

## Screening de displasia del desarrollo de la cadera en el consultorio de Niño Sano

*Fernández Cordero M, Passaro MC, Luna CI, Burgos D, Casas M, Llarens A, Ramella I,  
Amilivia Y, Galimberti L, Ordoñez M.*

Consultorio de Niño Sano. Residencia de Clínica Pediátrica.

Hospital Zonal Especializado "Dr. Noel H. Sbarra"

### RESUMEN

La displasia de cadera se define como la anormal relación entre la cabeza femoral y el acetábulo. A pesar de la importancia de un examen físico, el diagnóstico precoz de displasia requiere de la participación de imágenes. Además, es necesario tener en cuenta que los signos clínicos pueden estar ausentes en pacientes con displasia acetabular sin luxación.

Se realizó un trabajo retrospectivo de corte transversal a través de la revisión de historias clínicas informatizadas y papel, desde Agosto de 2011 hasta Agosto de 2016, con el objetivo de analizar la epidemiología de la displasia de cadera diagnosticada por radiografía en el Consultorio de Niño Sano, su manejo clínico - terapéutico posterior, así como también revisar los distintos métodos que se utilizan para la detección de displasia en distintas partes del mundo.

De los resultados obtenidos se destaca que la edad promedio de diagnóstico de displasia fue oportuna: antes de los 6 meses. Asimismo, sería importante mantener el protocolo de screening universal con radiografía de caderas.

**Cómo citar:** Fernández Cordero M, Pássaro MC, Luna CI, Burgos D, Casas M, Agustina Llarens A, et al. Screening de displasia del desarrollo de la cadera en el consultorio de Niño Sano. *Sbarra científica* 2019; 1(1)

## INTRODUCCIÓN

La displasia de cadera se define como la anormal relación entre la cabeza femoral y el acetábulo. La etiología es multifactorial, poligénica y ambiental. Su atención integral sigue siendo objeto de debate en todas partes del mundo. Cuando el diagnóstico se realiza tardíamente por encima de los 6 meses, obliga a tratamientos más invasivos, y en muchas oportunidades quedan secuelas de por vida.

Puede desarrollarse en forma prenatal o postnatal, por esta razón es más correcto llamarla: “Displasia Evolutiva de Cadera”. En la vida intrauterina existen momentos de riesgo de luxación entre las semanas 12 y 18 de gestación. En los últimos 4 a 6 meses, vuelve a aumentar el riesgo de luxación, en relación a factores mecánicos, como el oligoamnios y presentación podálica. La cadera finaliza su desarrollo en la edad adulta. Entre los factores de riesgo de presentar una displasia del desarrollo de la cadera se encuentran, entonces: genética, primer hijo, niñas, presentación podálica, oligoamnios, anomalías de los pies y tortícolis congénita.

A pesar de la importancia de un examen físico, el diagnóstico precoz de displasia requiere de la participación de imágenes. Además, es necesario tener en cuenta que los signos clínicos pueden estar ausentes en pacientes con displasia acetabular sin luxación. Esto demuestra la utilidad de un screening con imágenes para disminuir la presencia de displasia con luxación.

Los métodos utilizados en la evaluación de la cadera pediátrica son: clínica, radiografía y ecografía. Sin embargo, no existe unanimidad en cuanto el método de elección.

## **OBJETIVOS**

- Conocer la epidemiología de la displasia de cadera diagnosticada por radiografía en el Consultorio de Niño Sano: prevalencia y distribución por sexo.
- Observar el manejo clínico - terapéutico posterior a la detección de las radiografías patológicas.
- Revisar los distintos métodos que se utilizan para la detección de displasia en distintas partes del mundo y re-valorar nuestros protocolos según los resultados teniendo en cuenta la relación costo/beneficio de su implementación.

## **METODOLOGIA**

Se realizó un trabajo retrospectivo de corte transversal a través de la revisión de historias clínicas informatizadas y papel, desde Agosto de 2011 hasta Agosto de 2016. Se incluyeron en el trabajo niños y niñas de todas las edades atendidos en el consultorio de Niño Sano en quienes se hubiesen solicitado radiografía de caderas para la evaluación de displasia. Las variables evaluadas fueron la edad y el sexo. En la cohorte de niños con radiografías patológicas también se analizaron: la presencia de signos clínicos de displasia (maniobra de Ortolani–Barlow, dificultad a la abducción de miembros inferiores, asimetría de pliegues), el ángulo acetabular medido en radiografía (normal: menor a 30°), la solicitud de ecografía de caderas e interconsulta con especialista en traumatología-ortopedia y el tratamiento recibido (médico y quirúrgico). Se utilizó para el análisis estadístico el programa epi-info vs7 y se aplicó teorema del límite y análisis de las variables por test estadísticos.

## **RESULTADOS**

Se evaluaron un total de 530 pacientes. De ellos el 53,77% (285) fueron mujeres y el resto varones, siendo la muestra homogénea (p-valor 0,32).

Del total de las muestras revisadas, en el 9,81% (52) no se obtuvieron los resultados de la radiografía por no estar descriptos en las historias clínicas. El 3,02% (16) fueron

radiografías patológicas (ángulo acetabular mayor a 30°) y el 87,17% (462) restante de las radiografías evaluadas fueron normales.

De las radiografías patológicas se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa en la prevalencia de displasia entre varones 12,5% (2) y mujeres 87,5% (14) (valor-p: 0,007). No fueron evaluados otros factores de riesgos. La incidencia de displasia entre las mujeres fue del 5,36% en comparación con el 0,92% de riesgo de displasia entre los varones.

El promedio de edad de la radiografía solicitada fue de 6,3 meses (ds 4,64) y el modo de edad fue de 4 meses. No hubo variaciones en este aspecto entre varones y mujeres. El promedio de edad en el grupo de pacientes con radiografías patológicas fue de 4,8 meses (ds 1,79) con un modo de 3 meses, sin diferencias significativas entre varones y mujeres, siendo de 3, 5 y 5 meses respectivamente con un p-valor de 0,28. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre la afectación de la cadera izquierda o derecha. El ángulo promedio en las radiografías patológicas fue de 33° (ds 3,29) para la cadera derecha y 33,5° (ds 3,4) para la izquierda, los valores de los ángulos variaron entre 30° mínimo y 41° máximo.

Continuando el análisis de los pacientes con rx patológicas se encontró que sólo el 31,25% (5) presentaron datos positivos al examen clínico, sin diferencias significativas entre sexos. Al 75% (12) se les pidió interconsulta con Servicio de Ortopedia y Traumatología. Al 18,75% (3) se solicitó control posterior con ecografía de caderas; mientras que el 43,75% (7) se presentó a una segunda Rx patológica.

Si bien el porcentaje de radiografías patológicas fue cercano al 3%, no todos los niños presentaron diagnóstico final de displasia de cadera. Del total de pacientes con rx patológicas solo el 31,25% (5) realizó algún tipo de tratamiento (doble pañal o férula de abducción). Es decir, que del total de la población (n=478), sólo el 0,01% presentó diagnóstico definitivo de displasia del desarrollo de cadera con tratamiento instaurado. Ninguno de los 16 pacientes requirió tratamiento quirúrgico.

Es importante destacar que los niños que fueron incluidos en el trabajo son aquellos que fueron evaluados con radiografía de cadera, dejando fuera aquellos pacientes a

quienes se les solicitó ecografía temprana por clínica o factores de riesgo. Por otro lado, si bien la muestra de 530 pacientes parece suficiente, el número absoluto de aquellos con Rx patológicas es pequeño, por lo tanto los 16 con sospecha de displasia no sería una muestra significativa para un análisis estadístico.

## **DISCUSIÓN**

La displasia de cadera es una de las enfermedades ortopédicas más frecuentes, afectando al 0,1–3% de la población<sup>1</sup>, datos similares a los presentados en este trabajo. La incidencia de displasia de cadera es variable, ya que depende de muchos factores: se sabe que aproximadamente 1 de cada 100 recién nacidos tienen cadera inestable, sin embargo sólo 1 paciente de cada 1000 puede nacer con la cadera dislocada y 10 de cada 1000 puede sufrir subluxación a lo largo del tiempo<sup>2</sup>. Si la displasia de cadera no se trata puede evolucionar hacia una discapacidad grave en edades posteriores de la vida: la artrosis de cadera tiene una incidencia en adultos mayores de 3,5%, la mitad de ellas se atribuye a displasias congénitas en la infancia<sup>1</sup>.

Entre un 10 a 27% de los niños con displasia tienen factores de riesgo asociados; los de mayor relevancia clínica son: sexo femenino, historia familiar positiva de primer grado y presentación podálica (AAP)<sup>2</sup>. Es más frecuente en las mujeres, al parecer por el efecto de los estrógenos producidos por el feto femenino, que aumentaría la laxitud ligamentaria. Esta mayor prevalencia en mujeres fue encontrada también en este trabajo. Además aqueja más comúnmente a la cadera izquierda debido a que permanece en aducción contra la columna lumbosacra de la madre durante la posición intrauterina, sin embargo en nuestros hallazgos no se pudo encontrar una diferencia estadísticamente significativa. El resto de los factores históricamente asociados a mayor riesgo de displasia se consideran simplemente elementos que obligan a una exploración clínica más atenta, sin justificar la solicitud de exámenes complementarios específicos (AAP)<sup>2</sup>.

Los métodos de pesquisa y de diagnóstico varían en distintas partes del mundo. Los beneficios del cribado universal no están claros ya que no existe evidencia directa

entre su realización y la disminución de las necesidades de cirugía o mejoría de los resultados funcionales. Actualmente no es posible establecer un balance costo/beneficio. Debido a esto se realizó una revisión bibliográfica de distintas sociedades científicas y de trabajos publicados en revistas de reconocimiento científico.

En relación a la evaluación sólo por clínica, se sabe que un 50% de los casos de displasia se diagnostican sólo por maniobras de Ortolani–Barlow en el recién nacido, y estas maniobras pierden sensibilidad a medida que el niño crece y se va instalando lentamente la dificultad en la abducción del miembro que presenta una sensibilidad del 69% entre los 3 y 6 meses de vida. Por lo tanto la evaluación clínica presenta baja sensibilidad y alta especificidad<sup>1</sup>.

La ecografía de caderas tiene como beneficios la mayor cobertura diagnóstica con posibilidades de un diagnóstico temprano y de esta manera reducción de tratamientos tardíos (más cruentos cuanto más tarde se diagnostique la displasia). Sin embargo presenta como dificultad la necesidad de adecuados recursos ecográficos, gran variabilidad entre el observador (subjetividad), alta sensibilidad y baja especificidad y la detección de un porcentaje elevado de anomalías mínimas que no requieren tratamiento: se calcula que por cada caso tardío evitado se tratan 71 niños que constituyen falsos positivos<sup>1</sup>.

La radiografía de caderas tiene como dificultad que no es útil realizarla antes de los 3 meses debido al predominio de tejido cartilaginoso. Sin embargo es un método que realizado correctamente los datos que nos ofrece son objetivos: ángulos acetabulares y observación de los núcleos de osificación de la cabeza femoral. Sin embargo este es el método menos utilizado mundialmente.

Actualmente la Sociedad Argentina de Pediatría<sup>3</sup> recomienda la realización de un método de imágenes frente a un paciente con factores de riesgo presentes o frente a clínica dudosa o positiva. El método por imágenes de elección es la ecografía estática y dinámica. Sin embargo recomienda al examen clínico como método de diagnóstico precoz.

En cuanto a los protocolos utilizados por las diferentes sociedades científicas encontramos dos grandes formas de abordaje del diagnóstico de displasia de caderas. Un grupo, que incluye la Academia Americana de Pediatría, Asociación Española de Pediatría, Sociedad Francesa de Ortopedia Pediátrica, Gran Bretaña, The Canadian Task Force refieren que hay evidencia para señalar que el examen físico de las caderas en forma seriada, realizado por el pediatra entrenado, en los controles de salud hasta que el niño deambule es útil para el diagnóstico de displasia. Ante un examen físico patológico se debe realizar la derivación al especialista, y frente al examen físico dudoso solicitar ecografía y eventual derivación al especialista. Además en España se suma la recomendación de realizar una radiografía de cadera a los 6 meses en pacientes con factores de riesgo para desarrollar displasia acetabular tardía<sup>1, 4, 5, 6</sup>.

A diferencia del grupo anterior, otros países utilizan la radiografía como pesquisa argumentando que el examen clínico puede ser negativo al no ser realizado por personal con experiencia y no permitiría detectar precozmente caderas anormales para ser sometidas a un tratamiento oportuno. Es así como el Colegio de Ortopedia y Traumatología de México y la Guía Ministerial Chilena recomiendan realizar control radiológico a partir de los tres meses como screening universal para detectar a los niños que presentan caderas luxables que no se redujeron espontáneamente y para aquellos que tienen las caderas luxadas y que llegan a la consulta tardíamente<sup>7, 8</sup>.

En los consultorios de niño sano del Hospital Noel H. Sbarra se realizan en todos los controles de salud la evaluación clínica de displasia: maniobras de Ortolani–Barlow, abducción de caderas y observación de pliegues cutáneos. Se utiliza como método de screening universal la radiografía de caderas que se solicita a los 3 meses. Para los pacientes que presentan factores de riesgo de displasia se solicita la de caderas a los 2 meses.

## CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos en nuestro trabajo observamos que la edad promedio de diagnóstico de displasia fue oportuna: antes de los 6 meses, lo que habría permitido que ningún paciente requiriera tratamiento quirúrgico.

Debido a que sólo fueron detectados por clínica el 31% de los pacientes con rx patológica, consideramos que sería importante mantener el protocolo de screening universal con radiografía de caderas. La ecografía se utilizará sólo en casos de pacientes con factores de riesgo o con manifestaciones clínicas antes de los 3 meses de vida.

## BIBLIOGRAFIA CITADA

1. Benjumeda González AM, García Diaz E. Pruebas de cribado en la detección de la displasia–luxación de caderas. *Vox Paediatrica* 2011; 18 (2): 37-45. Disponible en: <https://spaoyex.es/sites/default/files/pdf/Voxpaed18.2pags37-43.pdf> Acceso: 15/04/19.
2. American Academy of Pediatrics, Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Developmental Dysplasia of the Hip. Clinical Practice Guideline: Early Detection of Developmental Dysplasia of the Hip. *Pediatrics* 2000; 105 (4 Pt 1): 896-905. Acceso: 15/04/19. Disponible en: <https://pediatrics.aappublications.org/content/105/4/896.long>
3. Dovasio MF, Kucharczyk MC, Kreindel TG, San Román J. Displasia del desarrollo de la cadera. *Arch Argent Pediatr* 2006; 104(6): 563-565. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2006/v104n6a14.pdf> Acceso: 15/04/19
4. Guía de Práctica Clínica: displasia evolutiva de cadera. Ped-9, Revisión 2. Buenos Aires: OSECAC, 2012.



5. Wicart P, Bocquet A, Gelbert N. Congenital dislocation of the hip: optimal screening strategies in 2014. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research* 2014; 100: S339–S347.
6. Mahan ST, Katz JN, Kim Y. To Screen or Not to Screen?: A Decision Analysis of the Utility of Screening for Developmental Dysplasia of the Hip. *J Bone Joint Surg Am*. 2009; 91: 1705-1719.
7. Cymet, Ramirez J, Alvarez Martinez MM, García Pinto G., et col. El diagnóstico oportuno de la displasia de cadera: enfermedad discapacitante de por vida; Consenso del Colegio Mexicano de Ortopedia y Traumatología. *Acta Ortopédica Mexicana* 2011; 25(5): 313-322. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ortope/or-2011/or115j.pdf> Acceso: 15/04/19.
8. Ortega X. Displasia del desarrollo de la cadera. *Rev Med Clín Las Condes* 2013; 24 (1): 37-43. Acceso: 15/04/19. Disponible en: [https://www.clinicalascondes.cl/Dev\\_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2013/1%20enero/5-Dra.Ortega.pdf](https://www.clinicalascondes.cl/Dev_CLC/media/Imagenes/PDF%20revista%20m%C3%A9dica/2013/1%20enero/5-Dra.Ortega.pdf)