

## Diagnóstico de la displasia de la cadera

Dr. Guillermo Alonso\*

Organizada por el capítulo de Ortopedia Infantil, asistimos a la primera reunión bimensual que sobre diagnóstico de la displasia de la cadera en el recién nacido y lactante menor (1 y 3 meses) se realizó el día 30 de enero.

Coordinada por el Doctor Carlos E. Bárcenas con la dirección del Doctor Carlos Jaramillo, participaron como panelistas el Doctor Miguel Angel Murcia, ortopedista, el Doctor Fernando Novoa, radiólogo ecografista y el Dr. Justo Fontalvo, radiólogo. Cada panelista hizo una presentación de 10 minutos con diapositivas.

El Doctor Miguel Angel Murcia habló sobre el diagnóstico clínico en el recién nacido. Comenzó su exposición diferenciando la terminología de la displasia de la cadera y la nueva tendencia a llamarla displasia de la cadera en desarrollo. A continuación destacó para el diagnóstico precoz clínico los factores del niño en riesgo, recopilados en la anamnesis de la historia clínica.

Entre ellos cabe mencionar los antecedentes familiares no sólo con relación a la cadera sino a otras deformidades congénitas, como ser el primer hijo, ser del sexo femenino, de madres jóvenes de baja estatura y con pelvis angostas. En relación al embarazo si hubo o no oligoamnios y en el parto la presentación de pelvis. En el recién nacido el examen físico incluye observar todos los signos de asimetría corporal especialmente centrados a las caderas y miembros inferiores. La observación clínica se complementa con el examen de la cadera, explorando la inestabilidad por medio de los signos de Barlow, Ortolani y la limitación de la abducción.

El Doctor Fernando Novoa centró su exposición sobre las bondades de la ecografía, procedimiento no invasivo, de una sensibilidad doble

frente a la radiografía y de una especificidad del ciento por ciento para el diagnóstico precoz en edades de 15 días a 3 meses.

El Doctor Justo Fontalvo expuso las diferentes líneas y parámetros de la evaluación de las radiografías de un recién nacido y los inconvenientes técnicos para obtener una verdadera radiografía neutra, como son mantener el alineamiento corporal en el momento del disparo de RX y el hecho de que este alineamiento lo ordene y vigile un técnico y que en ocasiones la lectura la hace el médico en entrenamiento y no el especialista experimentado, especialmente en los hospitales con programas de entrenamiento. Es además un método invasivo que irradia las gonadas las que se deben proteger, teniendo en cuenta que por causas de diferente índole muchas veces es necesario tomar más de una o dos placas radiográficas.

### Conclusiones y Comentarios

**La Clínica:** El conocimiento teórico unido al conocimiento práctico son bases fundamentales para lograr la mayor efectividad en el diagnóstico precoz de la displasia de la cadera en niños hasta los 3 meses de edad.

La mayor dificultad de diagnóstico de una cadera displásica está en este grupo etario.

El examen clínico es la primera opción diagnóstica. Allí se exploran 3 posibilidades, el signo de Barlow para buscar una cadera luxable, el signo de Ortolani para detectar una cadera luxada inestable y la rigidez de la abducción limitada, que solo llega a 45°, cuando lo normal son 60°, para diagnosticar una cadera luxada irreductible con maniobras suaves.

Las dos primeras opciones están dentro de la denominada inestabilidad de las caderas del recién nacido debida a laxitud ligamentaria. Dentro

\* Miembro honorario SCCOT.

de estas caderas inestables el 60% se estabilizan dentro de la primera semana y el 80% lo hacen en la segunda semana. De ahí la importancia de exámenes clínicos repetidos dentro de los primeros 15 días de vida.

El examen clínico de la inestabilidad necesita de una gran habilidad basada en el conocimiento teórico y ganada con la práctica de muchos exámenes.

El examen clínico se debe complementar con otros signos de asimetría corporal, como la asimetría de pliegues cutáneos en el muslo bien por el número o por la altura de los mismos, actitudes en aducción de un muslo que para las madres dan la impresión de acortamiento de una extremidad, la presencia de otras anomalías congénitas en pies, rodillas, manos, etc. y desde luego por los antecedentes familiares, de embarazo y parto, como posibles signos de niño en riesgo.

**La Radiografía:** La radiografía es el estudio de imágenes con el que el ortopedista está más familiarizado y que le sirve de soporte a un alto porcentaje de diagnósticos clínicos.

Sin embargo tiene una serie de restricciones que se deben tener en cuenta al momento de interpretarlas.

Es un método invasivo de radiación ionizante, especialmente sobre las gonadas del recién nacido, las que rutinariamente se deben proteger con láminas de plomo que no permiten el paso de los RX.

Una radiografía AP en neutro y otra AP en abducción de 45° y rotación interna de 15° como lo preconiza Von Rosen son suficientes para evaluar los distintos parámetros que se miden.

Mantener la posición neutra de la pelvis para evitar anteversión o retroversión, debida a la deformidad normal en flexión de las caderas del recién nacido y a la necesaria compensación de hiperlordosis, así como el desnivel pélvico, son inconvenientes muy frecuentes que hacen variar algunas medidas especialmente la del índice acetabular (IA). Demasiada aducción de los muslos altera la posición neutra.

No todos los técnicos de RX logran la posición neutra al tomar las proyecciones y tienen que tomar más de 2 radiografías para lograrlo teniendo

en cuenta la dificultad de mantener un niño quieto. Esto aumenta la radiación ionizante.

Clásicamente sobre ella se miden: Índice acetabular, lateralización, ascenso, forma acetabular en longitud y concavidad y cubrimiento.

Las líneas de conocimiento universal son la línea **H** u horizontal que pasa por el centro de los cartílagos trirradiados, la vertical que pasa tangente al borde superoexterno del acetábulo o línea de Perkins, la distancia del centro de la metáfisis a la línea **H** o línea "**h**" que mide ascenso, y la distancia del punto más interno de la metáfisis a un punto simétrico de la imagen en gota de lágrima o línea "**d**", que mide lateralización.

El Dr. Malagón describió la línea **M** que es la tangente que sigue el borde del trocanter mayor y que debe caer en la RX neutra dentro del techo acetabular.

El índice acetabular es la medida sujeta a mayor controversia. Sin embargo, es paradójicamente, con el que mayor número de displasias de la cadera se diagnostican.

La controversia estriba en que no hay acuerdo sobre los valores máximos del ángulo al nacimiento.

A pesar de su amplio intervalo de normalidad es para muchos Ortopedistas de incomparable valor.

Hay consenso en que por sí sólo no es diagnóstico por la influencia que la posición de la pelvis tiene en el momento de tomar la radiografía, a menos que su valor se salga francamente de los límites aceptados. Otros signos como aplanamiento del techo acetabular o cortedad del mismo, que muestran hipoplasia de la cavidad, así como lateralización de la metáfisis deben concurrir para confirmar diagnóstico.

El índice acetabular mide el ángulo de los elementos osificados de la pelvis pero no valora la parte cartilaginosa, que en el recién nacido es el 80% de toda la articulación.

El rango de cifras normales va de 30° a 35° en la literatura internacional.

Se acepta que al año de edad el valor es de 20 a 22°.

En la literatura nacional, un estudio llevado a cabo en el Hospital Infantil de Bogotá (1975) por los Doctores Valentín Malagón y Rogelio Pérez, sobre 100 recién nacidos mostró un valor promedio de 27° con un máximo de 37° y un mínimo de 14°. Este ángulo disminuyó a 22° al año y a 11° a los 11 años de edad. Este trabajo se complementó con otro hecho en 1985 por los doctores Rodrigo López y Valentín Malagón, en niños de 6 meses a 11 años de edad.

La línea de Perkins es para muchos autores la más segura para diagnosticar lateralización. Normalmente debe cortar la metáfisis en su tercio interno pero la mayor seguridad la da si la corta en la mitad. No está influenciada por la posición de la pelvis.

El ángulo CE mide igualmente cubrimiento acetabular. En el mismo trabajo de los autores anteriormente mencionados (1985) las cifras encontradas fueron 25.5° (d.e. 3.58°) entre los 6 y los 12 meses de edad y 31.28 grados (d.e. 4.24°) entre los 10 y los 11 años de edad.

La línea "h" que mide ascenso de la metáfisis en los mismos trabajos (1975) fue en promedio 8.22 mm. (intervalo 5 a 10 mm.)

La línea d que mide lateralización fue en promedio de 11.47 mm. (intervalo de 8 a 15 mm.)

Una radiografía debe ser mandatoria a todo niño que a los 3 meses de edad no se ha sometido a ningún examen clínico o de ecografía.

**Ecografía:** Método no invasivo para el diagnóstico precoz de la displasia de la cadera, fue descrita en 1980 por el Doctor Reinhard Graf, de la Universidad de Graz en Alemania.

Permite visualizar la porción cartilaginosa de la articulación que en el recién nacido es el 80 a 85% de toda ella.

Es realizada e interpretada por un radiólogo con entrenamiento especial en esta técnica.

Permite la interpretación estática y dinámica de la articulación.

Se clasifica en 4 grandes grupos. El tipo 1, con subdivisiones a y b, distinguidas por la amplitud del ángulo beta menor o mayor a 55°, pero en ambos casos correspondiente a caderas normales.

El tipo 2, con características de retraso en la osificación y ángulo alfa menor a 60° y beta mayor a 55°. Tiene subdivisiones en a y b, esta última en niños mayores de 3 meses. La conducta en este tipo de caderas es para los ecografistas expectante, pero para los Ortopedistas es de tratamiento inmediato, ya que se han visto casos que evolucionan a subluxación y displasias mayores, que si esperan un control a los 3 meses han perdido tiempo precioso de tratamiento.

Los tipos 3 y 4 corresponden a subluxación y luxaciones francas y son siempre patológicos.

La mejor indicación está entre los 15 días y 3 meses de edad teniendo en cuenta que cerca de un 60 a 80% de caderas inestables al nacimiento se estabilizan por si solas en las 2 primeras semanas de vida.

La recomiendan además, para el control del tratamiento hasta el año o año y medio de edad, cuando todavía el núcleo osificado de la cabeza femoral alcanza un diámetro menor de 10 mm.

La ecografía descubre los núcleos de osificación de la cabeza femoral mucho antes de que sean visibles a los RX y demuestra la maduración del desarrollo de la articulación.

Para el Ortopedista tiene la desventaja de no estar familiarizado con su interpretación. por tal razón es recomendable la proyección de talleres sobre esta técnica de ayuda diagnóstica.