

**PROYECTO NACIONAL: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO PRECOZ DE  
DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA. YARACUY- VENEZUELA.**

DR. MIGUEL ANGEL GALBAN.

DR. LENIN R. COLMENARES O.

FEBRERO; 2013

## **DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO PRECOZ DE DISPLASIA DEL DESARROLLO DE LA CADERA. YARACUY- VENEZUELA.**

**DR. MIGUEL ANGEL GALBAN. DR. LENIN COLMENARES**

### **ASPECTOS GENERALES**

El término displasia en el área de ortopedia se refiere a un defecto de formación de una estructura del sistema locomotor. En el caso de una articulación, esta displasia implica inestabilidad y el grado máximo de inestabilidad de una articulación es la luxación. Cuando se establece una displasia de una articulación, el menor grado de afectación llevará a una artrosis y el mayor grado de afectación llevara a una luxación. La displasia de la cadera se puede detectar al nacimiento, pero no siempre se presentan todos los signos en el periodo peri-natal, sino que se desarrollan en las siguientes semanas al nacimiento, es por esto que el término “congénito” no es el más adecuado para denominar esta patología y se prefiere denominarla Displasia del Desarrollo de la Cadera (DDC) o Displasia Madurativa de la Cadera (DMC) para resaltar el hecho biológico de lo que ocurre (de forma progresiva) in útero, en el periodo peri-natal o durante la lactancia. En resumen la DDC es un “proceso” donde la relación normal entre la cabeza femoral y el acetábulo se pierde, tiene grados de progresión variable y ocurre in útero, en el periodo peri-natal o durante la lactancia.

En la actualidad, la historia natural de la enfermedad y la atención integral siguen siendo objeto de debate, debido a la discapacidad que puede conllevar en edades posteriores de la vida cuando los niños no reciben un tratamiento adecuado. La identificación temprana de la DDC puede evitar desde subluxación hasta luxación de la cadera.

Desafortunadamente cuando el diagnóstico y el tratamiento de esta enfermedad se establecen después de los seis meses de edad; las secuelas, en la mayoría, son irreversibles. El tratamiento consiste en la utilización de aditamentos de abducción con lo que se obtienen buenos resultados; sin embargo, cuando el tratamiento falla o la detección se realiza en forma tardía, el tratamiento a seguir es quirúrgico.

Actualmente no existen lineamientos universales para el abordaje de este problema de salud en los niños que acuden a los servicios médicos. De ahí la importancia de definir los criterios que servirán para la detección, el diagnóstico y el tratamiento de la DDC, haciendo énfasis en aquellos pacientes con factores de riesgo y datos clínicos sugestivos de inestabilidad de la cadera que requieren de un seguimiento riguroso desde el nacimiento hasta el primer año de vida edad para identificar oportunamente esta enfermedad.

### **OBJETIVO:**

La finalidad de este proyecto es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Se pondrá a disposición del personal del primer, segundo y tercer niveles de atención, las recomendaciones con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

1. Realizar una detección oportuna de la enfermedad desde el nacimiento, mediante la identificación de los riesgos y datos clínicos.

2. Diagnosticar oportunamente la displasia en el desarrollo de cadera por medio de la definición de los criterios clínicos y estudios de imagen.
3. Disminuir la prevalencia de complicaciones y secuelas de la displasia en el desarrollo de cadera mediante la detección temprana, el diagnóstico y tratamientos oportunos
4. Establecer los criterios de referencia a segundo y tercer niveles de atención.
5. Especificar los criterios para elegir la modalidad de tratamiento de la DDC.
6. Definir métodos de tratamiento quirúrgico y no quirúrgico en los niños con DDC.

### **PREVENCIÓN SECUNDARIA: DESPISTAJE:**

Las recomendaciones señaladas en este proyecto son producto del análisis de las guías de práctica clínica internacionales seleccionadas mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura.

La presentación de la evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, corresponden a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

Todos los recién nacidos deben estudiarse sistemáticamente mediante la exploración física de la cadera. Dicha evaluación debe ser efectuada por un profesional de la salud adecuadamente formado.

La inestabilidad de la cadera no se resuelve espontáneamente en todos los recién nacidos.

El examen clínico de la cadera se realiza en la primera semana de vida.

**Examen físico:** Los hallazgos clínicos, como todo en medicina, son la clave para hacer el diagnóstico y deben ser el fundamento de cualquier protocolo de pesquisa. Para efectos docentes dividimos los hallazgos clínicos en:

**Signos Físicos de Inestabilidad:** son las maniobras para evaluar la estabilidad de la cadera en el recién nacido, no son signos patognomónicos, pero si son distintivos de DDC.

**PRUEBA ORTOLANI:** se produce una sensación de resalto al reducir una cadera luxada.

**PRUEBA DE BARLOW:** se produce un resalto al dislocar la cadera. Estos resaltos al dislocar o reducir una cadera producen un “clanc” que para el médico entrenado son indicativos de DDC. Durante el examen físico de la cadera con frecuencia se producen “clics” de tono alto que son inconsecuentes. Los clics al manipular el miembro también se pueden producir en la rodilla, son normales en el recién nacido y se podrían confundir con resaltos de la cadera. Desde el momento del nacimiento hasta las 2 semanas de vida la relaxina materna puede provocar hiper-elasticidad de los

ligamentos, esto puede producir falsos positivos por lo que en estos niños el examen clínico se debe repetir a las 2 semanas de vida.

Después de las 8 a 12 semanas es difícil provocar resaltos de entrada o salida y las maniobras de Ortolani y Barlow ya no son fidedignas, inclusive en presencia de una luxación franca, la elasticidad de los tejidos ha disminuido y la cabeza femoral se adecua o se estructura en posición anómala.

**Signos Físicos de Alerta:** son signos que se pueden encontrar en niños sanos, en otros trastornos de los miembros inferiores o en la DDC, son signos sugestivos o signos de alerta.

- Asimetría de los pliegues.
- Discrepancia de miembros inferiores.
- Limitación o asimetría en la abducción.

Estos signos de asimetría podrían no ser evidentes en la presencia de luxación bilateral, ya que la bilateralidad de la deformidad hace simétricos los miembros inferiores.

Se recomienda que además de los signos de Barlow y Ortolani, se investiguen en los niños de tres a seis meses de edad, otros datos clínicos para confirmar el diagnóstico de DDC como son:

- Limitación de la abducción de la cadera
- Asimetría de pliegues de la cara interna de los muslos y glúteos
- Signo de Galeazzi.
- Acortamiento de la extremidad afectada.

En los niños mayores de seis meses además de lo anterior se recomienda que se explore el signo de pistón.

Durante la deambulación, se pueden identificar los signos de Trendelenburg, la marcha tipo Duchenne y el signo de Lloyd Roberts, característicos de la DDC.

### **FACTORES DE RIESGO:**

Se refiere a la probabilidad de encontrar DDC en los pacientes en relación a ciertas condiciones:

1. Niñas
2. Lactantes con antecedentes familiares de DDC.
3. Presentación podálica.

El riesgo en las recién nacidas de presentar DDC es de 19 por 1000 nacidos vivos y en los varones es de 4,1 por 1000 nacidos vivos.

En los recién nacidos con antecedentes familiares de DDC el riesgo en los varones es de 9,4 por mil y el de las niñas es de 44 por mil.

Los niños que al momento del nacimiento se encontraban en posición intrauterina podálica, el riesgo aumenta con respecto a los que se encontraban en posición cefálica. El riesgo en los varones en posición podálica es de 26 por mil y en las hembras es de 120 por mil.

No existe diferencia en cuanto al riesgo de DDC, entre los niños nacidos en posición podálica por cesárea o por parto vaginal.

Existen condiciones asociadas a la DDC como son: tortícolis congénita, las deformidades del cráneo o faciales, luxación congénita de rodilla, metatarso adductus y pie equino varo congénito. Estas condiciones asociadas no son factores suficientemente constantes como para ser factores de riesgo y formar parte de un protocolo de pesquisa, aunque deben tenerse presentes al momento del examen clínico.

### **ESTUDIOS DE IMÁGENES.**

Los estudios de imágenes en general sirven para corroborar los hallazgos clínicos y nunca substituyen el conjunto de antecedentes, signos y síntomas que el examinador puede recabar. Nuestro “protocolo de pesquisa temprana” está orientado por estos hallazgos clínicos. Al seguir las indicaciones del protocolo serán pocos los pacientes a los que se les debe indicar un estudio de imagen, estos estudios serán importantes para esclarecer los casos de displasias leves en los cuales los signos físicos de inestabilidad no son concluyentes, pero poseen signos de alerta y/o factores de riesgo. Una vez hecho el diagnóstico, las imágenes también servirán para el seguimiento y control de las DDC.

**ESTUDIOS RADIOLÓGICOS:** La utilidad del estudio radiológico en el recién nacido con sospecha de DDC es controversial. Debido a que la cadera puede no encontrarse luxada en el momento en que se toma la placa radiográfica y los signos óseos acetabulares pueden no estar presentes. Los primeros cambios en las estructuras óseas acontecen después de las cuatro a seis semanas de que se manifiesta la laxitud articular por eso su mayor sensibilidad para el diagnóstico de DDC es después de que el niño tiene dos meses de edad. Los núcleos de la cabeza femoral se osifican aproximadamente a los cuatro meses de edad (percentil 50) con un rango normal entre los dos y ocho meses. La osificación de los núcleos de la cabeza femoral permite una evaluación fácil de la relación de la cabeza femoral con el acetábulo.

La radiografía de cadera debe tomarse con la cadera en posición neutra.

La proyección de Von Rosen consiste en colocar las piernas en ángulo de 45 grados, en abducción y con los muslos internamente rotados; acentuando la dislocación de la cadera que puede no ser aparente en las proyecciones de rutina.

Las proyecciones radiográficas de la cadera que se recomiendan para el estudio de los niños con DDC son en posición neutra y la proyección de rana y proyección AP neutra.

Las líneas de Shenton, Hilgenreiner y Perkins proporcionan una evaluación de la migración lateral de la cabeza y cuello femoral útiles para evaluar la relación de la metáfisis proximal femoral con el acetábulo.

El sistema de clasificación radiológica más común que se aplica en los niños es el índice acetabular.

1. **ESTUDIO ULTRASONOGRÁFICO:** El ultrasonido permite visualizar la parte cartilaginosa de la articulación coxo-femoral. Antes de los 4 a 6 meses de edad la mayor parte de esta articulación está formada por cartílago, incluyendo la periferia acetabular y toda la cabeza femoral, esto permite el paso de las ondas de sonido las cuales son transformadas en imágenes. Existen dos formas de realizar la ecosonografía:

- a. Evaluación estática. Método de Graf.
- b. Evaluación dinámica. Descrita por Harcke. Es la mejor técnica, pues permite obtener gran información. Se realiza mientras el examinador ejecuta las maniobras clínicas, lo que aumenta su precisión en la presunción diagnóstica. Merece por lo tanto de personal preparado.

Se recomienda realizar evaluación ultrasonográfica de cadera entre las tres y seis semanas de edad y radiológica a los dos meses en aquellos niños cuyo examen clínico neonatal no mostró evidencia clínica de DDC pero que presentan los siguientes factores de riesgo:

- Antecedente de familiar de primer grado con DDC.
- Nacimiento en presentación podálica o nalga.
- Presentación podálica, concomitante de pie equino varo y educto congénito.

### **PROTOCOLO PARA LA PESQUISA TEMPRANA DE DDC**

Como hemos dicho antes, el diagnóstico temprano (antes de los 3 meses) de la DDC puede detener este proceso mediante la instauración del tratamiento, el cual es muy sencillo si se aplica en los primeros meses, es decir antes de que se estructure la deformidad.

En muchos países se ha disminuido los casos de DDC mediante la aplicación de protocolos de pesquisa a nivel nacional, los protocolos basados en la clínica han tenido mejor resultado que los basados en la ecografía, es decir que la aplicación de estos protocolos no requieren de grandes inversiones, lo que si necesita es la mejor comprensión del proceso de la DDC y entrenamiento en la obtención de los hallazgos clínicos en todo recién nacido en nuestro País. Este protocolo de pesquisa comienza con la evaluación del paciente el primer día de vida, momento en el cual se debe recabar los datos de identificación, antecedentes maternos y paternos de DDC y los posibles factores de riesgo ya descritos, posteriormente se examina para detectar los posibles signos de inestabilidad o signos de alerta. De aquí se obtendrán 4 grupos:

1. Niños sin signos físicos y sin factores de riesgo.
2. Niños sin signos físicos y con más de 2 factores de riesgo.
3. Niños sin signos físicos de inestabilidad y con uno o más signo de alerta
4. Niños con signos físicos de inestabilidad.

Los pacientes del primer grupo tienen caderas estables y no tienen factores de riesgo que hagan sospechar que desarrollarán una DDC, estos pacientes se consideran

normales y son la gran mayoría. Los niños del segundo y tercer grupo suelen pasar desapercibidos, los protocolos de pesquisa aumentan la probabilidad de su diagnóstico. Estos niños tienen las caderas estables, pero tienen signos o factores que sugieren displasia, el siguiente paso es una inter-consulta con un especialista (ortopedista), ésta debe realizarse a las 2 semanas de edad, es este momento el examen físico es más fidedigno que al nacer. El ortopedista al corroborar que si existen factores de riesgo o signos de alerta y estos no se deban a otra patología, debe indicar un estudio de imagen para evidenciar o descartar la displasia, el examen de imagen ideal es la ecosonografía, de no ser ésta posible un estudio radiológico bien realizado y bien interpretado suma datos para descartar o no una DDC.

El cuarto grupo con maniobras de Ortolani y Barlow positivas se puede dividir en 2 subgrupos, el primero (grupo 4a) con persistencia de la cadera reducida y en el segundo la cadera persiste luxada (grupo 4b). En ambos existe una DDC, la cual es de mayor severidad en los pacientes con una verdadera luxación de cadera. En estos casos la interconsulta al ortopedista debe ser inmediata y él decidirá si se le realiza un estudio de imágenes y cuando, dependiendo de la severidad. En los pacientes del grupo 4a, lo ideal es realizarle un eco con el método de Harcke a las 2 semanas de edad para evitar los falso positivos del recién nacido. En los pacientes del grupo 4b un eco aclarará la severidad del problema. Recalamos que de no ser posible realizar imágenes de ultrasonografía, un buen estudio radiológico aunado a los hallazgos clínicos sumará datos para definir el diagnóstico.

## TRATAMIENTO

### TRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO:

En el caso de presentarse una DDC se debe instaurar tratamiento de inmediato, en estos niños menores de 3 meses con displasia y caderas reducidas (grupo 2,3 y 4a), el tratamiento con mayor éxito y menor índice de necrosis avascular (4%), es el Arnés de Pavlik, este sencillo y cómodo aparato tiene además la prueba del tiempo, fue creado por Arnold Pavlik oriundo de la Republica Checa; los primeros resultados los publicó en 1950, Blount lo reportó en la revista JAMA en 1959 y Dean MacEwen del Hospital DuPont lo modificó, escribió y difundió su uso en DDC , entre otros celebres ortopedistas que hicieron hincapié en el uso de este arnés están Susuki de Japón y Fried de Israel. Mubarak y col. publicaron un artículo en 1981 re-describiendo la técnica para la aplicación del arnés y enumeró los más frecuentes errores en su uso. Este aparato produce una adecuada abducción y flexión para colocar la bola en la cuenca. Ramsey describió la zona de seguridad que define la posición en la cual la cadera es más estable, los conceptos posteriores de la “posición humana” descritos por Robert B. Salter, redefinieron la zona de seguridad tanto para mantener la reducción como para evitar la necrosis avascular, el Arnés de Pavlik cumple con estos conceptos, además su diseño permite la movilidad de las caderas “dentro de estos rangos de seguridad”.

En el grupo 4b la ecosonografía es importante para definir si algún tejido blando se interpone e impide la reducción, esto es raro que pase en niños menores de 3 meses y lo más común es que la displasia sea tan severa que la cadera no se mantenga en el

acetábulo, a menos que se le coloque en flexión y ligera abducción, para definir esto, la ecosonografía con el método dinámico de Harcke es ideal y el método de tratamiento en niños menores de 3 meses sigue siendo el Arnés de Pavlik. En el raro caso de encontrarse tejido interpuesto que impida la reducción se coloca en el Arnés de Pavlik siguiendo estricto control con imágenes, si persiste la inestabilidad la cirugía para la reducción cruenta está indicada entre los 4 a 6 meses de edad.

Vale la pena reseñar en este artículo los tratamientos que han caído en el desuso por las complicaciones, específicamente la necrosis avascular. Robert B. Salter describió que las inmovilizaciones que producen abducción mayor de 60° y rotación interna mayor de 20°, producen necrosis avascular, ésta complicación pudiese ser más severa que la misma DDC. Los aparatos de abducción fija como la spika de yeso, aparato de Jordan, almohada de Frejka, férula de Ilfeld y la férula de Von Rosen están en esta lista. El doble o triple pañal no tiene un estudio que lo apruebe o desaprobe, pero la mayoría de los autores lo desechan por producir una abducción no controlada, la cual depende del grosor de la marca o tamaño de los pañales usados por la madre y peor aún no produce flexión.

El tratamiento no quirúrgico está indicado en niños de 45 días a seis meses de edad. Se recomienda colocar el arnés de Pavlik durante un periodo de tiempo promedio de tres meses (máximo hasta los seis meses de edad). Además, realizar seguimiento cada mes clínico-radiográfico.

#### **TRATAMIENTO QUIRÚRGICO: REDUCCIÓN CERRADA.**

Cuando el intento de reducción con aparatos de abducción ha fallado en niños mayores de seis a 24 meses de edad, a quienes se les hizo el diagnóstico de forma tardía, el tratamiento es reducción cerrada e inmovilización.

La reducción cerrada se efectúa bajo anestesia con tenotomías de aductores y psoas, artrografía trans-operatoria para corroborar la reducción de la cadera, e inmovilización con aparato de yeso pelvi-podálico.

Mantener la inmovilización de seis a 12 semanas y posteriormente cambiarse a un aparato abductor.

A las 3 semanas se cita al paciente para la revisión de herida quirúrgica y control radiológico.

A las seis semanas es la próxima cita para el cambio de la inmovilización por aparato abductor (espika en posición de Bachelor).

Recomendamos el retiro de la inmovilización entre las seis y 12 semanas.

Instruir a los familiares en el cuidado del aparato de inmovilización postquirúrgica y en cambios de posición cada dos horas para evitar úlceras por presión, e indicar acudir al médico en caso de reacciones secundarias.

#### **TRATAMIENTO QUIRÚRGICO: REDUCCION ABIERTA.**

La reducción abierta es el tratamiento de elección en niños mayores de dos años con diagnóstico tardío o en quienes a fallado el intento de reducción cerrada.



El abordaje de la reducción abierta será de acuerdo a la edad, características clínicas y de la articulación de cadera, así como la habilidad del ortopedista pediatra.

El procedimiento quirúrgico seleccionado deberá incluir la eliminación de las partes blandas así como, realizar plicatura de cápsula para estabilidad de la cadera.

Cuando la interacción entre las fuerzas de remodelación natural de la cadera y el tratamiento primario fallan, el resultado es una displasia acetabular residual persistente.

El tratamiento de la displasia a largo plazo incrementa la posibilidad de enfermedad articular degenerativa temprana.

Para evitar esto se pueden realizar procedimientos femoral y acetabular secundarios para establecer una mayor relación normal entre el acetábulo y la cabeza femoral.

Se recomienda en el caso de la displasia residual un manejo quirúrgico con osteotomía iliaca de cobertura acetabular y osteotomías de reorientación femoral, dependiendo de las características del caso.

### **RECORDAR.....**

En el paciente que recibió tratamiento quirúrgico, el seguimiento se realiza en las siguientes semanas:

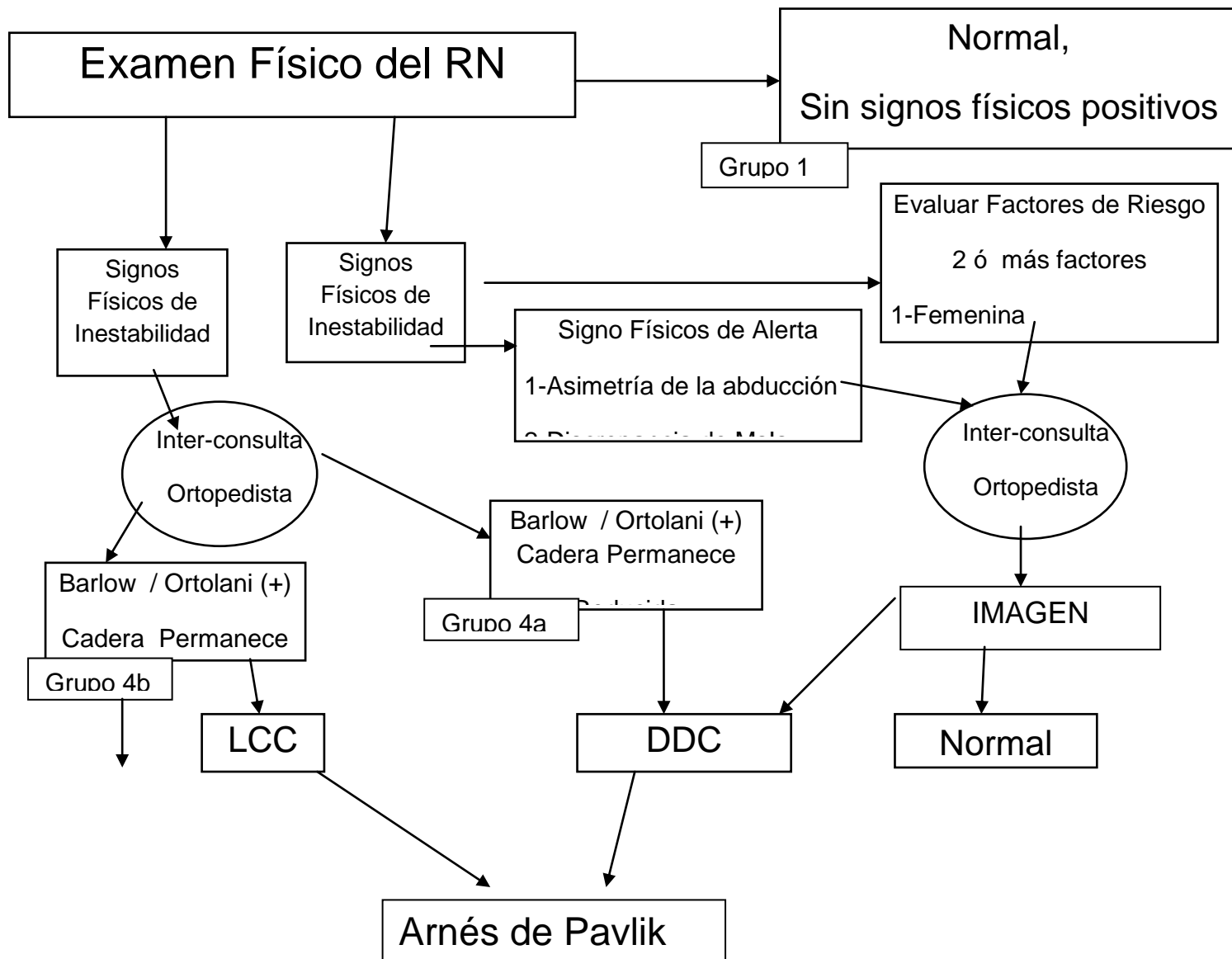
- 3ª semana del postquirúrgico (para evaluación clínica y radiológica)
- 6ª semana para control y cambio de inmovilización, • Entre la 12ª y 14ª semana para retiro de la inmovilización y envío a rehabilitación.

Posteriormente controles periódicos hasta los dos años de edad.

Un índice acetabular de 35° o más, dos años después de la reducción se asocia en un 80% de probabilidad a que progrese a una subluxación lo cual a largo plazo determina una artrosis temprana y requerirá un reemplazo articular.

En los niños sometidos a procedimientos quirúrgicos para corrección de displasia residual acetabular, se recomienda llevar el seguimiento cada seis a 12 meses hasta el término de su crecimiento y desarrollo.

**ALGORITMO: DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO PRECOZ DE DDC**



[miguelgalban@hotmail.com](mailto:miguelgalban@hotmail.com). Tlf: 04142884100.

[Leninc47@hotmail.com](mailto:Leninc47@hotmail.com) .tlf: 04245044107



## BIBLIOGRAFÍA

1. Arosson DD, Goldberg MJ, Kling TF Jr, et al. Developmental dysplasia of the hip. *Pediatrics*. 1994; 94:201-208.
2. Cage j, Winter R: Avascular necrosis of the capital femoral epiphysis as a complication of the closed reduction of congenital dislocation of the hip. *J Bone Joint Surg* 1972;74-A:624
3. Guille J, Pizzutillo P, MacEwen D. Developmental dysplasia of the hip from birth to six months. *J Am Acad Orthop Surg*. 1999;8:232-242.
4. Harcke H, Kumar J: The role of ultrasound in the diagnosis and management of congenital dislocation and dysplasia of the hip. *J Bone Joint Surg* 1991;73-A:622
5. Herring J, Tachdjian's *Pediatrics Orthopaedics*, Third Edition, Philadelphia, W. B. Saunders Company, 2002: 513-654
6. Lehmann H, Hinton R, Morello P, Santoli J, Committee on Quality Improvement and subcommittee on Developmental Dysplasia of the Hip. Developmental dysplasia of the hip practice guideline: technical report. *Pediatrics* 2000; 105:e57
7. Mubarak S, Bialik V, Pavlik: The Man and His Method, *J Pediatr Orthp*, 2003:342-346
8. Ramsey P, Lasser S, MacEwen G: Congenital dislocation of the hip. *J Bone Joint Surg* 1976;58-A:1000
9. Seringe R, *Displasias y Luxaciones Congénitas de la Cadera*, EMC, Ediciones Scientifiques et Medicales Elsevier, Paris, 2003: 14-507
10. Staheli L, *Developmental Dysplasia of The Hip*, *Pediatric Orthopaedic Secrets*, Hanley & Belfus, INC. Philadelphia, 1998: 263-268
11. Steinberg M, *La Cadera Diagnóstico y Tratamiento de su Patología*, Editorial Médica Panamericana S.A., Buenos Aires, Argentina, 1993: 359-381
12. Tonnis F, Storch K, Ulbrich H. Results of newborn screening for CDH with and without ultrasonography and correlation of risk factors. *J Pediatr Orthop* 1990;10:145-152.
13. Albinana J, Dolan LA, Spratt KF, Morcuende J, Meyer MD, Weinstein SL. Acetabular Dysplasia after treatment for development dysplasia of the hip. *J Bone Joint Surg*;2004;86B,876-86.
14. American Academy of Pediatrics (AAP). Clinical Practice Guideline: Early Detection of Developmental Dysplasia of the Hip. *Pediatrics*. 2000;105(4); 896-905.
15. Arrmon K, Gilding A, TuckerK, MacIver D. Trust Guideline for Developmental Dysplasia of the Hip (DDH) Norfolk and Norwich University Hospital (NHS) 2006:2-9
16. Delgado CE, Olin NJ, Cuevas OR. Displasias en el desarrollo de cadera típica. *Boletín de Práctica Médica Efectiva*. Instituto Nacional de Salud Pública 2006:1-6
17. Delgadillo JM, Macías HA, Hernández R. Desarrollo displásico de cadera. *Rev Mex Pediatr* 2006;73:26-32
18. Dezateux C, Rosendahl K. Developmental dysplasia of the hip. *Lancet* 2007;369:1541-5
19. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992;268:2420-2425
20. Green K, Oddie S. The value of the postnatal examination in improving child health. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* 2008:389-393
21. Guerra Romero L. La medicina basada en la evidencia: un intento de acercar la ciencia al arte de la práctica clínica. *Med Clin (Barc)* 1996;107:377-382.

22. Guyatt GH, Sackett DL, Sinclair JC, Hayward R, Cook DJ, Cook RJ. Users' Guides to the Medical Literature: IX. JAMA 1993; 270 (17); 2096-2097
23. Harbour R, Miller J. A new system for grading recommendations in evidence based guidelines. BMJ. 2001; 323 (7308):334-336. [acceso 26 de junio de 2006] Disponible en:<http://bmj.com/cgi/content/full/323/7308/334>.
24. Jovell AJ, Navarro-Rubio MD. Evaluación de la evidencia científica. Med Clin (Barc) 1995;105:740-743
25. McCarthy JJ. Developmental Dysplasia of the hip[Online]. 2008 [cited Jun 3, 2008]; Disponible en <http://emedicine.medscape.com/article/1248135-overview>
26. National Guideline Clearinghouse. Developmental dysplasia of the hip. 2005. Disponible en: [www.guideline.gov](http://www.guideline.gov)
27. Patel H, Canadian Task Force on Preventative Health Care. Preventive health care, 2001 update: screening and management of developmental dysplasia of the hip in newborns. CMAJ. 2001;164:1669-1677.
28. Sackett DL, Rosenberg WMC, Gary JAM, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what is it and what it isn't. BMJ 1996;312:71-72.
29. Sánchez Ruiz-Cabello J. Cribado de la displasia evolutiva de cadera. PrevInfad (AEPap)/PAPPS infancia y adolescencia 2006
30. Shipman SA, Helfand M, Moyer VA, Yawn BP. Screening for developmental dysplasia of the hip: a systematic literature review for the U.S. Preventive Services Task Force. Pediatrics 2006;117:e557-576

## ENCUESTA

### DDC

Nº: \_\_\_\_\_

CENTRO ASISTENCIAL:

\_\_\_\_\_

NOMBRE: \_\_\_\_\_

SEXO: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL  
REPRESENTANTE: \_\_\_\_\_

C.I.: \_\_\_\_\_

TELEFONO: \_\_\_\_\_

#### ANTECEDENTES FAMILIARES:

Familiares con cojera: (SI/NO) (quien?)

\_\_\_\_\_

Con diagnóstico DDC:(SI/NO)

(quien?) \_\_\_\_\_

Recibió tratamiento (SI/NO) especifique:

\_\_\_\_\_

#### ANTECEDENTES PRENATALES:

Edad de la madre: \_\_\_\_\_ años Número de gesta: \_\_\_\_\_ Fecha del último  
embarazo: \_\_\_\_\_

Número de fetos:(embarazo múltiple) \_\_\_\_\_ Presentación del bebe: (cefálico / NO  
cefálica) \_\_\_\_\_

Oligohidramnios: (si/no) \_\_\_\_\_ Parto/ Cesárea: \_\_\_\_\_  
porque?: \_\_\_\_\_

#### ANTECEDENTES PERINATALES:

Complicaciones durante el  
parto: \_\_\_\_\_

Edad gestacional: \_\_\_\_\_ semanas

## EVALUACION RECIEN NACIDO

Respuestas de SI/NO

Aductores tensos:		Maniobra Ortolani- barlow:	
Limitación abducción:		Asimetría abducción (señale la más limitada):	
Longitud de extremidades:		Contractura en flexión de la cadera :	

COMENTARIOS: (quien realizó la encuesta) / (especificar cual de las caderas esta positiva o si es bilateral)

---

---

---

---

Dx: caderas normales \_\_\_\_\_ caderas a riesgo: \_\_\_\_\_

## EVALUACION 1 MES

Respuestas de SI/NO

Aductores tensos:		Maniobra Ortolani-barlow:	
Limitación abducción:		Asimetría abducción (señale la más limitada):	
Amerita tratamiento:		Cual:	
ECO Método:			

Tipo de vestimenta:

Tipo de alimentación:

Hipermovilidad articular:

Dx: cadera normal: \_\_\_\_\_ DDC leve: \_\_\_\_\_ DDC grave con subluxación: \_\_\_\_\_ DDC con luxación: \_\_\_\_\_

COMENTARIOS: (quien realizó la encuesta)\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**EVALUACION 3 MES**

Respuestas de SI/NO

Aductores tensos:			
Limitación abducción:		Asimetría abducción (señale la más limitada):	
ECO Método:			
Rx Pelvis AP:	Núcleo de osificación:  Linea hilgenreiner Perkin  Arco de shenton:  Angulo acetabular:  Angulo de wiberg (relación cabeza femoral y cobertura acetabular)		

Tipo de vestimenta:

Tipo de alimentación:

Hipermovilidad articular:

Dx: cadera normal:\_\_\_\_\_ DDC leve:\_\_\_\_\_ DDC grave con subluxación:\_\_\_ DDC con luxación:\_\_\_\_\_



COMENTARIOS: (quien realizó la encuesta)\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_