

Varicocele. Evolución alejada en adolescentes y preadolescentes operados con derivación venosa microquirúrgica espermático-epigástrica

Dres. L. Sentagne, J.J. Baez, A. Sentagne, C. F. De Carli, M. Bettolli, J. Ochoa, R. Perez

Servicio de Urología. Hospital Infantil, Cátedra de Cirugía Pediátrica. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina

Resumen

Entre febrero de 1996 y noviembre de 2002, 55 pacientes adolescentes y preadolescentes fueron operados con la técnica de derivación venosa microquirúrgica espermático-epigástrica (DV-MEE). Todos padecían varicocele grado III, con leve disminución del volumen testicular en 9 y grave en 5. Siempre el testículo afectado fue el izquierdo; sólo dos pacientes referían dolor testicular. El estudio Doppler confirmó un intenso reflujo en todos los casos. En todos los controles postoperatorios realizados período promedio de 18.9 meses hubo mejoría en 19 de 20 pacientes (95%) con desaparición del varicocele en 15 y mejoría de grado en 4; en un caso el varicocele persistió invariable. El control con Doppler mostró ausencia de reflujo en 12 y mejoría de grado en 7. El volumen testicular se mostró similar al contralateral en 17 de 19 pacientes (88,8%) pero sólo 3 (60%) de 5 testículos hipotróficos mejoraron. Dos pacientes (10,5%), a quienes se les ligó el pedículo en masa presentaron moderado hidrocele. La DV-MEE no logró mejorar los resultados en pacientes con testículos hipotróficos. La cirugía permitió conservar el volumen testicular en todos los restantes confirmando la importancia de la cirugía precoz.

Palabras clave: Testículo - Varicocele - Atrofia Testicular

Summary

Between February/1996 and November/2002, 55 adolescent patients were operated on by means of a microsurgical epigastric-spermatic venous shunt. All patients had grade III varicocele with mild (n=9) or severe (n=5) testicular volume decrease. All cases were left-sided. Only two patients complained of testicular pain. Doppler US was positive in all cases. After a mean follow up of 18.9 months, the varicocele disappeared in 15 patients, improved substantially in 4 patients, and remains intact only in 1 patient. Only three of five hypotrophic testicles improved their size. Only two patients (in whom the whole spermatic pedicle was ligated) developed temporary hydrocele. The microsurgical approach was not useful to improve the testicular size in cases of hypotrophy.

Index words: Varicocele - Testicular Atrophy

Resumo

Entre fevereiro de 1996 e novembro de 2002, 55 pacientes adolescentes e pré-adolescentes foram operados com a técnica de derivação venosa micro-cirúrgica espermático-epigástrica (DV-MEE). Todos apresentavam varicocele grau 3, com leve diminuição do volume testicular em 9 e grave em 5. Em todos o testículo afetado foi o esquerdo; dois pacientes referiam dor testicular. O estudo com Doppler confirmou um intenso refluxo em todos os casos. Após um período médio de observação de 18,9 meses a evolução clínica mostrou melhora em 19 de 20 pacientes (95%), com desaparecimento da varicocele em 15 e melhora de grau em 4; em 1 paciente não houve alteração. O controle com Doppler mostrou ausência de refluxo em 12 e melhora do grau em 7. O volume testicular foi semelhante ao contra-lateral em 17 de 19 pacientes (88,8%), mas somente 3 (60%) de 5 testículos hipotróficos melhoraram. Dois pacientes (10,5%) em que se ligou o pedículo em bloco apresentaram hidrocele moderada. A DV-MEE não melhorou os resultados em pacientes com testículo hipotrófico. A operação permitiu conservar o volume testicular em todos os outros, confirmando a importância do tratamento cirúrgico precoce.

Palavras chave: Testículo - Varicocele - Atrofia testicular

Introducción

Existe coincidencia en que el varicocele produce daño testicular progresivo que conduce a la infertilidad en gran número de pacientes¹⁻³. La grave disminución del volumen testicular es la expresión clínica del fenómeno y tiene correlación directa con la densidad del líquido seminal y el tiempo de evolución. La cirugía precoz logra evitar en gran medida el desarrollo de lesiones irreversibles pero no es efectiva para revertir la hipotrofia testicular. En este sentido hemos decidido utilizar la derivación venosa microquirúrgica espermático-epigástrica (DVMEE) descrita por Silber para resolver el problema, con la idea de aportar una solución más fisiológica.

Material y método

Entre febrero de 1996 y noviembre de 2002, 55 pacientes con varicocele fueron operados con técnica de Silber (DVMEE). Del total, 20 adolescentes y preadolescentes entre 5 y 17 años (media 12) pudieron ser evaluados luego de un período de seguimiento entre 3 y 56 meses (promedio 19.8 meses). Todos tenían varicocele grado III (según la clasificación de Dubin y Amelar) asociados a disminución leve del volumen testicular en 9 y grave (disminución del volumen testicular del 15% respecto al contralateral) en 5. En todos los casos el testículo afectado fue el izquierdo pero 2 presentaban varicocele derecho de menor grado. Dos pacientes referían además dolor. El estudio Doppler confirmó un intenso reflujo en todos los casos.

La técnica quirúrgica consistió en un abordaje inguinal oblicuo con apertura de la aponeurosis del oblicuo mayor, disección alta del pedículo espermático procurando aislar una vena espermática única o en su defecto la interna, para luego anastomosarla a la vena espermática inferior con una anastomosis término-terminal con puntos separados de Prolene® 8/0, utilizando una magnificación entre 17.5 y 25 aumentos. El pedículo restante fue ligado en masa, sin procurar identificar linfáticos ni arteria.

Resultados

Los pacientes fueron observados por un período promedio de 19.8 meses después de operados. La evolución clínica reveló mejoría en 19 de 20 pacientes (95%) con desaparición del varicocele

en 15, mejoría del grado en 4 (valsalva positiva) y persistencia invariable en 1.

El control con Doppler mostró ausencia de reflujo venoso en 12, mejoría de grado en 7 e invariabilidad en 1. Este control se realizó teniendo en cuenta la imagen comparativa con el preoperatorio clasificando el reflujo como "intenso" en caso de persistencia de la imagen y "leve" con aparición fugaz de la misma en valsalva comprobándose discrepancia clínico-radiológica en 3 pacientes con Doppler positivo leve y clínicamente normales.

Con respecto al volumen testicular se comprobó que 4 pacientes con volumen levemente disminuido antes de la cirugía permanecieron inalterables, 2 igualaron al contralateral y 3 se mostraron levemente mayores al contralateral. De los 5 testículos hipotróficos, 2 permanecieron iguales, en tanto que otros 3 (60%) presentaron volumen levemente disminuido. Los 5 restantes con buena evolución postoperatoria continuaron sin cambios con respecto al preoperatorio (3 iguales y 2 levemente aumentados). El paciente con mala evolución postoperatoria muestra igual volumen testicular luego de 32 meses de seguimiento.

Considerando globalmente los resultados con respecto a la evolución del volumen testicular en pacientes con buena evolución postoperatoria y teniendo en cuenta de acuerdo a la bibliografía que las leves alteraciones de volumen no deben ser tomadas en cuenta, 17 de 19 (88.8%) presentan un pronóstico favorable en cuanto a la conservación del volumen testicular. Dos pacientes (10%) a quienes se les ligó el pedículo espermático en masa presentaron un moderado hidrocele que no les causa molestias luego de 23 y 56 meses de observación, en tanto que otros 5 muestran un hidrocele laminar leve detectado ecográficamente sin ninguna repercusión clínica.

Discusión

Mucho es lo publicado tendiente a esclarecer la importancia del varicocele como responsable de infertilidad en el varón y las ventajas que puede aportar la cura precoz de la patología para evitar semejante daño¹⁻⁷. Está demostrado que los pacientes que sufren varicocele tienen cambios histológicos que incluyen alteraciones en la vascularización testicular dañando la espermatogénesis con cambios en las células de Leydig y Sertoli⁸⁻¹⁰. La extensión en los cambios patológicos en las células de

Leydig es un importante criterio para predecir si la varicocelectomía es efectiva en lograr la fertilidad a futuro⁸. La extensión de la hiperplasia de las células de Leydig supone cambios tubulares irreversibles. La continua exposición del testículo a sustancias nocivas induce a estos cambios tubulares irreversibles con el tiempo. La densidad del esperma es más baja en pacientes adultos comparada con pacientes más jóvenes con varicocele¹⁰. Gorelick y Goldstein reportan que el varicocele causa una declinación progresiva en la fertilidad.

A pesar del éxito reportado con procedimientos quirúrgicos como el de Palomo en obtener una resolución adecuada del varicocele, el 20 % de los pacientes con hipotrofia testicular no mejoran y un número aun mayor no mejoran parámetros de fertilidad como la densidad seminal a pesar del aumento bilateral del volumen testicular¹. El mismo autor revela que, pacientes con buena evolución posvaricocelectomía con severa disminución previa del volumen testicular, el 40% no mejora este volumen y mantienen una disminución significativa del número normal de espermatozoides sin alterar el volumen seminal ni la motilidad, por lo cual concluye que estos pacientes podrían beneficiarse subóptimamente con los procedimientos quirúrgicos convencionales.

El desafío se plantea entonces en este sentido y es el porqué de los cambios quirúrgicos pretendiendo incorporar soluciones más fisiológicas al problema. En función de esto resulta claro que con los resultados logrados no se logra mejorar los obtenidos previamente, si se tiene presente que sólo el 60% de los pacientes con atrofia testicular mejoró su volumen testicular². Resulta sin embargo alentador el hecho de tener una mayoría de jóvenes con volumen testicular conservado a pesar de la presencia de grandes varicoceles y esto podría tener relación con la baja edad promedio de nuestros pacientes y la cirugía precoz en ellos realizadas, especialmente si se tiene en cuenta el altísimo riesgo de atrofia testicular que tienen pacientes con varicocele grado III con respecto a otros grados, además de estar comprobado que el 25% de los pacientes evolucionarán a la atrofia testicular en la adolescencia independientemente del tamaño³⁻⁵.

La derivación espermático-epigástrica no ha logrado en nuestra experiencia mejorar los resultados con

respecto a otras técnicas en lo que se refiere a volumen testicular en testículos hipotróficos pero la cirugía precoz ha permitido conservar el volumen testicular en todos los pacientes.

Bibliografía

1. Hadziselimovic F, Herzog B, Jenny P: The chance for fertility in adolescent boys after corrective surgery for varicocele. *J Urol* 154: 731-733, 1995.
2. Mazzoni G, Fiocca G, Minucci S et al: Varicocele: A multidisciplinary approach in children and adolescent. *J Urol* 162: 1755-1758, 1999.
3. Sayfand J, Siplovich L, Koltun L, et al: Varicocele treatment in puberal boys prevents testicular growth arrest. *J Urol* 157: 1456-1457, 1997.
4. Ku JH, Son H, Kwak C, et al: Impact of varicocele on testicular volume in young men: significance of compensatory hypertrophy of contralateral testis. *J Urol* 168 (4): 1541-1544, 2002.
5. Thomas JC, Elder JS: Testicular growth arrest and adolescent varicocele: does varicocele size make a difference?. *J Urol* 168 (4): 1689-1691, 2002.
6. Riccabona M, Oswald J, Koen M, et al: Optimizing the operative treatment of boys with varicocele. *J Urol* 169 (2): 666-668, 2003.
7. Kass EJ, Marcol B: Result of varicocele surgery in adolescent: a comparison of techniques. *J Urol* 148 (2): 694-696, 1992.
8. Kass EJ, Belman AB: Reversal of testicular growth failure by varicocele ligations. *J Urol* 137 (3): 475-476, 1987.
9. Niedzielski J, Paduch D: Recurrence of varicocele after high retroperitoneal repair: implications of intraoperative venography. *J Urol* 165 (3): 937-940, 2001.
10. Greefield SP, Seville P, Wan J: Experience with varicocele in children and young adults. *J Urol* 168(4): 1684-1688, 2002.

Trabajo presentado en el 5º Congreso Cipesur.
Noviembre 2003. Florianópolis, Brasil.

Dr. L.M. Sentagne
Gregorio Vélez 4488
Cerro Las Rosas (5009)
Córdoba, Argentina