

Preguntas comunes en imágenes

Displasia del desarrollo de la cadera

Dres. María F. Dovasio*, María C. Kucharczyk*, Tamara G. Kreindel*
y José San Román*

INDICACIONES

1. ¿Cuáles son los métodos de imágenes indicados en la evaluación de la cadera pediátrica?

- El método de elección actualmente es la ecografía de cadera efectuada en forma estática y con maniobras dinámicas.
- La utilización de la radiología será acorde al criterio del traumatólogo tratante. Suele realizarse en aquellos pacientes con ecografía patológica.

2. ¿Ecografía o radiología?

- Ambos métodos tienen alta sensibilidad y especificidad.
- La ecografía tiene la ventaja de no utilizar radiaciones ionizantes.
- El hecho de poder ser efectuado en forma estática y con maniobras dinámicas permite la evaluación de las caderas laxas.
- La tendencia en pediatría es utilizar la ecografía como método de elección siempre y cuando arroje resultados confiables.
- El examen radiológico es otra alternativa cuando un estudio ecográfico no está disponible..

3. ¿Se puede efectuar el examen ecográfico con un ecógrafo convencional?

- Puede efectuarse con un ecógrafo de mediana calidad siempre que se cuente con un transductor lineal de frecuencia intermedia o alta.
- No requiere ecógrafos de alta gama.
- El médico operante debe estar entrenado en la realización de este examen ya que requiere de maniobras dinámicas para provocar la luxación y la reducción en caso que sea necesario.
- El examen permite la valoración inicial y otorga parámetros para su control evolutivo.

4. ¿Cuándo sería conveniente efectuar el examen ecográfico?

- En el caso que se realice el examen por control está indicado efectuarlo aproximadamente a los dos meses de vida.
- Si existe una clínica muy sospechosa puede realizarse a los pocos días del nacimiento.
- Cuando se hace precozmente pueden evaluarse caderas normales pero laxas por inmadurez por lo que se deberá sugerir control ecográfico en lapso prudencial o una vez cumplido los tres meses de vida.
- El examen puede ser efectuado con o sin y con arnés.

5. ¿Está indicada la toma de ángulos en el examen ecográfico?

- El examen de los ángulos es originario de la radiología.
- El trazado de ángulos se utilizó en los primeros tiempos de la realización del examen ecográfico.
- En nuestra opinión no es necesario el trazado de ángulos ya que la realización del examen estático y con maniobras dinámicas aporta toda la información requerida para el estudio del paciente.
- En el examen forma estática es útil mencionar el índice de cobertura de la cabeza femoral.
- Consideramos imprescindible mencionar:
 - Características del acetábulo.
 - Cobertura de la cabeza femoral.
 - Movilidad de la misma con las maniobras de estrés.
 - Existencia de tejido interpuesto (ligamento redondo redundante en caso de luxación).
 - Posibilidad de reducción con la maniobra de Ortolani.

* Servicio de Diagnóstico por Imágenes del Hospital Italiano de Buenos Aires. Cátedra de la UBA.

Correspondencia:
jose.sanroman@fibertel.com.ar

Signos objetivos

Ecografía (Figuras 1 y 2)

- Recorte cartilaginoso.
- Material interpuesto.
- Se efectúa maniobra de Barlow para intentar luxar la cadera y maniobra ortolani para intentar reducir la cadera.

Radiografía

- Línea horizontal Y-Y de Hilgenreiner: se traza entre los cartílagos triradiados (Figura 3).

Ángulo acetabular (índice acetabular)

- Se forma una línea que conecta los extremos inseromedial y superolateral del techo acetabular y por la línea horizontal de Hilgenreiner.

El ángulo acetabular mide aproximadamente 28° al nacimiento y disminuye hasta 22° hacia el año. (Figura 4).

En la displasia congénita de cadera, este ángulo generalmente se encuentra aumentado. (Figura 3).

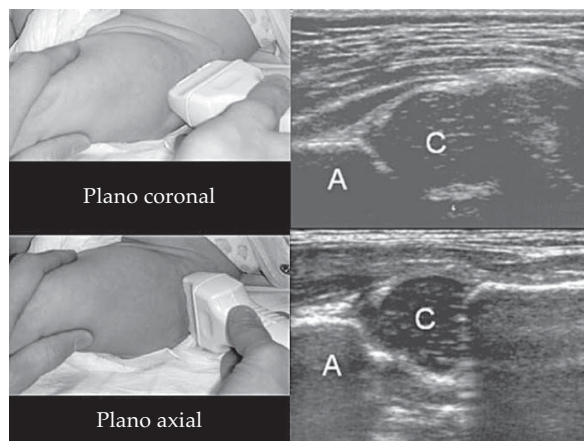
Línea vertical de Perkins

Perpendicular a la línea de Hilgenreiner, en el borde externo del acetábulo.

La intersección de las líneas de Perkins y la de Hilgenreiner divide a la cadera en cuatro cuadrantes. El centro de osificación femoral y el centro de la epífisis cartilaginosa deben estar en el cuadrante inferomedial.

La cabeza femoral luxada se desplaza superolateralmente. (Figura 3).

FIGURA 1. Ecografía normal de cadera. Evaluación en posición neutra, plano coronal y plano axial. Se observa la cabeza femoral cartilaginosa (C), dentro del acetábulo (A)



Arco de Shenton

Une el contorno metafisario medial del fémur con el borde inferior de la rama púbica superior. En la cadera normal, la línea de Shenton forma un arco continuo. En la cadera displásica, el arco es discontinuo.

Otros signos

- Retraso de la osificación de la epífisis femoral del fémur afectado.

FIGURA 2. Ecografía normal de cadera. Evaluación en flexión, plano coronal y plano axial. Se observa la cabeza femoral cartilaginosa (C), dentro del acetábulo (A), aún durante la maniobra de flexión

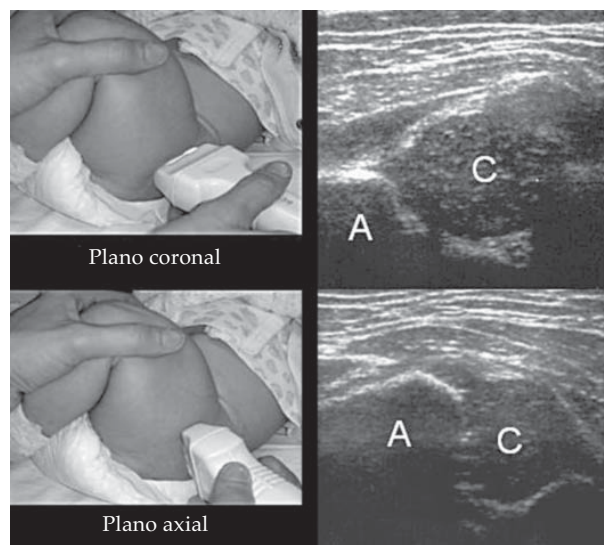


FIGURA 3. Radiografía de caderas. Anteroposterior. Cadera derecha normal, cadera derecha displásica. Trazado de línea horizontal de Hilgenreiner y de línea vertical de Perkins. En la cadera normal, la cabeza no osificada se proyecta en el cuadrante inferomedial. En la cadera displásica la cabeza no osificada, se proyecta en el cuadrante superolateral

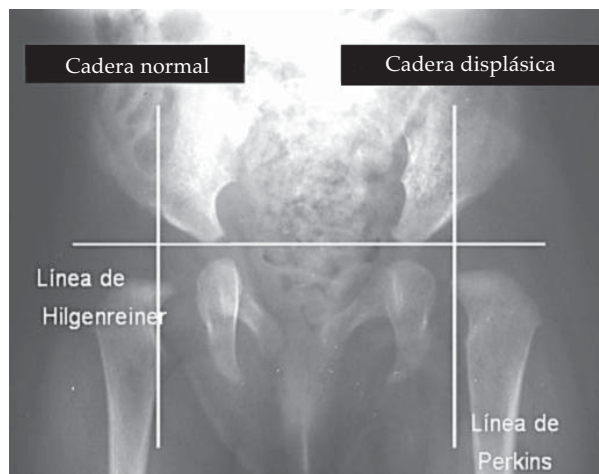
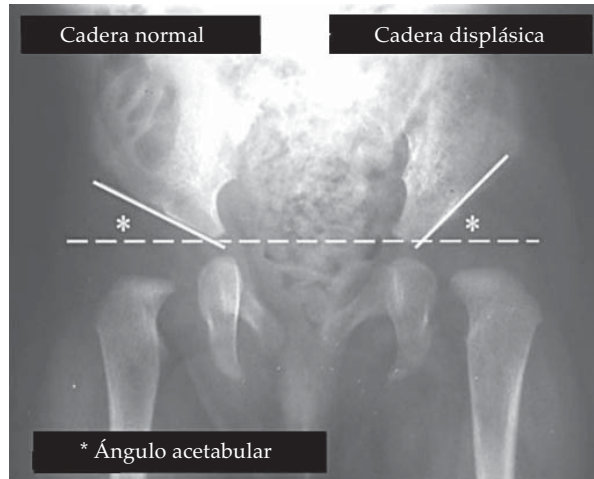


FIGURA 4. Radiografía de ambas caderas, proyección anteroposterior. Cadera derecha normal, cadera derecha displásica. Esquema que muestra el trazado del ángulo acetabular. Se observa que en la cadera displásica el ángulo formado está aumentado respecto a la cadera normal



- Desplazamiento superolateral del fémur.
- Epífisis femoral pequeña.
- Falta de concavidad del acetábulo.
- Formación de falso acetábulo.

Recordar que la osificación de la cabeza femoral no siempre es simétrica, y su asimetría en forma aislada no debe considerarse como certeza de patología.■

REFERENCIAS

- Kirks DR. Sistema musculoesquelético. En: Radiología Pediátrica. Madrid: Lippincott-Raven Publishers, 2006; 327-461.
- Rumakm WC. Cadena Pediátrica. En: Diagnóstico por ecografía. Madrid: Ed. Marbán, 2004; 1799-1814.
- Harcke HT. Screening newborns for developmental dysplasia of the hip: the rol of sonography. AJR 1994;(2)395-7.