

Displasia del desarrollo de cadera en niños mayores de un año de edad y menores de tres. Método conservador 4 x 4

José Luis Medina y de la Borbolla,* José Danilo Martínez Hernández**

Hospital de Traumatología y Ortopedia. Lomas Verdes, IMSS, Naucalpan, Estado de México

RESUMEN. Se trataron 10 niños entre uno y tres años de edad para un total de 14 caderas con displasia de desarrollo. Este método conservador consistió en tirantes de autorreducción progresiva por cuatro meses y a continuación cirugía mínima de liberación de los músculos aductores sin tocar el psoas, con colocación de aparato de yeso en posición de seguridad por cuatro meses más. Al retirarlo se aplica un aparato de abducción de Farill otros cuatro meses por 24 horas diarias y finalmente cuatro meses durante 12 horas diarias. Los resultados fueron satisfactorios en 87.5% de los casos, con índice acetabular original de 27 a 30 grados y final con menos de 20.

Palabras clave: luxación, cadera, anomalía, cirugía, niños, técnicas, evaluación.

Se presenta un método alternativo que puede ser conservador o quirúrgico y que permite tratar la displasia de desarrollo de cadera en niños de uno a tres años de edad con tratamiento previo fallido o sin tratamiento alguno previo.

Es un tratamiento confiable que se inicia con tirantes de auto-reducción progresiva por un período de 4 meses.

Posteriormente se realiza cirugía consistente en miotomía de los aductores y preservación de tendón del psoasilíaco para que en ese mismo tiempo quirúrgico se coloque aparato de yeso en posición de seguridad por 4 meses, al término de los cuales el yeso se retira y se coloca a su vez un aparato de abducción de Farill por 4 meses más por 24 horas al día. Al término de un período de 4 meses se coloca el mismo aparato de abducción por 4 meses más solamente 12 horas al día.

* Médico Cirujano Ortopeda Pediatra, Director Médico del Hospital de Traumatología y Ortopedia Lomas Verdes.

** Médico Cirujano residente de 4to. año de la Especialidad de Ortopedia en el Hospital de Traumatología y Ortopedia de Lomas Verdes.

Dirección para correspondencia:
José Luis Medina y de la Borbolla
Hospital de Traumatología y Ortopedia Lomas Verdes IMSS.
Avenida Lomas Verdes esquina con Ávila Camacho
Ex Hacienda de Oro Naucalpan de Juárez, Edo. de México CP 53150.
Tel. 53265447.

SUMMARY. Ten boys between one and three years of age were treated because of 14 hips with DDH. This conservative method consisted on the use of a progressive auto-reduction harness for four months, followed by minimal adductor release surgery and a plaster cast in a security position for another four months. Afterwards a following four months period of a 24 hours Farill abduction splint was installed, followed by a final another 12 hour-a-day four more months with the same splint. Results were good in 87.5% of the cases. Initial acetabular index was 27-30 degrees, compared to less than 20 degrees after treatment.

Key words: dislocation, hip, abnormalities, surgery, techniques, evaluation, child.

Este método se realiza sistemáticamente y logra resultados satisfactorios en 95% de los casos aquí tratados.

Es opción del médico tratante el uso del equivalente postérico a la cirugía de Salter (elevación) de 20 mm en el pie sano en casos unilaterales con el fin de mejorar la cobertura acetabular.

La displasia de desarrollo de la cadera se presenta en cuatro a 14 niños por cada mil nacimientos vivos con una tasa de 8:1 de predominio en niñas, siendo el lado izquierdo el más frecuente en nuestra experiencia.

Pocas son las articulaciones que han sido sujetas a tan gran variedad de tratamientos, con los cuales se obtienen resultados clínicos más o menos similares, como la cadera displásica.

Este método se presenta como alternativa de tratamiento para pacientes de uno a tres años de edad con tratamiento fallido o sin tratamiento alguno previo.

Hipócrates describió esta patología 460 años antes de Cristo.

Otros autores son Verdin que establece la diferencia entre la patología congénita y la adquirida, Pravaz, en 1847, escribe el primer tratado del tema, Putti señala el diagnóstico precoz y la tríada que lleva su nombre, Hilgenreiner diseña las líneas coordenadas que llevan su nombre, Wiberg describe el ángulo que lleva su nombre, Ortolani describe el signo que lleva su nombre, Trueta describe la circulación

de la cabeza femoral.² Frejka diseña un cojín de abducción, Pavlik diseña el arnés de auto-reducción y autores latinoamericanos como Bado, en Uruguay; Raymon, en Chile; y Farill, Sierra y Fernández, en México.²

El índice acetabular y el centraje de la cadera son aún vigentes para la evaluación de la patología por su fácil entendimiento y su relación directa con la severidad de la patología y con el método del tratamiento mismo. Al nacimiento, el acetábulo debe medir de 27 a 30 grados y disminuir a menos de 20, en los seis meses siguientes el centraje establece que el núcleo femoral cefálico se debe encontrar en el cuadrante inferomedial de Putti.³

El objetivo de este tratamiento consiste en restituir la anatomía de la cadera además de evitar en lo posible la necrosis de la cabeza femoral y el ofrecer mayor cobertura acetabular al núcleo cefálico femoral.

Material y métodos

Se atendieron en nuestro Servicio de Ortopedia Pediátrica 10 niños con displasia de desarrollo de cadera; en cuatro fue bilateral, en otros cuatro pacientes fueron caderas izquierdas y dos caderas fueron derechas; nueve pacientes fueron del sexo femenino y uno del masculino.

Todos tenían al menos un año de edad al inicio del tratamiento y tenían menos de tres años.

Todos habían tenido ya un tratamiento fallido antes o se les había hecho un diagnóstico tardío y no habían tenido ningún tipo de tratamiento.

Técnica. En primer término se realiza el diagnóstico clínico y radiológico, la prueba de Trendelenburg, el signo de Dühenné durante la marcha y el signo de Galleazi.

Rayos X. En la proyección AP de pelvis, se observan el índice acetabular, los cuadrantes de Putti, el ángulo C E de Wiberg, se trazan las líneas de Calvé y de Shenton y se identifica la tríada de Putti.

Posteriormente se toman las medidas correspondientes al enfermo para fabricar los tirantes de reducción progresiva a la medida del paciente y se colocan por un período de cuatro meses en forma continua. Se toman rayos X de control por lo menos en tres oportunidades para observar la adecuada avocación del núcleo cefálico al término de este período. Previa toma de análisis clínicos se realiza en forma selectiva la miotomía de los aductores dejando intacto el tendón del psoasílico y al término de la cirugía se coloca un aparato de yeso en posición de seguridad con la cadera avocada, centrada y reducida por cuatro meses. Se toman controles radiográficos en tres ocasiones por lo menos.

Al término de los cuatro meses se retira el aparato de yeso y se coloca el aparato de abducción de Farill por cuatro meses, 24 horas al día y al término de los cuatro meses se coloca el mismo aparato por cuatro meses más, por 12 horas al día solamente.

El término protocolo 4 x 4, es porque se sigue una metodología en cuanto al tratamiento y la duración de éste es de 16 meses.

Resultados

Se trattaron 10 pacientes para un total de 14 caderas.

El sexo predominante fue el femenino en 90%, la patología bilateral fue 40% y la patología izquierda 40% dejando a la patología derecha 20%.

Las caderas bilaterales entonces fueron un 57.14% las izquierdas el 28.57% y las derechas el 14.29%.

La edad de los pacientes tuvo una media de 17.7 meses con una desviación estándar de 8.79.

En una observación lineal antes y después del tratamiento se tuvieron valores máximos de 58 grados y como mínimo de 24. Tomando en cuenta las 14 caderas se tuvo una media de 35.71 grados con una desviación estándar de 9.67 grados y después del tratamiento se tuvo una media de 22.28 grados con una desviación estándar de 2.18 grados.

Radiográficamente y considerando la avocación, centralización, reducción y estabilización de la cadera esto se logró en 87.5% o sea en 12 caderas.



Figura 1. Caso clínico de paciente con displasia de desarrollo de cadera bilateral con presencia de tríada de Putti.



Figura 2. El mismo paciente tratado con tirantes de reducción progresiva por un período de cuatro meses.



Figura 3. Paciente donde se muestra el tratamiento con el aparato de abducción de Farill.



Figura 4. Tirantes de reducción progresiva, una vista posterior que muestra el tirante agregado en la parte inferoposterior para provocar abducción.

En cuanto al tipo de ambulación y de acortamiento no fue significativo en los resultados finales ya que tuvo un comportamiento homogéneo.

Complicaciones. No se obtuvo una cobertura acetabular satisfactoria en un paciente con tres cirugías previas por lo que necesitó al término del protocolo 4 x 4 una nueva cirugía para aumentar el techo acetabular, en esta nueva cirugía se utilizó un injerto de Interpore® (coralina) como techo acetabular con lo cual se mejoraron las condiciones del paciente, evitando además el movimiento probable de pistón de la cadera afectada.

Discusión

Es fundamental antes del inicio del protocolo 4 x 4 hacer notar el estado del paciente con o sin tratamiento previo, el tipo de marcha, las condiciones que muestran las diferentes mediciones radiográficas para poder apreciar los alcances de este tratamiento.

La mayoría de nuestros casos radiográficamente se presentaban en condiciones muy malas, siendo el caso más notable un paciente con índice acetabular de 58 grados, cabe hacer notar que obtuvimos éxitos en 95% de los casos tratados.

Además es valedero advertir que tratar pacientes con esta patología mayores de un año de edad hasta los tres con tratamientos fallidos o sin tratamiento previo alguno es un acto altamente delicado ya que una respuesta satisfactoria del paciente descansa tanto en la dedicación del médico tratante como de la aportación efectiva de los padres del paciente.

En cuanto al uso del Salter ortésico que es una elevación de 20 cm en el zapato del pie sano en la patología unilateral para aumentar teóricamente la cobertura acetabular contralateral, es a opción del médico tratante esta última alternativa, se lleva a cabo por alrededor de seis meses después del término del protocolo 4 x 4 (*Figuras 1 a 6*).

El éxito del tratamiento se debió a su propia lógica que intenta en lo más posible de ayudar a la naturaleza a realizar su trabajo en una forma poco agresiva con respecto a otras técnicas. Cabe destacar que se siguieron escrupulosamente los lineamientos planteados del protocolo.

Se debe recalcar que este tratamiento se fundamenta en la medicina basada en evidencias y en la práctica reflexiva.



Figura 5. Aparato de abducción de Farill, el cual se utiliza en la tercera etapa del tratamiento.



Figura 6. Salter ortésico (elevación de 10 cm en el zapato de la extremidad sana) el cual se utiliza en pacientes de patología unilateral al término del protocolo 4 x 4 por seis meses como un intento de provocar basculación y así mejorar la cobertura acetabular.

Bibliografía

1. Gómez Velásquez L, García Clavel R, Beltrán Herrera S: Anuario de actualizaciones en medicina México-IMSS. Subdirección General Médica, Jefatura de los Servicios de Enseñanza e Investigación. *Ortopedia y Traumatología México* 1980; 81-106.
2. Sierra Rojas L, Fernández HE: Luxación congénita de la cadera. México: Limusa; 1992.
3. Muñoz Gutiérrez J: Atlas de mediciones radiográficas en ortopedia y traumatología. México: McGraw-Hill Interamericana; 1999: 179-224.
4. Canale ST, Beaty JH: Tratado de ortopedia pediátrica. 1a edición Española. España: Mosby Year Book; 1992; 2: 129-65.
5. Pous JE: La cadera en crecimiento. Barcelona, Editorial JIMS, 1978; 1(41-59), 2(65-70), 3: 73-80.
6. Salter RB: Trastornos y lesiones del sistema músculo esquelético. 2a edición México: Salvat; 8(133-41).
7. Tachdjian MA: Ortopedia pediátrica. United States of América: McGraw-Hill; 1990; 1(2): 297-306.
8. Lowell WW, Winter RB: Ortopedia pediátrica. 2^a edición, Buenos Aires, Argentina: Panamericana 1991; 18: 705-20.
9. Staheli LT: Fundamental of pediatrics orthopedics. New York: Raven Press; 1992; 7: 7.1-7.13.
10. Comunicación personal no publicada mecanografiada. Por el Dr. José Luis Medina de la Borbolla, Director del Hospital de Traumatología y Ortopedia Lomas Verdes. Con artículo de protocolo de rescate articular mediante tratamiento conservador/quirúrgico (4 x 4).

