

Historia Clínica

SECCIÓN A CARGO DE ELIZABETH Y. SAPIA^aMaría Victoria Rojas Ortiz^b, María Martina Asencio^b, Victoria Viggiano^c

Datos personales

Nombre y apellido: A. R.**Edad:** 7 años.**Procedencia:** Luján (Prov. de Buenos Aires).

Motivo de consulta

Dificultad en la marcha

Antecedentes personales

- Perinatológicos: segunda gesta, embarazo controlado sin complicaciones, con serológicas maternas negativas. Nacida de término (39 semanas) con peso adecuado para la edad gestacional (3 900 g).
- Cesárea por presentación podálica.
- Alta conjunta de neonatología a las 48 horas de vida. Pesquisa neonatal normal. No realizó ecografía de caderas.
- Condiciones socioeconómicas: vivienda de material con necesidades básicas satisfechas.
- No presenta antecedentes familiares ni personales de relevancia.
- Vacunas: completas para la edad.

Enfermedad actual

Niña de 7 años que se interna en forma programada para realizar cirugía con osteotomía pélvica y reducción de una luxación congénita de cadera. Ingres a sala de clínica para control clínico y tratamiento del dolor posquirúrgico.

Antecedentes de enfermedad actual

La paciente consultó al servicio de traumatología del hospital de Niños Ricardo Gutiérrez (HNRG) a los 4 años de edad por presentar dificultad en la marcha de cuatro meses de evolución sin otro

signo asociado, traumatismos, fiebre o dolor. Por el interrogatorio, el examen físico donde se observaba leve asimetría de los miembros inferiores y exámenes complementarios (radiografía y resonancia magnética de ambas caderas) se realizó el diagnóstico de displasia congénita de cadera y se decidió realizar tratamiento quirúrgico diferido.

Según referencia materna, luego de esa primera consulta no realizó seguimiento con pediatra de cabecera y sus controles de salud fueron esporádicos, por no presentar otras patologías.

A los 7 años de edad retoma seguimiento en el hospital y se programa la cirugía.

Motivo de internación

Internación programada para cirugía correctiva de displasia congénita de cadera.

Diagnósticos diferenciales planteados en la primera consulta al hospital

- Enfermedad de Perthes (necrosis avascular de la cabeza del fémur).
- Neoplasia.
- Secuela de infección de cadera (artritis séptica, osteomielitis de cadera).
- Displasia del desarrollo de la cadera.

Examen físico prequirúrgico

Buen estado general, afebril. Se observa dificultad en la marcha, acortamiento del miembro inferior izquierdo de 5 cm con respecto al contralateral y aumento del rango de rotación de cadera izquierda; resto del examen físico sin particularidades. Peso: 28 kg (percentilo 75-90). Desarrollo neuromadurativo acorde a edad.

Exámenes complementarios:

- Laboratorio prequirúrgico normal: hemoglobina 12.6 g/dL, hematocrito 36.2%, glóbulos blancos 7 300 mm³, plaquetas 339 000 mm³. Coagulograma: TP (tiempo de protrombina) 92%, APTT (tiempo de tromboplastina parcial activado) 40 segundos.

a. Médica pediatra de planta. Unidad 8. HNRG.

b. Residente de 2º año de Clínica Pediátrica. HNRG.

c. Residente de 3º año de Clínica Pediátrica. HNRG.

- ECG normal.
- Radiografía de ambas caderas frente (*Figura 1 y 2*): se observa cadera izquierda luxada hacia cenit con formación de un neo acetábulo. El acetábulo verdadero es plano, no se encuentra desarrollado, podría corresponderse a la cronicidad de la luxación. La cabeza femoral impresiona ser esférica, bien desarrollada. Cadera derecha sin particularidades.

Evolución

El procedimiento quirúrgico (osteotomía pélvica y reducción de la luxación) es bien tolerado y en el postoperatorio se traslada a sala de clínica para control con yeso pelvipédico. A las 48 horas, por presentar taquicardia y hemoglobina sérica de 6.2 g/dL requiere una transfusión de glóbulos rojos, con buena respuesta y mejoría del estado general. Se asume anemia secundaria a sangrado durante la cirugía. Evoluciona favorablemente con buena tolerancia al dolor con morfina y paracetamol reglados, por lo que luego de cinco días es trasladada a la Unidad de Traumatología para continuar con su recuperación. Al egreso hospitalario se indica permanecer con el yeso pelvipédico seis semanas y luego comenzar rehabilitación con kinesioterapia.

Comentario

La displasia del desarrollo de la cadera (DDC) es el término que se utiliza en la actualidad para referirse a un conjunto de patologías que afectan la articulación inmadura de la cadera. Comprende la displasia acetabular (alteraciones morfológicas del acetábulo), la luxación (ausencia de contac-

to entre las superficies articulares de la cadera) y sub-luxación (contacto parcial entre las mismas). La DDC se clasifica en dos grandes grupos: típica, que aparece en pacientes sin antecedentes y teratológica, que suele aparecer antes de nacimiento y se asocia a alguna causa identificable.^{1,2}

Es una de las patologías traumatológicas más frecuentes en pediatría y la principal causa de osteoartritis en este grupo; su incidencia global es de 1 a 34 casos cada 1 000 nacidos vivos. Esta amplia variación se puede atribuir a las distintas definiciones de la patología, los métodos diagnósticos, experiencia médica de cada centro o a su relación con factores genéticos y medioambientales.³

La etiología no es bien conocida, se cree que el principal determinante es el aumento de laxitud de la articulación, probablemente secundario a una combinación de factores hormonales, mecánicos y genéticos.⁴

Hay numerosos factores de riesgo descritos en la bibliografía. Estudios de casos y controles y observacionales demostraron que hay tres variables que se relacionan consistentemente con el desarrollo de la patología: el sexo femenino (80%), los antecedentes familiares de DDC (entre un 12 y 33%) y la presentación podálica al nacer (16 al 25%).^{1,5,6} Otros factores de riesgo mencionados incluyen primiparidad, alto peso al nacer, oligoamnios y anomalías congénitas.⁵ La paciente presentada reunía dos factores, sexo femenino y presentación podálica.

La DDC presenta distintas manifestaciones clínicas según el estadio. En los primeros meses de

Figura 1. Radiografía de caderas frente. Se evidencia luxación de cadera izquierda

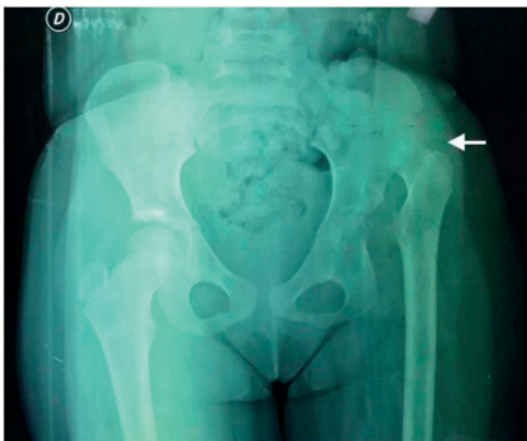
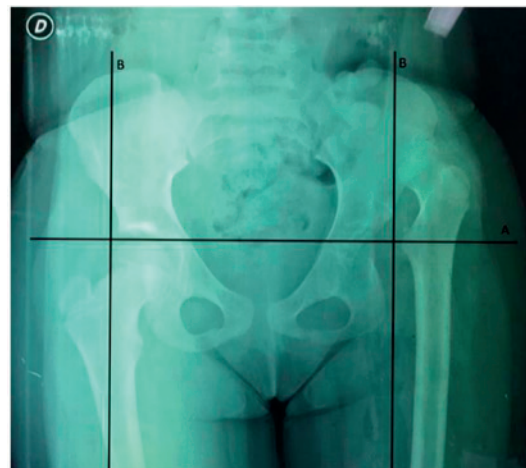


Figura 2. Radiografía de caderas frente con mediciones radiográficas



A: Línea de Hilgenreiner. B: Línea de Perkins.

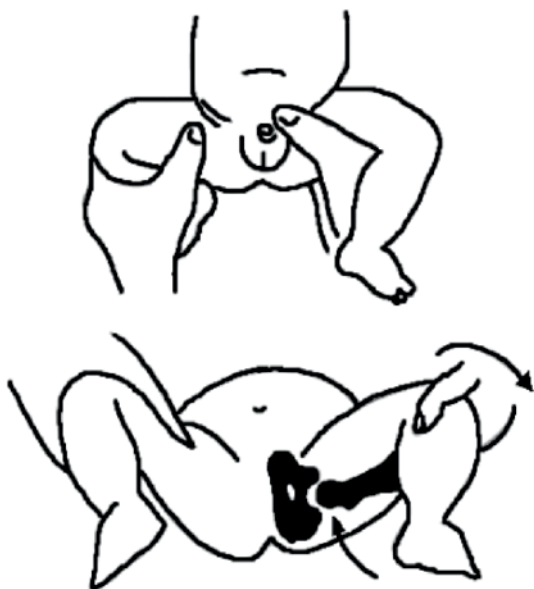
vida suele ser asintomática y se detecta mediante las maniobras de Ortolani (Figura 3) y Barlow (Figura 4). En los lactantes, las partes blandas comienzan a tensarse por lo que estas maniobras ya no serán útiles para el diagnóstico; en este grupo los hallazgos físicos a destacar son: la limitación en la abducción, la localización más proximal del trocánter mayor y la asimetría de los pliegues glúteos o del muslo. En los niños que deambulan, el motivo de consulta más frecuente es la dificultad en la marcha pero, al igual que los lactantes, se puede observar una limitación en la abducción del lado afectado y el signo de Galeazzi que demuestra el acortamiento aparente del muslo (Figura 5).

Los programas de pesquisa son variados y comprenden: el examen clínico seriado a todos los pacientes, la ecografía universal a los lactantes o la ecografía selectiva (a aquellos con factores de riesgo o examen físico dudoso). La ecografía se utiliza antes de la aparición del núcleo de osifi-

cación de la cabeza del fémur (4 a 6 meses), pero no antes de las 4 semanas de vida ya que en este grupo etario existe alta incidencia de falsos positivos que lleva a practicar estudios innecesarios.⁷ La radiografía anteroposterior de la pelvis es el estudio de elección para niños mayores de 6 meses, la misma debe interpretarse con ayuda de distintas líneas clásicas: línea de Hilgenreiner y línea de Perkins (Figura 2), donde lo normal es que el núcleo de osificación de la cabeza femoral se sitúe en el cuadrante infero medial de la intersección entre estas dos líneas.²

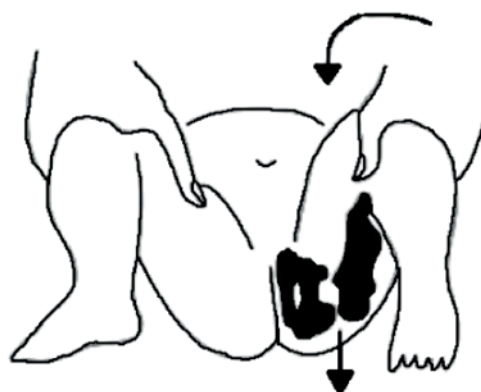
El examen clínico seriado tiene una sensibilidad y especificidad difícil de determinar ya que

Figura 3. Maniobra de Ortolani



Comprueba la reducción de una cadera luxada. Se realiza con el lactante en decúbito supino y relajado. Con una mano se estabiliza la pelvis y con la otra se flexionan la rodilla y cadera del otro lado 90°, pinzando el muslo entre el dedo pulgar y los dedos índice y medio que se colocan sobre el trocánter mayor. De forma suave se realiza la abducción del muslo con el pulgar, a la vez que se empuja el trocánter mayor hacia adentro y arriba con los otros dedos. La maniobra es positiva con notamos que el fémur “entra” o se siente un “cloc” de entrada.

Figura 4. Maniobra de Barlow



Busca comprobar la luxabilidad de una cadera reducida. Se aplica en decúbito supino con las caderas flexionadas y en ligera abducción; manteniendo fija una cadera, la otra se moviliza suavemente en aducción-abducción, intentando luxarla al aducir, empujando el cuello del fémur hacia atrás y afuera, y luego reduciéndola en abducción.

Figura 5. Signo de Galeazzi



Se colocan las caderas y rodillas fleccionadas a 90° con tibias y tobillos juntos, percibiéndose diferente longitud de los muslos en el caso de luxación. A demás, observaremos si una rodilla queda más baja que la otra.

es altamente operador dependiente. Algunos estudios destacan que reduce el diagnóstico tardío de la enfermedad mientras que otros no solo demuestran que no es así, sino que reflejan un número importante de falsos positivos, es decir, caderas que impresionan patológicas pero que con el correr de los meses son normales.⁷ No se han publicado estudios que demuestren los riesgos y beneficios del *screening* universal y tratamiento temprano versus el no *screening* y tratamiento tardío. En aquellos lugares donde se realiza ecografía de manera universal se evidenció un mayor número de pacientes que recibieron tratamiento a diferencia de aquellos que sólo fueron pesquiados con examen físico o ecografía dirigida. Sin embargo, ninguna estrategia demostró mejorar la evolución clínica ni la indicación de cirugía.⁸ No existe suficiente evidencia directa que respalde que el *screening* universal mejore los resultados a largo plazo y la evidencia en los estudios analíticos es débil.⁹ Por otro lado, el beneficio de la intervención temprana, se basa en la opinión de expertos y en la escasa evidencia que afirma que el diagnóstico tardío, conduce a mayores intervenciones quirúrgicas y complicaciones.⁷ En cuanto a la ecografía selectiva, el nivel de evidencia que la respalda es moderado, en aquellos pacientes con los factores de riesgo anteriormente mencionados.¹⁰

El tratamiento es traumatológico, no existe consenso sobre la terapéutica óptima, sin embargo es aceptable comenzar con intervenciones menos invasivas para luego escalar en complejidad.³ El arnés de Pavlik u otros tipos de ortesis se utilizan en menores de 6 meses, mientras que en niños mayores puede ser necesaria una reducción cerrada o abierta con anestesia general.² Numerosos estudios observacionales analizaron el impacto de la edad de comienzo del tratamiento, si bien no hay evidencias concluyentes, se observó que la intervención luego de los 6 meses de edad puede acarrear mayores complicaciones, ya que los procedimientos suelen ser menos invasivos cuando el diagnóstico es temprano y se realiza antes de los 6 meses. Por otro lado en los mayores de un año el tratamiento suele requerir una osteotomía, que es la intervención más invasiva y puede complicarse de manera frecuente con la necrosis avascular de la cabeza del fémur.⁷

Conclusión

A pesar de no contar con evidencia concluyente y significativa, la mayoría de las guías y sociedades científicas recomiendan el cribado de DDC con el examen clínico del lactante, y ecografía o radiografía según corresponda por edad en aquellos pacientes con factores de riesgo o examen físico dudoso.

Es necesario profundizar la investigación del desarrollo y seguimiento longitudinal de esta patología para diagramar estrategias basadas en la evidencia científica, sobre el cribado correcto y el tratamiento oportuno, con el fin de evitar las secuelas a largo plazo.

Bibliografía

1. Wudbhav N. Displasia del desarrollo de cadera. En: Kliegman, R. M. et al. Nelson: Tratado de Pediatría (20ª Edición), Barcelona: Editorial Elsevier; 2016. Cap 678: 3410-15.
2. Developmental Dysplasia of the Hip. En: Herring, J. A. et al. Tachdjian's: Pediatric Orthopedics (5ª Edición), Texas: Editorial Elsevier; 2013. Cap 15: 513-646.
3. Al-Essa RS, Aljahdali FH, Alkhilawi RM, et al. Diagnosis and treatment of developmental dysplasia of the hip: A current practice of paediatric orthopaedic surgeons. *J Orthop Surg (Hong Kong)* 2017; 25 (2): 1-7.
4. Harsanyi S, Zamborsky R, Krajciová L, et al. Developmental Dysplasia of the Hip: A Review of Etiopathogenesis, Risk Factors, and Genetic Aspects. *Medicina (Kaunas)* 2020; 56(4): 1-12.
5. Programa de salud infantil. Cribado de displasia evolutiva de la cadera. En: Aguilera López, L. et al. *AE-Ped*, España: Editorial Exlibris Ediciones, S.L.; 2009: 167-173.
6. Sewell MD, Rosendahl K, Eastwood DM. Developmental dysplasia of the hip. *BMJ*. 2009; 339: b4454.
7. Shipman SA, Helfand M, Moyer V A, et al. Screening for Developmental Dysplasia of the Hip: A Systematic Literature Review for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics* 2006; 117(3): e557-576.
8. Shorter D, Hong T, Osborn DA. Cochrane Review: Screening programmes for developmental dysplasia of the hip in newborn infants. *Evid Based Child Health*. 2013; 8(1):11-54.
9. Laborie LB, Engesater I, Lehmann TG, et al. Screening Strategies for Hip Dysplasia: Long-term Outcome of a Randomized Controlled Trial. *Pediatrics* 2013; 132 (3): 492-501.
10. Mulpuri K, Song KM, Goldberg MJ, et al. Detection and Nonoperative Management of Pediatric Developmental Dysplasia of the Hip in Infants up to Six Months of Age. *J Am Acad Orthop Surg*. 2015; 23 (3): 202-205.