

DISPLASIA DEL DESARROLLO DE CADERAS RADIOGRAFÍA Y ULTRASONOGRAFÍA

*Dra. Giovanna Lizondo Rada; **Dr. Alvaro Contreras Molina
**Médico Familiar; **Medico Radiólogo; Policlínica Manco Kapac*

DEFINICION

La displasia del desarrollo de caderas (DDC) es una patología que puede desarrollarse en el período prenatal o posterior al nacimiento. Se produce en uno de cada 1.000 nacidos vivos. En la DDC, el acetábulo de la cadera puede ser poco profundo, lo que permite que la cabeza del fémur, se deslice hacia adentro y hacia fuera, pudiendo salirse en forma parcial o total del acetábulo.

ETIOPATOGENIA

Está determinada en gran parte por factores mecánicos que actúan sobre la cadera y su aparato de sostén, el que puede ser normal o presentar una laxitud aumentada, lo cual puede conducir a inestabilidad articular y eventualmente luxación permanente, pasando por todos los rangos intermedios. De esta manera, los cambios morfológicos de la cabeza femoral y del acetábulo serían secundarios y se desarrollarían en el transcurso del tiempo.

Las evidencias apuntan hacia esta etiopatogenia. Algunos autores han planteado que el factor primario de la DDC sería una displasia acetabular, pero se ha demostrado que esta es más bien una consecuencia y no un factor causal de esta patología.

Barlow describió el hallazgo frecuente de caderas inestables en el examen físico al nacimiento y que en un período cercano a dos semanas llegaban a estabilizarse. Probablemente ello se debe a la presencia de hormonas circulantes transferidas por la madre y cuyo efecto es relajar la musculatura, como la relaxina y otras, que producen una inestabilidad fisiológica.

FACTORES DE RIESGO

Dentro de los factores de riesgo para el desarrollo de DDC se incluye:

- Sexo femenino
- Un ambiente fetal constreñido o estrecho como ocurre en el oligohidramnios.

- De igual forma, una posición anómala en el vientre materno que provoque la extensión de las caderas y la acción de los músculos aductores es también predisponente de DDC, como ocurre en la presentación podálica.

- Hay también una mayor prevalencia en la descendencia directa, especialmente en lo que se refiere a padres y hermanos, de tal forma que los antecedentes familiares de DDC es otro factor a considerar.

- Igualmente se asocia a DDC, anomalías ortopédicas de las extremidades inferiores, en especial pie bot. La tortícolis muscular congénita también se ha asociado a DDC.

MANIFESTACIONES CLINICAS

Exploración positiva de DDC:

- Signo de Barlow u Ortolani positivo ("cloc" de la reducción o de la luxación).
- Exploración dudosa o signos de alerta:
- Asimetría de pliegues de muslo- nalgas,
- Dismetría real o aparente,
- Limitación de la abducción, "clic" de las partes blandas.

DIAGNOSTICO

Este es un tema en que no existe una opinión unánime. En algunos países, como Estados Unidos, se recomienda efectuar screening clínico habitual y solo estudiar con algún método de imágenes a aquellos niños en quienes se sospecha una DDC, basados en el concepto de que un examen clínico acucioso permite detectar una DDC en todos los casos.

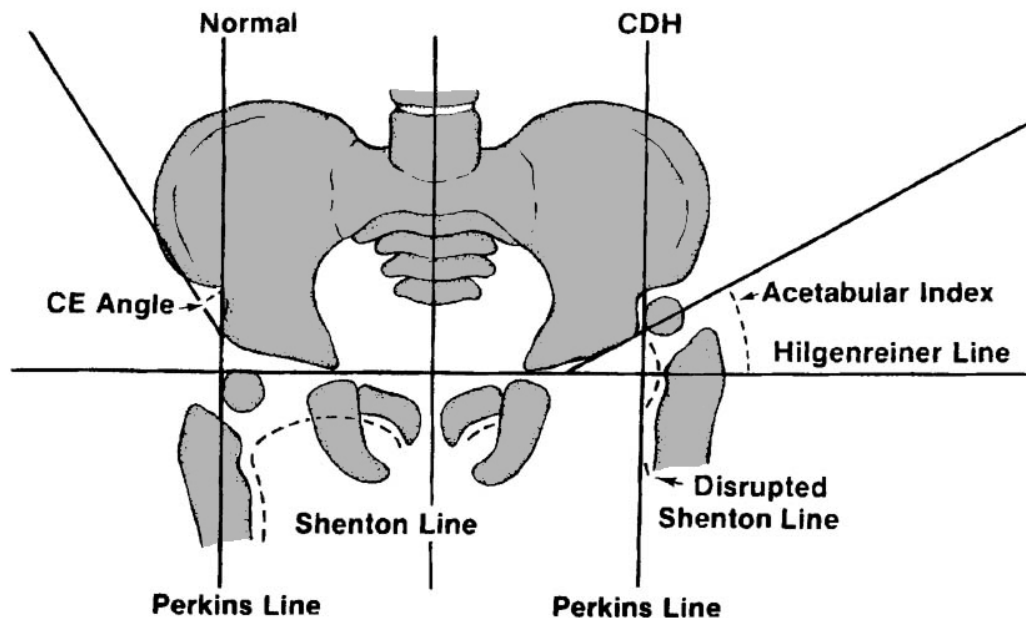
Otros sostienen que todos los niños deben ser sometidos a screening masivo con un método de imágenes, ya sea con radiografía (Rx) de pelvis o ultrasonografía (US) de caderas, basados en el hecho de que el examen clínico puede ser negativo en casos de DDC, en especial considerando que en países como el nuestro el screening clínico muchas veces no es realizado por un experto, además, por una relación costo-beneficio, ya que resultaría más barato hacer un screening masivo con imágenes y detectar

precozmente aquellas caderas anormales para ser sometidas a un tratamiento en forma oportuna y, por lo tanto, de menor duración y de mucho mejor pronóstico, con importante disminución en la cantidad de secuelas. El hecho de no hacer screening radiológico llevaría a la detección tardía de algunos de los casos de DDC, los que requerirían de un tratamiento más prolongado, de mucho mayor costo y con un mayor número de secuelas..

ESTUDIO POR IMÁGENES

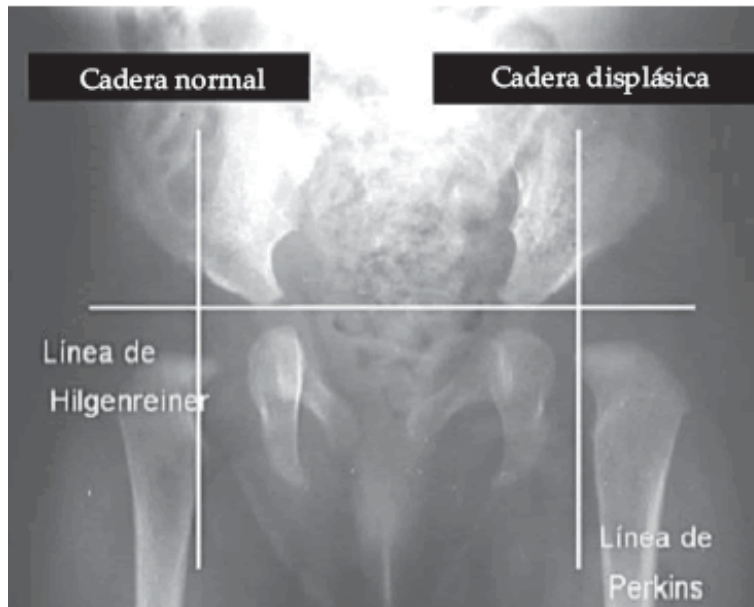
Rx de pelvis

El examen radiológico permite estudiar las estructuras óseas y las alteraciones que sobre ellas se produzcan. Como es un examen morfológico y estático no logra determinar los primeros cambios, que son alteraciones dinámicas y que inicialmente solo afectan las estructuras cartilaginosas y ligamentosas. Los primeros cambios sobre las estructuras óseas ocurren después de cuatro a seis semanas de manifestada la laxitud articular. Es por esto que su mayor rendimiento se logra cuando es obtenida después de los 2 meses de edad.



Tiene la gran ventaja de ser un examen sencillo, fácil de obtener en la mayoría de los hospitales o centros de salud de nuestro país, no requiere de equipos sofisticados y es prácticamente inocuo, ya que la dosis de radiación utilizada es ínfima. Es además barato y puede ser interpretado por cualquier médico entrenado o experimentado. Desgraciadamente, existe tendencia entre los

médicos radiólogos y traumatólogos al sobrediagnóstico y por lo tanto al sobretratamiento por error en la interpretación del estudio radiológico. Por otro lado, al menos en nuestro país, este screening radiológico permite detectar y tratar precozmente la mayoría de los casos de DDC y de esta manera los casos de presentación tardía son muy infrecuentes.



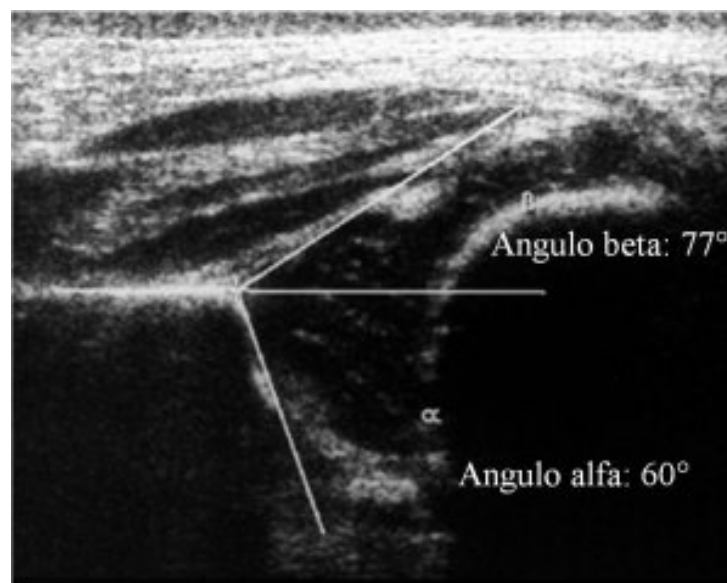
Debe además tenerse en cuenta que un examen radiológico técnicamente deficiente puede llevar a errores de interpretación con diagnósticos erróneos, especialmente en Rx rotadas o basculadas en el plano axial.

ULTRASONOGRAFÍA DE CADERAS

La US resulta muy apropiada en los primeros meses de la vida y es superior a la Rx de pelvis, ya que permite visualizar la cabeza femoral cartilaginosa y el acetábulo, y permite además estudiar en forma dinámica las caderas, y su sensibilidad en la detección de DDC bordea el 100%. Son dos los aspectos que se deben

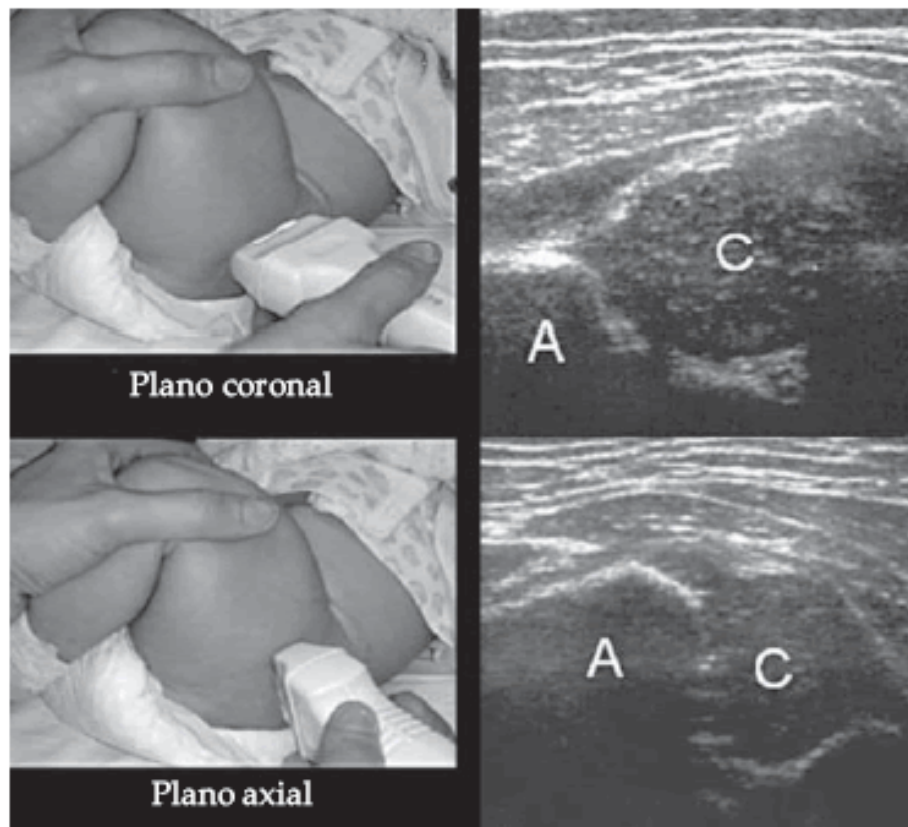
examinar la estabilidad articular y la morfología acetabular,

En 1980, Graf introdujo la técnica y propuso un método que solo evalúa la morfología de la cadera en un solo corte coronas y elaboró una clasificación con implicancias terapéuticas de acuerdo a la medición de ángulos de la pendiente del acetábulo óseo y del ángulo del labrum fibrocartilaginoso (método estático). Estudios posteriores han demostrado que usar solo esta metodología de examen lleva en muchos casos a un sobrediagnóstico y, por lo tanto, a un sobretratamiento. Por otro lado, al ser esta una técnica estática, no permite detectar las caderas inestables y anatómicamente normales.



Posteriormente, Harcke (1984) introdujo la técnica dinámica que prácticamente reproduce el examen físico durante el procedimiento, introduciendo

cortes en los planos coronas y transversal y el uso de maniobras de estrés.



Probablemente la US constituye el método ideal de estudio en la detección de DDC. Desgraciadamente, requiere de un equipamiento que no está disponible en todos los centros de salud en nuestro medio, y es además un método marcadamente operador-dependiente, que requiere de un observador experimentado. Es por esto que usar esta técnica como parte de un screening masivo implica una mayor eficiencia en la detección de DDC, pero a su vez un costo mayor y menor disponibilidad con respecto a la Rx de pelvis.

La US efectuada en el período neonatal inmediato detecta, en un número significativo de niños, una inestabilidad fisiológica de caderas, sin significado patológico en la gran mayoría de los casos, como ya fue mencionado, que puede llevar a someter a estos recién nacidos a un tratamiento innecesario. ¿Cuándo solicitar estudio por imágenes? ¿Radiografía de pelvis o US de caderas?

De acuerdo a lo antes referido, y basados en la experiencia nacional, internacional y personal,

consideramos que en nuestro medio las recomendaciones deberían ser las siguientes, dependiendo de la situación clínica:

Recién nacido con alguno de los factores predisponentes de DDC antes mencionados, pero con examen físico negativo: US de caderas entre las dos y tres semanas de vida.

Recién nacido con o sin factores predisponentes y examen físico alterado: US de caderas al nacer.

Recién nacido sin factores predisponentes y con examen físico negativo, tanto en el período neonatal como en los controles clínicos posteriores: Rx de pelvis a los 3 meses.

Una indicación relativa de US de caderas es la presencia de una Rx de pelvis dudosa o técnicamente deficiente ante un paciente con un examen físico negativo, en quien se desea conocer la real relación de la cabeza femoral cartilaginosa con el acetábulo.

Debe tenerse en cuenta en todo momento la evolutividad de la DDC, de tal forma que una US negativa efectuada durante el primer mes de vida no descarta absolutamente la posibilidad que esta patología se manifieste más tardíamente. Por este

motivo, en pacientes con factores predisponentes o examen físico alterado y US normal durante este período, es aconsejable controlar con Rx de pelvis a los 3 meses de edad.

En general, el screening por imágenes es un buen complemento del examen físico. Pero será el seguimiento clínico, con un examen acucioso de las caderas durante los controles de niño sano, en el primer año de vida, los que permitirán un control adecuado del desarrollo de las caderas.

Recomendaciones

En lactantes.-

1. Remitir el lactante al ortopeda a las dos semanas de vida cuando presente una maniobra de Ortolani o Barlow positiva ("clonc"). No se recomienda la derivación ante hallazgos débilmente positivos ("clics" sin luxación), nueva exploración física a las dos semanas.
2. Si existe un signo positivo de Ortolani o de Barlow al nacimiento no se recomienda la solicitud de una ecografía ni de una radiografía de pelvis- cadera, ya que no modifican las decisiones terapéuticas.

3. No se recomienda el triple pañal cuando se detecta cualquier signo anormal en el periodo neonatal.

A las dos semanas de edad:

- 1.- Si existe Ortolani o Barlow positivo a las dos semanas, remitir al ortopeda.

2.- Si Ortolani o Barlow negativos pero existen hallazgos físicos dudosos (asimetría de pliegues de muslo- nalgas, disimetría real o aparente, limitación de la abducción, "clics" de las partes blandas) se ha de considerar derivación al ortopeda o bien realización de una ecografía a las 3- 4 semanas de edad (consenso: débil). Si los hallazgos físicos dudosos son además mínimos, mantener el seguimiento dentro de las revisiones periódicas habituales del lactante sano, teniendo presente la existencia o no de factores de riesgo.

3.- Si la exploración física a las dos semanas no muestra ninguna alteración, seguir con las exploraciones físicas periódicas dentro del programa habitual del control del niño sano.

REFERENCIAS

1. Aronsson DD, Goldberg MJ, Kling TF, Roy DR. Developmental dysplasia of the hip. *Pediatrics* 1994; 94: 201-8
2. Harcke HT, Grissom LE. Pediatric hip sonography. Diagnosis and differential diagnosis. *Radiol Clin North Am* 1999; 37: 787-96.
3. Sartoris DJ. Developmental dysplasia of the hip en resnick D. *Diagnosis of bone and joint disorders*. W.B. Saunders Company, Philadelphia. 3rd Ed. 1995; 4067-94.
4. Harcke HT. The role of ultrasound in diagnosis and management of developmental dysplasia of the hip. *Pediatr Radiol* 1995; 25: 225-7
5. Graf R. Diagnosis of congenital hip-joint dislocation by the ultrasound compound treatment. *Arch Orthop Trauma Surg* 1980; 97: 117-336.
6. Sackett D L, Richardson W S, Rosenberg W, Haynes R B. ¿Son válidas estas evidencias sobre una guía u otra estrategia de mejora de la calidad? En: Sackett D L, Richardson W S, Rosenberg W, Haynes R B (eds.). *Medicina basada en la evidencia. Cómo ejercer y enseñar la MBE*. Madrid: Churchill Livingstone España; 1997.p. 98- 103.
7. Bras J. Displasia evolutiva de la cadera [en línea] [fecha de acceso: 1 de Septiembre de 2000]. Disponible en <http://www.aepap.org/previnfad/previnfad/cadera.htm>