# Luxación antero-inferior de cadera en una presentación poco común. Estudio de un caso y revisión de literatura

Anteroinferior hip dislocation in an unusual presentation. Case report and literature review

#### Peña-Ramos T, Vilchez-Cavazos F, Mendoza-Lemus O, Acosta-Olivo C

Departamento de Ortopedia y Traumatología, Hospital Universitario «Dr. José E. González», Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.

## Resumen

Las luxaciones anteriores de cadera son raras y se suelen presentar en varones, en la tercera década de la vida, asociados con accidentes de alta energía. Presentamos el caso de una mujer con este tipo de luxación con la cabeza encajada en el agujero obturador, irreductible por maniobras externas.

#### **Abstract**

Anterior hip dislocation are rare events, most commonly presented in males, in the third decade of life, usually associated with high-energy accidents. We present the case of a female patient with anterior dislocation of the hip, anchored in the obturator foramen, irreductible by closed reduction.

#### I Introducción

Las luxaciones de cadera son eventos raros, siendo menos frecuente su presentación anterior hasta el 10% de los casos [1-3]. La mayoría de las luxaciones de cadera suelen ser manejadas mediante reducción por maniobras externas, restricción del apoyo y rehabilitación. Sin embargo, ciertas luxaciones suelen requerir su manejo con reducción abierta, afectando al prónostico.

#### **I** Caso

Se trata de una mujer de 20 años de edad que ingresó en urgencias tras un accidente de tráfico con vuelco del vehículo. Estaba estable hemodinámicamente, consciente, con escala de coma de Glasgow de 13 puntos. Presentaba dolor, flexión, rotación externa y abducción de la extremidad pélvica derecha, además de deformidad y crepitación en el tobillo ipsilateral, sin datos de compromiso neurovascular distal.

En la radiografía AP de pelvis realizada tras el ingreso se apreció una luxación de cadera anterior obturatriz, encon-

Correspondencia

C Acosta-Olivo

Departamento de Ortopedia y Traumatología, 4º piso.

Hospital Universitario «Dr. José E. González».

Madero y Gonzalitos, s/n - Colonia Mitras Centro. Monterrey, Nuevo León,

e-mail: dr.carlosacosta@gmail.com

trando la cabeza femoral dentro de la cavidad pélvica a través del agujero obturador (Figura 1), y en las radiografías de tobillo encontramos una fractura tipo 44 C1, según clasificación de AO. Se realizó un intento de reducción por maniobras externas, bajo sedación consciente, en el departamento de urgencias, utilizando la maniobra de Allis modificada, sin éxito. La paciente fue trasladada a quirófano donde, bajo anestesia general, se realizó una nueva maniobra de reducción, también sin éxito. Por ello se decidió rea-



Fig. 1. Radiografía AP de pelvis de ingreso, luxación de cadera anterior obturatriz enclavada en agujero obturado.

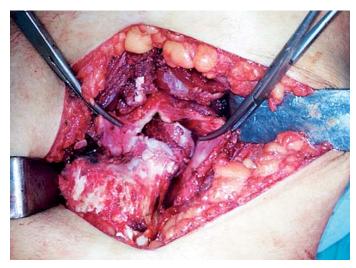


Fig. 2. Imagen operatoria. Reducción de luxación con cadera en máxima rotación externa, para visualizar lesión por indentación de cabeza femoral (flecha).



Fig. 3. Radiografía AP de pelvis se muestra reducción concéntrica de la luxación.

lizar una reducción abierta. Se realizó un abordaje lateral de cadera, observando el cuello femoral en el agujero obturador y la cabeza femoral dentro de la cavidad pélvica. Efectuamos una osteotomía en el isquion para liberar la cabeza femoral, obteniendo una reducción concéntrica y estable, encontrando una fractura por impactación en la porción anteroinferior de la cabeza femoral (Figura 2) (Figura 3). Se difirió la cirugía del tobillo por condiciones de tejidos blandos, realizándose cinco días después de su ingreso.

La paciente comenzó con ejercicios de movilidad y fortalecimiento de los músculos flexores de la cadera y de los extensores de la rodilla seis días después de la reducción, manteniendo el reposo en cama con movilidad pasiva de la cadera. Diferimos la carga seis semanas. Nuestra paciente presentó, a los tres meses, una valoración funcional inferior a 20 puntos en la escala de Harris y HOOS, considerándose un resultado pobre; así como 19 puntos en la escala WOMAC y 9 puntos en la evaluación de Oxford para cadera. La paciente, a pesar de haber recibido su manejo de manera oportuna, no siguió el programa de rehabilitación, lo que pudiera ser causa de su pobre resultado funcional. La radiografía de pelvis a los seis meses de evolución mostraba una reducción congruente, sin datos de necrosis avascular (Figura 4).

# I Discusión

Las luxaciones de cadera representan entre el 5 y el 25% de todas las luxaciones del esqueleto [4-6] y son más frecuentes en varones, el 75% [7], entre los 20 y 30 años de edad [1][8]. Generalmente están asociadas con mecanismos de alta energía, en su mayoría accidentes automovilísticos (84%) [1][4][7-11].

La dirección del vector de fuerza y la posición de la extremidad al momento de la lesión determinan la dirección de la luxación [3][11][12]. Un 95% de las luxaciones son posteriores [6][7][13], siendo el resto luxaciones anteriores [1-4][12][14], ya que las centrales son muy raras [8]. Las luxaciones anteriores son ocasionadas por traumatismos directos con la pierna en abducción y rotación externa [6][7][15] y el grado de flexión de la cadera determina el subtipo [1]. La clasificación de Epstein y Harvey [1][2][5][11][12][16-19] divide las luxaciones anteriores, según la posición de la cabeza femoral, en obturatriz o inferior y púbica o superior, siendo la mayoría, entre el 70 y el 90%, luxaciones inferiores u obturatriz [1][3-5][12][18], produciéndose con la cadera en abducción, rotación externa y flexión [1][2][5][12].



Fig. 4. Radiografía AP de pelvis a los tres meses de evolución, donde se aprecia una lesión por indentación en la cabeza femoral.

Radiográficamente, las luxaciones superiores pueden confundirse con las posteriores; estas se distinguen por la apariencia del trocánter menor, el cual es más prominente en la luxación anterior al estar la cadera en rotación externa y la cabeza femoral se muestra de mayor tamaño [2][11]. En las luxaciones inferiores la cabeza femoral se observa por delante del agujero obturador en la radiografía [2][5][11]. La valoración con el TAC es útil después de la reducción para valorar bloqueos mecánicos, fracturas de acetábulo y la presencia de fragmentos intra-articulares [4][12].

El objetivo del tratamiento es obtener una reducción congruente y anatómica [10] antes de las seis horas para evitar el riesgo de necrosis avascular de la cabeza femoral [4][20]; riesgo que se incrementa hasta 20 veces si la reducción se realiza más tarde [16][20]. La reducción por maniobras externas esta contraindicada en caso de asociarse a una fractura de cuello femoral o de cadera [19].

Las maniobras de reducción más comunes son la maniobra de Stimson. Se considera de las menos traumáticas, pero son difíciles ya que el paciente debe estar en decúbito prono [17][19], por lo que se prefiere utilizar la maniobra de Allis. Otro método descrito ha sido el Bigelow invertido [3][8]. Siempre hay que obtener radiografías postreducción para confirmar una reducción satisfactoria y valorar la estabilidad en los primeros 90° de flexión [3][11].

La luxación irreductible es una indicación quirúrgica de emergencia [8][20] que ocurre entre el 2% y el 15% de las luxaciones [3][8][19] y se atribuye, habitualmente, a un obstáculo anatómico por atrapamiento en ojal de la cápsula articular, interposición de un músculo o fragmentos óseos [3][19].

Epstein describió que la cadera luxada debe abordarse según la dirección de la luxación, ya que los abordajes opuestos completan el insulto vascular, por lo que están contraindicados [3][11][16][20]. En luxaciones anteriores se puede realizar el abordaje anterior Smith-Patterson [3][21], un abordaje antero-lateral que permite acceder a la porción posterior de la articulación cuando sea necesario [19]; el abordaje lateral directo permite una pobre exposición acetabular y la osteotomía trocantérica, en el cual se puede exponer la cadera por delante respetando la integridad de los músculos rotadores externos y la vascularización [21].

El tratamiento postreducción continúa siendo controvertido [3][19]. El tiempo de inmovilización antes de efectuar carga parcial no está ha descrito, ni tampoco se ha demostrado que altere la incidencia de reluxación [20], ni la incidencia de necrosis avascular, ya que no incrementa el grado de isquemia inicial [3][12][14][22] pero disminuye la gravedad y el colapso cuando se desarrolla una necrosis avascu-

lar [3][20]. Se ha descrito [8] que si la reducción tarda más de seis horas en realizarse estaría justificado retrasar el apoyo entre ocho y 12 semanas.

El resultado final clínico depende de muchos factores, de los cuales el tiempo transcurrido hasta la reducción es el más importante [15], ya que al reducir el tiempo de isquemia se mejora la viabilidad de la cabeza femoral [11].

La necrosis avascular es la complicación más significativa de la luxación traumática [20][21], siendo la más frecuente a largo plazo, con una incidencia que varía desde el 1 al 40% [10][19], llegando al 50% si la reducción fue tardía [12][15]. Otras complicaciones son la artrosis postraumática presente en el 16% de las luxaciones no complicadas, incrementándose hasta el 88% en luxaciones con fractura acetabular [4]; las lesiones del nervio ciático, presentes en el 7-19% de los casos [11][22], que presentan una recuperación en el 50-70% de los pacientes [8]; la reluxación está relacionada con una duración de la inmovilización inferior a tres semanas [17]. La osificación heterotópica, presente en el 4%, puede prevenirse con radiación a 700cGy 48 horas después de la cirugía o con indometacina 25mg, cada ocho horas, durante seis semanas [2]. I

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Rancan M, Esser M, Kossmann T. Irreductible traumatic obturator hip dislocation with subcapital indentation fracture of the femoral neck. J Trauma 2007; 62:4-6.
- 2. Erb R, Steele J, Nance P, Edwards J. Traumatic anterior dislocation of the hip, spectrum of plain film and CT findings. ARJ Am J Roentgenol 1995; 165:1215-319.
- 3. Clegg E, Roberts C, Greene J, Prather B. Hip dislocations, epidemiology, treatment and outcomes. Injury 2010; 41:329-34.
- 4. Schwartz S, Taljanovic M, Ruth J, Miller M. Bilateral asymetric hip dilocation, case report and literature review. Emergency Radiology 2003; 10:105-8.
- Blacksin M, Zurlo J. Computed Tomographic findings alter anterior dislocation of the hip. Emergency Radiology 1997; 4:375-9.
- 6. Niloff P, Petrie J. Traumatic anterior dislocation of the hip. Can Med Assoc J 1950; 62:574-6.
- 7. Reggiori A, Brugo G. Traumatic anterior hip dislocation associated with anterior and inferior iliac spines avulsions and a capsular labral lesion. Strategies Trauma Limb Reconstr 2008; 3:39-43.
- 8. Obakponovwe O, Morell D, Ahmad M, Nunn T. Traumatic hip dislocation. Orthop Trauma 2011; 25:214-22.

- 9. Bastian J, Turina M., Siebenrock K., Keel M. Long term outcome alter traumatic anterior dilocation of the hip. Arch Orthop Trauma Surg 2011; 131:1273-8.
- Sahin V, Karakas E, Aksu S, Atlihan M, Turk C, Halici M. Traumatic dislocation and fracture-dislocation of the hip: a long term follow up study. J Trauma 2003; 54:520-9.
- 11. Foulk D., Mullis B. Hip dislocation: evaluation and management. J Am Acad Orthop Surg 2010; 18:199-209.
- 12. Domingo A., Segur J., Saz L., García Ramiro S. Unusual traumatic anterior bilateral hip dislocation. Eur J Orthop Surg Traumatol 2008; 18:475-8.
- 13. Chung K., Eom S., Noh K, Kim H, Hwang J, Yoon H, et al. Bilateral traumatic anterior dislocation of the hip with an instable lumbar burst fracture. Clin Orthop Surg 2009; 1:114-7.
- 14. Sadhoo U, Tucker G, Maheshwari A, Kaul A. Open anterior fracture dislocation of the hip: a case report and review of the literature. Arch Orthop Trauma Surg 2005; 125:550-4.
- 15. Fang Y, Pei F, Yang T, Wang G, Liu L. Traumatic asymmetrical bilateral hip dislocation, a case report and literature review. Joint Dis Rel Surg 2011; 22:177-9.
- 16. Zekry M., Mahmoodi M., Saad G., Morgan M. Traumatic

- anterior dislocation of the hip in a teenager, an open inusual type. Eur J Orthop Surg Traumatol 2012; 22:99-101.
- 17. DeLee J, Evans J, Thomas J. Anterior dislocation of the hip and associated femoral head freactures. J Bone Joint Surg (Am) 1980; 62A:960-4.
- 18. Sandiford N, Karadaglis D, Rao S. Anterior fracture dislocation of the hip, an inusual presentation and review of principles of management. Eur J Orthop Surg Traumatol 2009; 19:19-22.
- 19. Tornetta P, Mostafavi H. Hip dislocation: current treatment regimens. J Am Acad Orthop Surg 1997; 5:27-36.
- 20. Herrera-Soto J, Price C. Traumatic hip dislocation in children and adolescents, pitfalls and complications. J Am Acad Orthop Surg 2009; 17:15-21.
- 21. Ganz R, Gill T, Gautier E, Ganz K, Krügel N, Berlemann U. Surgical dislocation of the adult hip, a technique with full access to the femoral head and acetabulum without the risk of avascular necrosis. J Bone Joint Surg (Br) 2001; 83-B:1119-24.
- 22. Shafic AS, Suhayl L. Simultaneous anterior and posterior traumatic hip dislocation, a case report and review of literature. Injury 2007; 38:327-33.

Los autores no hemos recibido ayuda económica alguna para la realización de este trabajo. Tampoco hemos firmado ningún acuerdo por el que vayamos a recibir beneficios u honorarios por parte de alguna entidad comercial. Ninguna entidad comercial ha pagado, ni pagará, a fundaciones, instituciones educativas u otras organizaciones sin ánimo de lucro a las que estamos afiliados.