

# Luxación anterior obturatriz traumática de cadera en la edad pediátrica. Reporte de un caso

## Anterior Dislocation Traumatic Hip Obturator in Pediatric Age. A Case Report

## Obturador traumático de cadeira com luxação anterior em idade pediátrica. Relato de caso

Geronimo Methol<sup>1</sup>\*, Marcelo Dupont<sup>2</sup>, Rogelio Rey<sup>3</sup>, Alejandro Cuneo<sup>4</sup>

### Resumen:

La luxación de cadera de tipo anterior-obturatriz es una patología inusual en la ortopedia pediátrica, pero con complicaciones potencialmente graves en la evolución. A propósito, presentamos el caso de una niña de 14 años que sufrió una luxación anterior-obturatriz secundaria a un traumatismo de alta energía. Se le realizó reducción cerrada en block quirúrgico bajo anestesia general, con buena evolución y sin complicaciones, con un seguimiento 24 meses.

**Palabras clave:** edad pediátrica, luxación anterior traumática, cadera, subtipo obturatriz.

### Abstract:

Hip dislocation of the anterior-obturator type is an unusual pathology in pediatric orthopedics, but with potentially serious complications in evolution. By the way, we present the case of a 14-year-old girl who suffered a secondary anterior-obturator dislocation and high-energy trauma. A closed reduction was made in the surgical block under general anesthesia, with good evolution and without complications in a follow-up of 24 months.

**Keywords:** Pediatric Age; Anterior Hip Traumatic Dislocation; Obturator Subtype.

### Resumo:

A luxação anterior-obturatriz do quadril obturador é uma patologia incomum em ortopedia pediátrica, mas com complicações potencialmente graves na evolução. A propósito, apresentamos o caso de uma menina de 14 anos que sofreu um deslocamento anterior - obturador secundário a trauma de alta energia. Uma redução fechada foi realizada no bloco cirúrgico sob anestesia geral, com boa evolução e sem complicações no seguimento de 24 meses.

**Palavras-chave:** idade pediátrica; deslocamento anterior do quadril trauma; subtipo de obturador.

---

<sup>1</sup>Clínica de Traumatología y Ortopedia Pediátrica, Facultad de Medicina, Universidad de la Republica, Uruguay.

ORCID: 0000-0002-5058-8848. \*Contacto: gero0705@gmail.com

<sup>2</sup>Asistente de Clínica de Traumatología y Ortopedia Pediátrica. ORCID: 0000-0001-7536-4392

<sup>3</sup>Profesor Agregado de Clínica de Traumatología y Ortopedia de Adultos. ORCID: 0000-0001-5736-3601

<sup>4</sup>Profesor Director de Clínica de Traumatología y Ortopedia Pediátrica. ORCID: 0000-0003-0451-4335

## Introducción

La luxación traumática de la cadera es una entidad poco frecuente que ocurre en un 5 % de todas las luxaciones pediátricas de acuerdo a la literatura actual<sup>(1)(2)(3)(4)(5)(6)(11)</sup>. Al igual que en los adultos, la variedad más frecuente es la luxación posterior, en un 90-95 % de los casos<sup>(6)</sup>, mientras que la luxación anterior apenas alcanza un 5-17 %<sup>(3)(4)(5)(7)</sup> según varios autores. No obstante, el manejo y tratamiento precoz de esta patología puede prevenir la aparición de complicaciones y secuelas devastadoras a corto y largo plazo<sup>(8)(6)</sup>. La lesión puede ocurrir en el contexto de traumatismos de baja energía en niños pequeños, así como también en los de alta energía conforme aumenta la edad<sup>(2)(4)(5)(6)(11)</sup>. La reducción cerrada precoz dentro de las primeras 6 horas es el factor pronóstico más importante para evitar complicaciones como la necrosis isquémica (NI) de la cabeza femoral<sup>(1)(3)(5)(6)</sup>.

Pese a su baja incidencia, la gravedad de las complicaciones de esta patología obliga al ortopedista a actuar de forma rápida y efectiva para prevenirlas. En base a esto y a la escasa publicación de artículos científicos al respecto, se expone el manejo y tratamiento de un caso clínico así como también una actualización del tema basada en la literatura actual.

## Reporte de caso

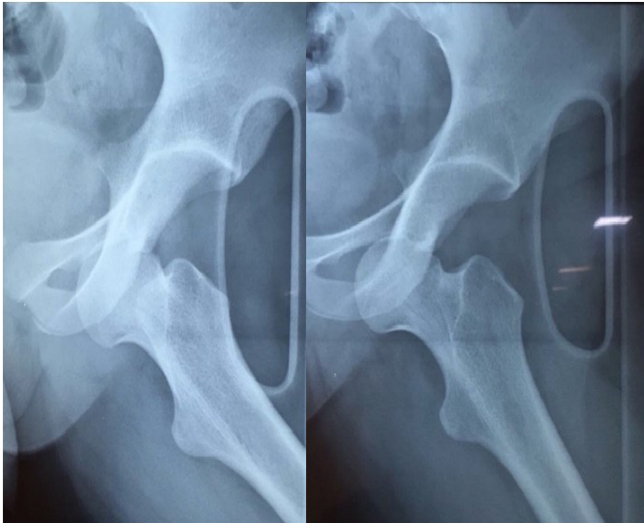
Se trata de una paciente de sexo femenino de 14 años de edad sin antecedentes patológicos a destacar, procedente de Carmelo, departamento de Colonia. Víctima de un siniestro de tránsito, como acompañante en moto, es colisionada por un vehículo a moderada velocidad que impacta sobre el hemicuerpo izquierdo de la paciente quedando con dolor e impotencia funcional a nivel de la cadera izquierda.

En el balance lesional primario no se constataron

lesiones de órganos nobles, en tanto que a nivel osteoarticular se destaca posición viciosa a nivel de miembro inferior izquierdo en rotación externa, abducción y flexión (**Figura 1**), sin alteraciones a nivel de piel ni de la esfera neurovascular. Valorado en primera instancia en puerta de emergencia del Hospital de Carmelo, las radiografías iniciales (**Figura 2**) evidencian una luxación anterior de cadera izquierda tipo obturatriz, por lo que es enviada al Centro Hospitalario Pereira Rossell para su resolución. Al momento de arribar con 10 horas de evolución y sin cambios clínicos, se procede a reducción cerrada de la cadera en block quirúrgico bajo anestesia general, traccionando en el eje de la deformidad con cierto grado de rotación interna, logrando reducción exitosa controlada bajo intensificador de imagen y estabilidad clínica en todos sus ejes de movimiento (**Figura 3**). Durante el postoperatorio inmediato, se constata indemnidad neurovascular del miembro y se realiza Tomografía Computada (TC) de la cadera afecta sin evidenciar trazos de fractura, fragmentos intraarticulares ni desplazamiento epifisario (**Figura 4**). Con buena evolución en sala, se otorga alta a domicilio con descarga del miembro afecto por 3 semanas y control en policlínica de ortopedia infantil en 1 mes.



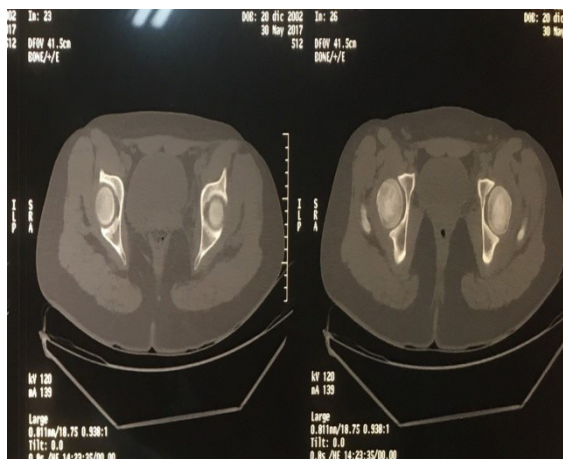
**Figura 1.** Posición viciosa del miembro inferior izquierdo al momento de la consulta en emergencia.  
**Fuente:** elaboración propia.



**Figura 2.** Radiografía de ingreso.  
Fuente: elaboración propia.



**Figura 3.** Radiografía post reducción.  
Fuente: elaboración propia.



**Figura 4.** TC post reducción sin alteraciones donde se aprecia la correcta reducción de la cadera izquierda, sin evidencia de trazos de fractura ni fragmentos intraarticulares confirmando una congruencia articular adecuada.

Fuente: elaboración propia.

Se realizó un control clínico-radiográfico seriado hasta los 24 meses de evolución, la paciente se encuentra sin dolor durante la marcha, movilidad completa en todos los ejes de movimiento y sin alteraciones radiológicas a nivel de la cabeza femoral (**Figura 5a** y **Figura 5b**).



**Figura 5a.** Radiografía frente de pelvis, 24 meses de evolución.  
Fuente: elaboración propia.



**Figura 5b.** Radiografía frente cadera izquierda, 24 meses de evolución. Sin cambios radiográficos a nivel de cabeza femoral.  
Fuente: elaboración propia.

## Discusión

Las características anatómicas de la cadera inmadura en crecimiento la hacen única y diferente a la del adulto en lo que refiere al mecanismo lesional, asociación de lesiones así como la aparición de complicaciones como la NI, la alteración en el crecimiento y deformación del miembro afectado<sup>(7)</sup>.

La baja incidencia de esta patología en los niños se explica por la menor exposición a traumatismos

violentos y a la menor superficie de fulcro que tiene el cuello femoral poco desarrollado para impactar con el acetábulo en el momento de la luxación. No obstante, existen factores de riesgo anatómicos que explican la incidencia de luxación anterior en menores de 10 años. La articulación coxofemoral en dicho rango etario es menos estable debido a la flexibilidad del cartílago de crecimiento y de la capsula articular, así como también la mayor anteversión femoral, la escasa profundidad del cotilo y la laxitud muscular contribuyen a la luxación durante episodios traumáticos triviales<sup>(4)(7)(11)</sup>. Conforme crece el niño, la superficie articular y tamaño del cuello femoral aumenta, la cadera se hace más estable, requiriendo mayor energía para luxarla, remedando la articulación de los adultos<sup>(7)(11)</sup>.

En nuestro país Barquet et al.<sup>(7)(8)</sup> documentaron la incidencia de esta patología, con un total de 28 casos de luxaciones traumáticas de cadera solo 4 fueron de la variedad anterior, coincidiendo la estadística con la literatura actual.

Desde el punto de vista clínico, la actitud viciosa del miembro inferior al momento de la consulta tiene implicancias terapéuticas indicando la maniobra cerrada a realizar en primera instancia. La luxación anterior de cadera adopta una posición característica “anti-púdica” con el miembro en rotación externa, abducción y flexión de cadera<sup>(7)</sup> como es el caso de presentación de nuestra paciente y que refleja la posición de la cadera al momento del impacto, por lo que se intuye que una maniobra de reducción cerrada opuesta a dicha actitud viciosa sería eficaz para restablecer las relaciones articulares normales<sup>(8)</sup>.

En cuanto al manejo inicial, todos los artículos analizados concuerdan que el primer gesto terapéutico es la maniobra de reducción cerrada en block quirúrgico, bajo adecuada relajación anestésica para lograr una reducción lo más atraumática posible, en vistas a disminuir complicaciones durante el procedimiento como el

desplazamiento fisario proximal, lo cual empeora el pronóstico funcional<sup>(1)</sup>. La maniobra de Allis es la indicada para reducir la cadera, con el paciente en decúbito dorsal, un ayudante estabiliza la pelvis mientras el cirujano realiza tracción mantenida en el eje de la deformación agregando un movimiento de rotación interna y aducción<sup>(8)(11)</sup>. Una vez reducida se debe valorar la estabilidad de la cadera en todos sus ejes de movimiento así como también confirmar la congruencia total de la misma a través de signos radiológicos en un enfoque de frente de ambas caderas, de forma de poder comparar con la articulación sana<sup>(7)</sup>. Debe existir simetría entre ambas caderas en el tamaño de la cabeza femoral, continuidad del arco de Shenton y ancho del espacio articular en su sector medial, para confirmar la reducción total y congruente de la cabeza femoral<sup>(7)</sup>. La realización de una TC post reducción debe realizarse ante la certeza de signos de incongruencia articular, así como también en los casos dudosos luego de analizar la radiografía post reducción<sup>(10)</sup>. No obstante hay autores que sugieren la Resonancia Nuclear Magnética (RNM) como estudio más sensible para la detección de fragmentos articulares, ya que de ser cartilagosos no serán detectados por la tomografía computada (TC), al mismo tiempo que se puede valorar la interposición de partes blandas en el mismo estudio<sup>(2)(5)(6)(10)</sup>.

Según Herrera Soto et al.<sup>(6)</sup> la inmovilización postreducción del miembro afectado permanece discutida, si bien el riesgo de recidiva de la luxación es bajo y secundario a laxitud capsular o lesión del labrum, autores como Minhas et al.<sup>(11)</sup> recomiendan descarga relativa del miembro durante el primer mes. En contrapartida, otros autores prefieren inmovilización con yeso por 3–4 semanas en menores de 10 años para asegurar la correcta cicatrización de partes blandas y evitar la recidiva<sup>(2)</sup> mientras que en los mayores de 12 años se suspende el apoyo por 6–8 semanas y luego habilitar apoyo total<sup>(6)</sup>. Para Barquet et al.<sup>(8)(9)</sup> debe proscribirse el

apoyo por 4 a 6 semanas para proteger las partes blandas periarticulares independientemente de la edad del paciente, mientras que en los casos de fractura asociada, la descarga está determinada por la personalidad de la fractura.

Se debe considerar la reducción abierta ante la falla de maniobras cerradas luego de 2 o 3 intentos y en los casos en que la reducción sea incongruente por partes blandas interpuestas o fragmentos óseos intraarticulares, todo lo cual se evidencia por aumento del espacio articular respecto a la cadera sana<sup>(6)</sup>. El abordaje de la reducción abierta está determinado por la dirección de la luxación, por lo que el abordaje Smith-Petersen sería adecuado para la variedad anterior obturatriz<sup>(6)</sup>.

A pesar de ser una patología de muy baja frecuencia, puede asociarse a diferentes complicaciones, que pueden aparecer tanto durante el evento traumático como son la asociación lesional con fracturas acetabulares o de fémur proximal (epifisiolisis o metafiso-diafisarias)<sup>(1)(5)(6)</sup>, fragmentos osteocondrales o de partes blandas intraarticulares<sup>(1)(5)(5)(6)(10)</sup>, lesión de vasos femorales<sup>(1)(5)(7)(8)</sup>, así como también durante la evolución. Dentro de éstas últimas destacamos por su importancia en el compromiso funcional de la articulación la NI de la cabeza femoral con una incidencia de 3 a 15 % cuando es reducida en tiempo y forma<sup>(1)(4)(5)(6)</sup>. Varios de los autores coinciden que el tiempo límite para reducir la cadera y evitar la NI de la cabeza del fémur es dentro de las primeras 6 horas de lesión (golden window o “ventana de oro”)<sup>(1)(4)(5)(6)(7)(9)(11)</sup>, mientras que luego de dicho lapso la incidencia asciende hasta un 52 %<sup>(4)</sup>, pudiendo aparecer hasta dos años posteriores al episodio inicial<sup>(1)(7)(11)</sup>. La RNM es el método más adecuado para la valoración de la NI<sup>(1)(6)</sup> a los 3 meses del evento<sup>(1)</sup>.

Vialle et al.<sup>(10)</sup> proponen en su algoritmo imagenológico para la valoración de la NI el uso de centellograma óseo (CGO) o de RNM con contraste, a las 3 semanas del evento. En contrapartida, Herrera

y Soto et al.<sup>(6)</sup> sostienen que el CGO proporciona falsos positivos, por lo que recomiendan el uso de RNM para estudiar la NI. De la misma manera Avery et al.<sup>(1)</sup> recomiendan la RNM a los 3 meses del evento para determinar el estado vascular de la epífisis femoral proximal. Otras complicaciones a largo plazo descritas son la artrosis postraumática<sup>(2)(5)(6)(10)</sup>, coxa magna<sup>(1)(2)(7)</sup>, osificación heterotópica periarticular<sup>(6)(7)(11)</sup> y de forma excepcional la luxación inveterada de la cadera lesionada<sup>(5)(6)</sup>.

## Conclusión

Presentamos un caso con luxación coxofemoral obturatriz en la edad pediátrica con dos años de evolución, patología de muy baja prevalencia, que es una emergencia ortopédica y debe ser reducida en menos de 6 horas bajo adecuada relajación anestésica para disminuir riesgo de NI. La TC postreducción aplicada de forma sistemática parece ser coherente teniendo en cuenta la incidencia de fragmentos osteocondrales asociados, si bien la RNM logra mayor sensibilidad para detectar fragmentos cartilagosos y partes blandas interpuestas responsables de incongruencia articular. La descarga por al menos 4 semanas asegura la correcta cicatrización de las estructuras periarticulares, así como también previene la recidiva de la patología. Por su parte, la RNM parece ser el estudio más específico para la valoración de la vitalidad epifisaria a los 3 meses del traumatismo.

**Nota:** La contribución de los autores en la realización del trabajo fue equivalente.

## Referencias:

1. Avery DM, Carolan FG. Traumatic Obturator Hip Dislocation in a 9-year-old boy. *Am J Orthop.* 2013;42(9):81-83.
2. Başaran SH, Bilgili MG, Erçin E, Bayrak A, Öneş HN, Avkan MC. Treatment and results

- in pediatric traumatic hip dislocation: case series and review of the literature. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2014;20(6):437-42. doi: 10.5505/tjtes.2014.52822
- 2010;60(12):1019-22.
3. Zekry M, Mahmoodi MS, Saad G, Morgan M. Traumatic anterior dislocation of hip in a teenager: an open unusual type. *Eur J Orthop Surg Traumatol.* 2012;22(suppl. 1):99-101. doi: 10.1007/s00590-012-0978-z
  4. Gupta V, Kaur M, Kundu ZS, Kaplia A, Singh D. Traumatic anterior hip dislocation in a 12-year-old child. *Chinese J Traumatol Chinese Med Assoc.* 2013;16(2):122-125. doi: 10.3760/cma.j.isn.1008-1275.2013.02.012
  5. Ahmad S, Devkota P, Mamman KG. Traumatic anterior dislocation of hip in a child: case report. *Malays Orthop J.* 2015;9(1):30-31. doi: 10.5704/MOJ.1503.003
  - 6 Herrera Soto JA, Price CT. Traumatic hip dislocations in children and adolescents: pitfalls and complications. *J Am Acad Orthop Surg.* 2009;17(1):15-21.
  7. Barquet A, Masliah R. Traumatic Hip Dislocation in Childhood. 1a ed. Springer-Verlag; 1987.
  - 8 Barquet A. Traumatic anterior dislocation of the hip in childhood. *Injury.* 1982;13(5):435-40. doi: 10.1016/0020-1383(82)90102-4
  9. Barquet A. Traumatic hip dislocation in childhood: A report of 26 cases and a review of the literature. *Acta Orthop Scandivavica.* 1979;50(5):549-553. doi:10.3109/17453677908989803
  10. Vialle R, Pannier S, Odent T, Schmit P, Pauthier F, Glorion C. Imaging of traumatic dislocation of the hip in childhood. *Pediatr Radiol.* 2004;34(12):970-979. doi:10.1007/s00247-004-1299-0
  11. Minhas MS. Traumatic hip dislocations in children. *J Pak Med Assoc.*