reduction for neglected traumatic hip dislocation in children and adolescents. *J Pediatr Orthop* 2007; 27(2): 187-91.
- García S, Hidalgo AM: Luxación traumática de cadera en niño de dos años. *Rev Esp de Cirugía Osteoarticular* 2000; 35(204): 444-7.
- Campbell WC: *Cirugía Ortopédica 10^a Edic. Vol. II*: 1480.
- Forde JC, Khan KS, Awan N: Traumatic posterior dislocation of the hip in a 3-year-old child. *Pediatr Emerg Care* 2009; 25(9): 584-5.
- Mirzatolooei F: Posterior dislocation of the hip and posterior cruciate ligament avulsion in an 8-year-old boy. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2009; 43(6): 532-4.
- Banskota AK, Spiegel DA, Shrestha S, Shrestha OP, Rajbhandary T: Open reduction for neglected traumatic hip dislocation in children and adolescents. *J Pediatr Orthop* 2007; 27(2): 187-91.
- 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.
- Houben R, Londers J, Somville J, McKee A: Post-traumatic incongruent hip in a 12-year-old boy. *Acta Orthop Belg* 2007; 73(2): 255-7.
- Gurkan V, Dursun M, Orhun H, Sever GB, Kilickap C, Berkel T: Evaluation of pediatric patients with traumatic hip dislocation *Acta Orthop Traumatol Turc* 2006; 40(5): 392-5.
- 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.