

El desarrollo normal y patológico de la cabeza de fémur en el niño (1)

Guglielmone, Oscar (2)

Inspirado por nuestras observaciones hemos iniciado un estudio del desarrollo de la cadera en dos aspectos:

1° el desarrollo normal

2° el desarrollo patológico.

Dicho estudio lo estamos realizando en los niños del Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay, que interpretando nuestra inquietud y las proyecciones que puede tener para la profilaxis y tratamiento precoz de las afecciones de la cadera del niño, nos ha facilitado todos los medios y organizado la citación, fichado, etc., base fundamental para la feliz culminación de un estudio de esta naturaleza.

Hemos iniciado nuestro trabajo a fines de Octubre de 1969, y a mediados de Junio de 1970 llegando a 500 fichas.

El Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay, cita a todos los niños que van a cumplir 5 meses, pues nuestro estudio se inicia a esta edad. Por lo tanto, todos, esos niños ya fueron controlados clínicamente por el médico Pediatra, por consiguiente quedan excluidos todos aquellos casos que presentaron a! nacer, o meses después, signos sospechosos de malformación de cadera.

El niño concurre a nuestra consulta con su madre y se somete a un estudio anamnésico a la madre y un examen clínico y radiológico al niño, de acuerdo al orden establecido en la ficha preparada de antemano.

La Radiografía se toma con el niño en decúbito dorsal con los miembros juntos y la mano izquierda en supinación sobre su flanco, cuidando que la imagen de la pelvis sea bien simétrica.

El foco de Rx debe estar a 1 m. del plano de la mesa en todos los casos. Los niños que tienen el núcleo presente a los cinco meses y no tienen alguna anomalía, se dan de alta; los demás continúan su estudio.

Los elementos radiológicos que tornamos en cuenta para proseguir el estudio del niño después de este primer examen, son los siguientes:

1. —Ausencia de núcleos.
2. —Núcleos presentes pero asimétricos o irregulares.
3. —Oblicuidad del techo del cotillo.
4. —Retardo del crecimiento del núcleo y/o techo.

A éstos niños se les cita a los 7 meses y si no son normales a los 9, 12 y 18 meses.

Se toma la Radiografía de puño con la pelvis con la finalidad de comparar la aparición y evolución de ambos puntos de osificación.

Los casos que presentan ausencia de los núcleos epifisarios femorales y del puño, no los tenemos en cuenta pues consideramos que se trata de un problema general y no de un problema de cadera.

Ante todo debo aclarar:

1° Que el número de nuestras observaciones es relativamente pequeño aún. Sobre todo teniendo en cuenta que muchos de los niños fichados no vuelven a un nuevo control.

2° Que de 500 fichas solamente tomamos las primeras 300, es decir desde Noviembre a Marzo.

3° Que aún estos primeros casos llevan poco tiempo de evolución bajo nuestro control. Los primeros estudiados en noviembre del 69, con cinco meses de edad, tienen ahora 12 meses y los de Marzo tienen 8 meses de edad.

De modo que las observaciones y las conclusiones no tienen gran rigor científico.

Recién después de estudiar varios miles de niños y en un plazo de varios años se podrá sacar conclusiones definitivas.

Este trabajo es la respuesta que intentamos dar a una serie de preguntas que nos hemos formulado:

1°) ¿A qué edad aparece normalmente 1ª epífisis femoral superior en el niño uruguayo?

2°) ¿Hasta qué edad podemos considerar como normal la aparición del núcleo femoral?

3°) ¿Qué relación tienen los diámetros, de la epífisis de acuerdo con la edad?

4°) ¿Qué importancia se debe asignar a la simetría y a la irregularidad de los núcleos?

5°) ¿Qué relación guarda el retardo de crecimiento de los techos con el retardo de aparición, de los núcleos?

6°) ¿Qué evolución sufre la epífisis cuya aparición se hace tardíamente?

7°) ¿Qué interpretación patogénica podemos dar a nuestras observaciones?

A qué edad aparece normalmente el núcleo de osificación femoral superior

Del estudio de los 500 niños fichados, se deduce que a los 5 meses de edad el núcleo está presente, de tamaño variable, en el 60 % de los casos; a los 7 meses de edad en el 86 % y a los 9 meses en el 97 %. Como vemos, estas observaciones no coinciden con las de Kaiser; en ésta, a los 7 meses el 100% tienen el núcleo presente.

En 300 casos se estudió la presencia del núcleo femoral y los núcleos del carpo.

Los casos que tienen ausencia del núcleo en cadera y puño suman 18 o sea el 6 %; en los restantes o sea el 94 % están presentes el núcleo carpiano con ausencia del núcleo femoral.

Por lo tanto solo tenemos en cuenta estos últimos.

Hasta qué edad podemos considerar como normal la aparición del núcleo

Es difícil dar una respuesta. Yo me atrevo a decir, de acuerdo a lo observado que hasta los 7 meses se debe considerar normal, y después de los 9 meses se debe considerar como un retardo de aparición del núcleo.

Por tanto en nuestra estadística el 3 % se deben considerar como retardo de aparición y seguramente de crecimiento.

Vuelvo a insistir que estos casos deben tener presentes los núcleos del puño a los 5 meses para considerarlos como un retardo exclusivo de la cadera.

El problema se plantea en aquellos casos en que el núcleo aparece entre los 7 y 9 meses. En estos niños hay que tener en cuenta el crecimiento ulterior. Algunos crecen rápidamente y otros lentamente, a tal punto que observados meses después su tamaño guarda una notoria desproporción con las dimensiones que habitualmente tienen a esa edad.

Por eso todo niño cuyo núcleo de osificación aparece entre los 7 y 9 meses debe ser controlado por lo menos una vez más.

Por lo general en la clínica se nos presenta la radiografía de un niño de determinada edad y nosotros debemos juzgar si su desarrollo es normal o retardado.

Si tiene menos de siete meses de edad, cualquiera sean las dimensiones del núcleo se pueden considerar normal. Después de los 7 meses y sobre todo después de los 9 meses solo podremos juzgar que hay un retardo del crecimiento, si lo podemos comparar con el núcleo de otros niños a esa misma edad.

Cuando se tiene mucha experiencia el recuerdo que tenemos alcanza para juzgarlo. Pero en la práctica es necesario tener alguna guía que nos oriente. De aquí la tercera pregunta.

Que importancia se debe asignar a los diámetros de la epífisis en relación con la edad

Es necesario conocer los diámetros de la epífisis en relación con el cuello, o sea el índice cérvico cefálico, en las distintas edades: tendremos así un valor relativo más lógico.

Pero esto resulta poco práctico. Si medimos el diámetro transversal de la epífisis en las distintas edades y hacemos un promedio en cada edad, tenemos un valor absoluto promedio.

Hemos llegado así a manejarnos con una regla práctica, fácil de recordar y por tanto muy útil para quienes no tienen mucha experiencia.

Es la siguiente:

A los 5 meses: 5 mm de diámetro.

A los 7 meses: 7 mm de diámetro.

A los 9 meses: 9 mm de diámetro.

y a los 12 meses: 12 mm de diámetro.

Estos son valores aproximados, no hay que tomarlos con rigurosidad, pero Uds. verán en la práctica diaria la utilidad que presta.

Que importancia se debe dar a la irregularidad y asimetría de los núcleos;

En nuestra casuística encontramos 16 casos de núcleos irregulares, punteados, etc., a los 5 meses. Seguida su evolución a los 7 meses quedaban 4 y a los 9 meses todas las epífisis eran perfectamente regulares en su contorno.

La asimetría

A los 5 meses había 50 casos de núcleos asimétricos, a los 7 meses 8 casos y a los 9 meses; 5 casos.

No sabemos que evolución tendrán estos cinco casos, pero creo que debemos considerarlos como retardos unilaterales y aplicarle el criterio que seguimos para juzgar los casos de retardo bilateral.

Qué relación guarda el retardo de aparición de los núcleos con el retardo de aparición de los techos

Esta pregunta corresponde al capítulo de displasia de epífisis y cotilo y se tratará en luxación congénita. Pero voy a presentar algunas observaciones.

A los 5 meses en 500 casos hay 445 con techos normal y 50 con techos ligeramente oblicuos de los cuales 33 no tienen núcleo de osificación. A los 7 meses quedan 18 casos (de 50) con techos oblicuos de los cuales no tienen núcleo aún 3 casos, y a los 9 meses quedan 6 con techo oblicuo y a los 12 meses todos tienen techo normal, con retardo del núcleo en casi todos éstos últimos casos.

De nuestras observaciones podemos sacar una conclusión provisoria, a confirmar o desechar, y es la siguiente:

Cuando el techo es oblicuo y el núcleo tiene las dimensiones que corresponde a la edad, el pronóstico es bueno, es decir es de esperar que el techo se normalice a corto plazo.

En cambio cuando el techo es oblicuo y hay un retardo del crecimiento del núcleo, el pronóstico es dudoso y habrá que seguir cuidadosamente la evolución o bien ya indicar tratamiento ortopédico.

Qué evolución sufre la epífisis que presenta un retardo de aparición y/o retardo de crecimiento

Voy a mostrar la evolución de algunos casos, de muchos que hemos seguido a través de años.

No corresponden a la serie que estamos estudiando en el CASMÜ, pues estos llevan poco tiempo de evolución y aún no sabemos que suerte les deparará.
Finalmente:

Qué interpretación patogénica podemos dar a nuestras observaciones

Para la Luxación congénita compartiendo las ideas de nuestro Maestro, el Prof. Bado, aceptamos la acción patógena de los músculos displásicos o mejor dicho, al crecimiento osteoarticular sometido a la acción patógena de los músculos displásicos.

¿Por qué no admitir la misma patogenia para los otros cuadros que no son más que formas clínicas, grados menores o de menor entidad, de la misma enfermedad?

¿El retardo de aparición del núcleo y el re-tardo de su crecimiento no puede ser la expresión mínima de la influencia frenadora de los músculos displásico en el desarrollo normal de la epífisis?

Si es así, en un grado avanzado, se retarda la epífisis y se retarda el cotillo. y si es mayor aún, se pierden las relaciones normales, quedando la epífisis subluxada o transcurriendo el tiempo, se luxa en grado variable de acuerdo a la gravedad de la displasia.

Pero no solamente entra en juego la compresión muscular, sino también la orientación de las fuerzas compresoras.

Por eso, cuando la displasia es grave y la resultante de las fuerzas compresivas no desplazan la epífisis hacia, la parte externa del cotilo, perturbando su crecimiento y/o provocando una luxación, comprime de tal modo la epífisis contra el techo, que es capaz de provocar no sólo el retardo del crecimiento, sino la detención del crecimiento, la necrosis de la epífisis.

Al fin y al cabo es el mismo mecanismo que provoca la necrosis epifisaria en la luxación congénita reducida incruentamente.

No quiero abundar en detalles sobre esta concepción etiopatogénica, pero es mi deseo que no la rechacen, que la tomen como una antorcha y con su luz penetren en la infinidad de los problemas y si la realidad responde a ella, tendremos la dicha de descubrir una verdad y con esa verdad construiremos un nuevo capítulo de profilaxis y tratamiento precoz de muchas de las afecciones graves de la cadera del niño, y si no responde, la desechamos, que pase humildemente a ocupar su lugar en el cementerio de las hipótesis fallidas.

(1) Resumen del trabajo presentado en las Jornadas chileno argentinas realizadas en Córdoba R. A en julio de 1970 sobre patología de la cadera.

(2) Director de la Cátedra de Traumatología - Facultad de Medicina – Montevideo - Uruguay