

### RECOMENDACIÓN 3

#### BÚSQUEDA Y SÍNTESIS DE EVIDENCIA DE EFECTOS DESEABLES E INDESEABLES

#### Guía de Práctica Clínica Displasia Luxante de Caderas - 2017

#### PREGUNTA 3.- CIRUGÍA EXTRAARTICULAR COMPARADA CON INTRAARTICULAR PARA DISPLASIA DE CADERAS CON FRACASO A APARATO DE PAVLIK

Pregunta solicitada: En lactantes con displasia luxante de caderas con fracaso a tratamiento con aparato de Pavlik, ¿Se debe realizar cirugía extraarticular, en comparación a realizar cirugía intraarticular?

#### BÚSQUEDA DE LA EVIDENCIA

Se realizó una búsqueda general de revisiones sistemáticas asociadas al tema de “Congenital hip dislocation”. Las bases de datos utilizadas fueron: Cochrane database of systematic reviews (CDSR); Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE); HTA Database; PubMed; LILACS; CINAHL; PsychINFO; EMBASE; EPPI-Centre Evidence Library; 3ie Systematic Reviews and Policy Briefs Campbell Library; Clinical Evidence; SUPPORT Summaries; WHO institutional Repository for information Sharing; NICE public health guidelines and systematic reviews; ACP Journal Club; Evidencias en Pediatría; y The JBI Database of Systematic Reviews and implementation Reports. No se aplicaron restricciones en base al idioma o estado de publicación. Dos revisores de manera independiente realizaron la selección de los títulos y los resúmenes, la evaluación del texto completo y la extracción de datos. Un investigador experimentado resolvió cualquier discrepancia entre los distintos revisores. En caso de considerarse necesario, se integraron estudios primarios.

Seleccionadas las revisiones sistemáticas o estudios primarios asociadas a la temática, se clasificaron en función de las potenciales preguntas a las que daban respuesta. Los resultados se encuentran alojadas en la plataforma Living Overview of the Evidence (L-OVE). Por lo tanto, al momento de definir la pregunta, la evidencia ya se encontraba clasificada según intervenciones que comparadas.

#### SÍNTESIS DE LA EVIDENCIA

##### Análisis de los componentes de la pregunta en formato PICO

##### POBLACIÓN

Lactantes con displasia luxante de caderas

↳ Fracaso a tratamiento con aparato de Pavlik

##### INTERVENCIÓN

Tratamiento quirúrgico

↳ Cirugía extraarticular

#### COMPARACIÓN

Tratamiento quirúrgico

↳ Artroscopía (Cirugía intraarticular)

#### DESENLACE (OUTCOME)

Éxito de tratamiento, necrosis avascular de cabeza de fémur

### Resumen de la evidencia identificada

No se encontraron revisiones sistemáticas que respondieran la pregunta de interés. Se extendió la búsqueda a guías clínicas del tema y otros tipos de síntesis amplia, encontrando 2 revisiones sistemáticas que evalúan los efectos de cirugía abierta [5-6] y 4 series de caso sobre artroscopia [1-4]. No se encontraron estudios comparativos entre ambas técnicas

### Tabla resumen de la evidencia identificada

	Artroscopía vs cirugía abierta	Artroscopía	Cirugía abierta
Revisión Sistemática	0	0	2 [5-6]
Estudios primarios	0	4 (Series de caso) [1-4]	17 (observacionales) [7-23]

Ver resultados de "[Link a la pregunta en LOVE](#)" en plataforma L-OVE

### Análisis de los estudios

- **Resultados en artroscopia:** Cuatro series de casos [1-4] presentaron sus resultados en artroscopia que involucra un total de 65 pacientes (77 caderas). El detalle de pacientes incluidos por estudio es: 8 en Zhao 2013 [4], 8 en Eberhardt 2012 [3], 9 en Ozturk 2013 [2] y 40 (52 caderas) en Xu 2016 [1]. Solo se consideró la serie de Xu 2016 [1], por ser la más grande y con reporte de los desenlaces de interés.
  - o Respecto al desenlace éxito de tratamiento, el estudio reportó 40 de 52 (76,9%) caderas no presentaron nuevamente luxación, el resto requirió alguna siguiente intervención. Respecto al desenlace necrosis avascular de la cabeza del fémur, 4 de 52 (7,7%) caderas presentaron este evento [1].
- **Resultados en cirugía abierta:** Se encontraron 2 revisiones sistemáticas [5-6] que incluyeron 17 estudios primarios observacionales que reportan resultados en cirugía abierta para displasia de cadera ([Cirugía abierta para displasia de cadera congénita](#)).
  - o Respecto al desenlace éxito de tratamiento, una revisión sistemática reporta [5] que desarrollo acetabular, según lo definido por la clasificación Severin (Severin I y II), se consiguió entre 38 y 79% de los casos reportados en las cohortes incluidas.
  - o Respecto al desenlace necrosis avascular de cabeza de fémur, dos revisiones sistemáticas [5-6] reportan una tasa que varía del 5 al 43%.

## Tabla de Resumen de Resultados (Summary of Findings)

CIRUGÍA EXTRAARTICULAR COMPARADA CON INTRAARTICULAR PARA DISPLASIA DE CADERAS CON FRACASO A APARATO DE PAVLIK			
<b>Pacientes</b>	Lactantes con displasia de caderas con fracaso a aparato de Pavlik		
<b>Intervención</b>	Cirugía extraarticular		
<b>Comparación</b>	Cirugía intraarticular		
Desenlaces	Efecto	Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
Fracaso de tratamiento	No se identificaron estudios comparativos	⊕○○○ <sup>1,2</sup> Muy baja	No está claro si control radiológico precoz terminado el tratamiento presenta algún impacto en detección de persistencia de enfermedad porque la certeza de la evidencia es muy baja.
Necrosis avascular del fémur	No se identificaron estudios comparativos	⊕○○○ <sup>1,2</sup> Muy baja	No está claro si control radiológico precoz terminado el tratamiento presenta efectos adversos clínicamente relevantes porque la certeza de la evidencia es muy baja.

**IC 95%:** Intervalo de confianza del 95%.

**RR:** Riesgo relativo.

**GRADE:** grados de evidencia del GRADE *Working Group* (ver más adelante).

<sup>1</sup> Estudio descriptivo observacional

<sup>2</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por indirecto, ya que no compara las dos alternativas planteadas por la pregunta.

**Fecha de elaboración de tabla:** 18/10/2017

### Referencias

- Xu HF, Yan YB, Xu C, Li TQ, Zhao TF, Liu N, Huang LY, Zhang CL, Lei W. Effects of arthroscopic-assisted surgery on irreducible developmental dislocation of hip by mid-term follow-up: An observational study. *Medicine (Baltimore)*. 2016 Aug;95(33):e4601. doi: 10.1097/MD.0000000000004601. PubMed PMID: 27537595; PubMed Central PMCID: PMC5370821.
- Oztürk H, Oztemür Z, Bulut O, Tezeren G, Bulut S. Arthroscopic-assisted surgical treatment for developmental dislocation of the hip before the age of 18 months. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2013 Sep;133(9):1289-94. Doi: 10.1007/s00402-013-1781-y. Epub 2013 Jun 1. PubMed PMID: 23728833.
- Eberhardt O, Fernandez FF, Wirth T. Arthroscopic reduction of the dislocated hip in infants. *J Bone Joint Surg Br*. 2012 Jun;94(6):842-7. Doi: 10.1302/0301-620X.94B6.28161. PubMed PMID: 22628603.
- Zhao L, Yan H, Yang C, Cai D, Wang Y. Medium-term results following arthroscopic reduction in walking-age children with developmental hip dysplasia after failed closed reduction. *J Orthop Surg Res*. 2017 Sep 21;12(1):135. Doi: 10.1186/s13018-017-0635-7. Review. PubMed PMID: 28934960; PubMed Central PMCID: PMC5609013
- Akilapa O. The medial approach open reduction for developmental dysplasia of the hip: do the long-term outcomes validate this approach? A systematic review of the literature. *Journal of children's orthopaedics*. 2014;8(5):387-97.

6. Gardner RO, Bradley CS, Howard A, Narayanan UG, Wedge JH, Kelley SP. The incidence of avascular necrosis and the radiographic outcome following medial open reduction in children with developmental dysplasia of the hip: A systematic review. *The Bone & Joint Journal*. 2014;96-B(2):279-86.
7. Bache CE, Graham HK, Dickens DR, Donnan L, Johnson MB, Nattrass G, O'Sullivan M, Torode IP. Ligamentum teres tenodesis in medial approach open reduction for developmental dislocation of the hip. *Journal of pediatric orthopedics*. 2008;28(6):607-13.
8. Biçimoğlu A, Ağuş H, Omeroğlu H, Tümer Y. Posteromedial limited surgery in developmental dysplasia of the hip. *Clinical orthopaedics and related research*. 2008;466(4):847-55.
9. Castillo R, Sherman FC. Medial adductor open reduction for congenital dislocation of the hip. *Journal of pediatric orthopedics*. 1990;10(3):335-40.
10. Ferguson AB. Primary open reduction of congenital dislocation of the hip using a median adductor approach. *The Journal of bone and joint surgery. American volume*. 1973;55(4):671-89.
11. Herring, JA, Tachdjian, MO. *Developmental Dysplasia of the Hip*. Tachdjian's Pediatric Orthopaedics: from the Texas Scottish Rite Hospital for Children. 2014;[3V]([Cap. 16]).
12. Holman J, Carroll KL, Murray KA, Macleod LM, Roach JW. Long-term follow-up of open reduction surgery for developmental dislocation of the hip. *Journal of pediatric orthopedics*. 2012;32(2):121-4.
13. Isiklar ZU, Kandemir U, Ucar DH, Tumer Y. Is concomitant bone surgery necessary at the time of open reduction in developmental dislocation of the hip in children 12-18 months old? Comparison of open reduction in patients younger than 12 months old and those 12-18 months old. *Journal of pediatric orthopedics. Part B*. 2006;15(1):23-7.
14. Kiely N, Younis U, Day JB, Meadows TM. The ferguson medial approach for open reduction of developmental dysplasia of the hip. A clinical and radiological review of 49 hips. *The Journal of bone and joint surgery. British volume*. 2004;86(3):430-3.
15. Koizumi W, Moriya H, Tsuchiya K, Takeuchi T, Kamegaya M, Akita T. Ludloff's medial approach for open reduction of congenital dislocation of the hip. A 20-year follow-up. *The Journal of bone and joint surgery. British volume*. 1996;78(6):924-9.
16. Ludloff, K.. Zur blutigen Einrenkung der angeborenen Hüftluxation. *Zeitschrift für orthopädische Chirurgie, einschliesslich der Heilgymnastik und Massage*. 1908;22:272-276.
17. Matsushita T, Miyake Y, Akazawa H, Eguchi S, Takahashi Y. Open reduction for congenital dislocation of the hip: comparison of the long-term results of the wide exposure method and Ludloff's method. *Journal of orthopaedic science : official journal of the Japanese Orthopaedic Association*. 1999;4(5):333-41.
18. O'Hara JN, Bernard AA, Dwyer NS. Early results of medial approach open reduction in congenital dislocation of the hip: use before walking age. *Journal of pediatric orthopedics*. 1988;8(3):288-94.
19. Oh CW, Guille JT, Kumar SJ, Lipton GE, MacEwen GD. Operative treatment for type II avascular necrosis in developmental dysplasia of the hip. *Clinical orthopaedics and related research*. 2005;(434):86-91.

20. Okano K, Yamada K, Takahashi K, Enomoto H, Osaki M, Shindo H. Long-term outcome of Ludloff's medial approach for open reduction of developmental dislocation of the hip in relation to the age at operation. *International orthopaedics*. 2009;33(5):1391-6.
21. Sosna A, Rejholec M. Ludloff's open reduction of the hip: long-term results. *Journal of pediatric orthopedics*. 1992;12(5):603-6.
22. Tumer Y, Ward WT, Grudziak J. Medial open reduction in the treatment of developmental dislocation of the hip. *Journal of pediatric orthopedics*. 1997;17(2):176-80.
23. Ucar DH, Isiklar ZU, Stanitski CL, Kandemir U, Tumer Y. Open reduction through a medial approach in developmental dislocation of the hip: a follow-up study to skeletal maturity. *Journal of pediatric orthopedics*. 2004;24(5):493-500.