

## PUNTO DE VISTA

## Retardo en la osificación del núcleo de la cabeza del fémur. ¿Observación u ortesis?

### Delay in ossification of the femoral head nucleus. Observation or orthoses?

José Julio Requeiro<sup>1</sup> Ana María Machado Consuegra<sup>1</sup> Leobys Kautets Pardiñas de León<sup>1</sup> Liyanira Alonso Leiva<sup>1</sup> Juana María Morejón Fernández<sup>1</sup> Gabriela María Requeiro Molina<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

<sup>2</sup> Policlínico Comunitario Real Campiña, Aguada de Pasajeros, Cienfuegos, Cuba

#### Cómo citar este artículo:

Requeiro J, Machado-Consuegra A, Pardiñas-de-León L, Alonso-Leiva L, Morejón-Fernández J, Requeiro-Molina G. Retardo en la osificación del núcleo de la cabeza del fémur. ¿Observación u ortesis?. **Medisur** [revista en Internet]. 2017 [citado 2018 Feb 21]; 15(4):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3486>

#### Resumen

El desarrollo displásico de cadera es una afección ortopédica de la infancia, que puede tener diferentes grados de severidad. En los casos más severos, como la displasia subluxación y luxación, se requiere del uso de ortesis ortopédicas. El hecho de que el núcleo de osificación de la cabeza del fémur no aparezca osificado en la radiografía a los seis meses de edad, es uno de los criterios a considerar para el diagnóstico de displasia. Para iniciar el tratamiento ortopédico, deben analizarse las características cualitativas de acetábulo, y se tendrá en cuenta que los tratamientos no están exentos de complicaciones. En este trabajo, se ilustra a través de imágenes radiográficas, el punto de vista de los autores acerca de la toma de decisiones terapéuticas, en un paciente con retardo en la osificación del núcleo de la cabeza del fémur.

**Palabras clave:** Cabeza del fémur, luxación congénita de la cadera, férulas, terapéutica

#### Abstract

Dysplastic hip development is an orthopedic condition of childhood, which may have different degrees of severity. In more severe cases, such as dysplasia, subluxation and dislocation, the use of orthopedic orthoses is required. The fact that the ossification nucleus of the femoral head does not appear ossified on the radiograph at six months of age is one of the criteria to be considered for the diagnosis of dysplasia. To begin the orthotic treatment, the qualitative characteristics of acetabulum must be analyzed, and it will be taken into account that the treatments are not exempt of complications. In this work, the authors' point of view on therapeutic decision making is illustrated by radiographic images in a patient with a delayed ossification of the femoral head nucleus.

**Key words:** Femur head, hip dislocation, congenital, splint, therapeutics

**Aprobado:** 2017-07-12 11:03:26

**Correspondencia:** José Julio Requeiro. Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Cienfuegos [jjrequeiro@jagua.cfg.sld.cu](mailto:jjrequeiro@jagua.cfg.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo displásico de la cadera (DDC) corresponde a un conjunto de anomalías en el desarrollo de la articulación coxofemoral, que transitan desde alteraciones en el desarrollo de la cabeza del fémur, el acetábulo o ambos, lo cual se denomina displasia, hasta estadios más avanzados de la afección, caracterizados por la pérdida parcial de la relación entre cabeza y acetábulo (subluxación) o pérdida total de la relación entre los componentes de la articulación (luxación).<sup>1-3</sup>

En los casos de displasia acetabular, subluxación y luxación, se debe lograr el diagnóstico precoz y un tratamiento oportuno mediante el uso de ortesis, lo que garantiza la reducción concéntrica de la cabeza del fémur dentro de la cuenca acetabular. Los grados de flexión y abducción adecuados aseguran la posición de centrado, lo que constituye un estímulo mecánico al buen desarrollo de la cabeza del fémur, acetábulo y a la estabilización de las estructuras capsuloligamentosas de la articulación, llegando a la curación de la deformidad.<sup>4-6</sup>

Cuando la cabeza del fémur no está osificada al sexto mes de vida y el resto de los parámetros radiográficos de la cadera son normales, existe incertidumbre en considerar este aspecto como patológico, e iniciar o no tratamiento ortésico. Ello a su vez está motivado por la posibilidad de aparición, complicaciones severas como la necrosis avascular de la cabeza del fémur, o derivadas del uso de ortesis cuando se decide poner tratamiento, o la displasia residual de la cadera en aquellos niños donde se decide solo observar.<sup>7-10</sup>

En este trabajo se ilustra, a través de imágenes radiográficas, el punto de vista de los autores acerca de la toma de decisiones terapéuticas, en un paciente con retardo en la osificación del núcleo de la cabeza del fémur.

## DESARROLLO

El retardo en la aparición del núcleo cefálico (RANC), considerado dentro del grupo de la displasia, ocurre cuando el núcleo de osificación de la cabeza del fémur no es visible en la radiografía al sexto mes de vida, lo cual puede estar acompañado de alteraciones clínicas que predisponen a otras en las radiografías, o puede presentarse en niños sin alteraciones clínicas y configuración radiográfica acetabular normal,

tanto desde el punto de vista cualitativo como cuantitativo.

Según las alteraciones clínicas y radiográficas que caracterizan al RANC, se plantean dos variantes para el tratamiento: el uso de la ortesis o la observación.

### Tratamiento mediante la colocación de ortesis.

1. Cuando se acompaña de alteraciones clínicas que predispongan a la displasia acetabular, como la limitación en la abducción de caderas e hipertonía.
2. Índice acetabular normal por debajo de 30 grados, pero existen signos cualitativos de inmadurez acetabular como: a) Ausencia del talus (borde externo del acetábulo poco prominente y mal definido); b) El acetábulo no es cóncavo, se muestra plano y su cuenca acetabular no está uniformemente esclerosada.

Se suprime tratamiento ortésico cuando se corrigen las dos indicaciones señaladas.

### Tratamiento no ortésico (observación).

1. Índice acetabular menor de 30 grados.
2. El núcleo de osificación no es visible en las radiografías, pero el acetábulo muestra características cualitativas de un acetábulo normal, tales como: a) Ser cóncavo, presentar esclerosis uniforme de toda la cuenca acetabular, lo que denota la adecuada remodelación acetabular ejercida al acetábulo por la cabeza cartilaginosa; b) El talus bien definido.

La conducta ante estos casos es dejar al niño realizar todas las actividades propias de su edad y profilácticamente, cuando esté cargado en brazos de los padres, mantenerlos con las caderas en abducción y flexión.

Las siguientes imágenes pertenecen a un paciente masculino de seis meses de edad con RANC. Al examen físico sus caderas fueron normales, aunque el estudio radiográfico mostró signos de RANC. (Figura 1). Se decidió no

emplear tratamiento ortésico.



**Figura 1.** Radiografía anteroposterior de la pelvis de un paciente con RANC a los seis meses de vida, donde no se visualiza el núcleo de la cabeza del fémur; presencia de talus (borde externo del acetábulo), acetábulos de configuración cóncava y cuenca acetabular esclerosada uniformemente.

A los siete meses se realizó una nueva radiografía de la pelvis. (Figura 2). Por conservar

las mismas características que a los seis meses, se decidió no poner tratamiento ortésico, a pesar de no estar osificado el núcleo cefálico.



**Figura 2.** Radiografía anteroposterior de la pelvis realizada a los siete meses. Aún no se visualiza el núcleo de osificación de la cabeza del fémur, el talus está bien definido y los acetábulos muestran configuración cóncava.

En una radiografía realizada a los ocho meses de edad del paciente, aún no se visualizaba el núcleo de osificación de la cabeza del fémur y se

conservaban las características cualitativas de un acetábulo normal, por lo que se decidió continuar con la observación. (Figura 3).



**Figura 3.** Radiografía anteroposterior de la pelvis realizada a los ocho meses de edad. Aún no se visualiza el núcleo de osificación de la cabeza del fémur y se conservan las características cualitativas de un acetábulo normal (presencia de talus, acetábulos de configuración cóncava y cuenca acetabular de osificación regular).

Al año de vida del paciente fueron visibles los

núcleos de osificación de la cabeza del fémur. (Figura 4).



**Figura 4.** Radiografía anteroposterior de la pelvis realizada a los 12 meses de edad. Los núcleos de osificación de la cabeza del fémur están presentes. El resto de las características normales del acetábulo se mantienen.

La simple falta de visualización del núcleo de osificación de la cabeza del fémur en la radiografía de un lactante después de los seis meses, no debe considerarse una indicación absoluta para iniciar el tratamiento ortésico. Siempre que el acetábulo exhiba características cualitativas de un acetábulo normal, tales como una configuración cóncava, la cuenca acetabular esclerosada uniformemente y el borde externo acetabular prominente y bien definido, no se debe iniciar tratamiento ortésico. Se debe dejar evolucionar hasta que la osificación se produzca, pues los signos cualitativos de un acetábulo normal son resultado directo de la remodelación que ejerce la cabeza femoral sobre el acetábulo aún en etapa cartilaginosa.

Los tratamientos ortésicos, por simples que parezcan, no están exentos de complicaciones, por ello no deben ser indicados ante un RANC, cuando el resto de las características cualitativas del acetábulo son normales. Ante estos casos la observación es una alternativa más de tratamiento, que tal y como se ha ilustrado mediante las imágenes del seguimiento radiográfico de un paciente con signos clínicos de RANC, tiene resultados efectivos a mediano plazo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tachdjian MO. Displasia congénita de cadera. In: Ortopedia Pediátrica. Diagnóstico y tratamiento. 2da. ed. Buenos Aires: Interamericana; 1994.
2. Silva O, Garzón DA. Antecedentes, historia y pronóstico de la displasia del desarrollo de la cadera. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas [revista en Internet]. 2011 [ cited 18 Feb 2016 ]; 30 (1): [aprox. 45p]. Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v30n1/ibi10111.pdf>.
3. Cadima MA, Peláez C. Detección de Displasia de Cadera en lactantes menores a 6 meses en el servicio de consulta externa de pediatría del Hospital Tiquipaya, incidencia y factores de riesgo. Gac Méd Bol [revista en Internet]. 2013 ; 36 (2): [aprox. 6p]. Available from: <http://www.scielo.org.bo/pdf/gmb/v36n2/v36n2a3.pdf>.
4. Ortega X. Displasia del desarrollo de la cadera. Rev Med Clin Condes [revista en Internet]. 2013 [ cited 18 Abr 2016 ]; 24 (1): [aprox. 14p]. Available from: [https://www.clinicalascondes.cl/Dev\\_CLC/media/magenes/PDF\\_revista\\_médica/2013/1\\_enero/5-Dra.Ortega.pdf](https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/magenes/PDF_revista_médica/2013/1_enero/5-Dra.Ortega.pdf).
5. Requeiro JJ, Machado AM, Requeiro GM. Diseño de férula en abducción para el tratamiento del desarrollo displásico de la cadera. Medisur

[revista en Internet]. 2011 [ cited 9 Mar 2016 ] ; 9 (4): [aprox. 16p]. Available from: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/1069/733>.

6. Cuenca MJ, Gordillo PA. Prevalencia de displasia de cadera en desarrollo diagnosticadas por radiología convencional en niños y niñas de 0 a 12 meses del Hospital Homero Castanier Crespo-Azogues, enero-diciembre 2013 [Tesis]. Cuenca, Ecuador: Universidad de Cuenca; 2015. [ cited 15 Nov 2016 ] Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21508/1/TESIS.pdf>.

7. Moraleda L, Albiñana J, Salcedo M, González G. Displasia del desarrollo de la cadera. Rev Esp Cir Ortop Traumatol [revista en Internet]. 2013 [ cited 8 May 2016 ] ; 57 (1): [aprox. 28p]. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-cirugia-ortopedica-traumatologia-129-articulo-d>

[isplasia-del-desarrollo-cadera-S1888441512001701](#).

8. León N, Guerrero R. Displasia del desarrollo de la cadera. Diagnóstico en el recién nacido-técnica Colombia. Revista Colombiana Salud Libre [revista en Internet]. 2010 [ cited 10 Nov 2016 ] ; 5 (2): [aprox. 35p]. Available from: <http://revistasojs.unilibrecali.edu.co/index.php/rcls/libre/article/viewFile/164/192>.

9. Sánchez FJ, Valenzuela O, Blanco A. Prevención de la displasia evolutiva de caderas [Internet]. Granada: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria; 2015. [ cited 10 Nov 2016 ] Available from: <http://algoritmos.aepap.org/adjuntos/displasia.pdf>.

10. Sankar WN, Horn BD, Wells L, Dormans JP. The hip. In: Kliegman RM, Stanton BF, St Geme JW, Schor NF, editors. Nelson Textbook of Pediatrics. 20th. ed. Philadelphia: Elsevier; 2016.