



## Varicocelelectomía laparoscópica: Reporte de 20 casos

Dr. José Efraín Flores Terrazas,\* Dr. Norberto Heredia Jarero,\*\*  
Dr. Alberto Chousleb Kalach,\*\*\* Dr. Samuel Shuchleib Chaba\*\*\*\*

### Resumen

**Introducción:** Continúan las divergencias de opiniones en cuanto a la técnica ideal para el tratamiento quirúrgico del varicocele. **Objetivos:** Se evalúa el trauma quirúrgico ocasionado por la varicocelelectomía laparoscópica. **Material y métodos:** Se operaron 20 pacientes por varicocelelectomía laparoscópica y se evaluó el tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria, duración de las molestias, dosis de analgésicos postoperatorios, el inicio de actividades habituales, ejercicios físicos y complicaciones. **Resultados:** El tiempo quirúrgico promedio fue de 21 minutos, la estancia hospitalaria de 6 horas, duración de las molestias 12 horas, analgesia postoperatoria 1.4 dosis, el inicio de actividades habituales 48 horas y a ejercicios físicos 72 horas, no se presentaron complicaciones. **Conclusiones:** La varicocelelectomía laparoscópica es un procedimiento miniminvasivo, sencillo rápido y seguro, causa menor dolor postoperatorio y permite el inicio temprano de actividades habituales y de ejercicios físicos.

**Palabras clave:** Varicocelelectomía, laparoscopia.

### Abstract

**Introduction:** There are still different opinions in choosing the ideal technique to varicocelelectomy. **Objectives:** Evaluated surgical trauma in laparoscopic varicocelelectomy. **Material and methods:** Twenty patients were operated with laparoscopic varicocelelectomy, and we evaluated the surgical time, hospital stay, discomfort duration, analgesic doses, initiation of daily activities, physical exercise and complications. **Results:** The surgical time was 21 mins, hospital stay 6 hrs, discomfort duration 12 hrs, postoperative analgesics 1.4 doses, daily activities initiation 48 hrs, physical exercise 72 hrs. No complications were observed. **Conclusions:** Laparoscopic varicocelelectomy is a minimal invasive procedure, simple fast and safe, causes less postoperative pain and it is possible to initiate daily activities and physical exercise sooner.

**Key words:** Varicocelelectomy, laparoscopy.

### INTRODUCCIÓN

La incidencia del varicocele en la población general masculina es del 15%,<sup>1,2</sup> es más frecuente en el testículo izquierdo, aproximadamente el 35% de los hombres evaluados por infertilidad tienen un varicocele.<sup>2,3</sup>

Las principales indicaciones para la cura del varicocele son infertilidad, dolor y atrofia testicular.<sup>3,4</sup>

Continúan las divergencias de opiniones en cuanto al método ideal para la ligadura de los vasos espermáticos en el varicocele, actualmente se prefieren los abordajes quirúrgicos inguinal o técnica de Ivanisevich con preservación de la arteria espermática interna utilizando magnificación óptica con persistencias del varicocele en el 16%, la técnica retro-

peritoneal con ligadura alta con preservación de la arteria espermática interna o técnica de Palomo modificada con persistencias del 11% y la técnica de Palomo original con ligadura total con persistencias del 0 al 3%.<sup>2,4-6</sup>

El testículo recibe irrigación arterial procedente de las arterias espermática interna, la arteria del conducto deferente y cremastérica,<sup>7,8</sup> la ligadura de la arteria espermática interna no afecta al testículo mientras que el resto de su irrigación permanezca intacta (*Figura 1*).<sup>4,9</sup>

En pacientes operados de varicocelelectomía por infertilidad con preservación de la arteria espermática interna muestran mejoría en la densidad espermática y en la cuenta total, mientras que en los pacientes sometidos a ligadura de la arteria espermática interna presentan mejoría en la densidad, cuenta total y motilidad espermática.<sup>1,10</sup>

La varicocelelectomía laparoscópica es una alternativa útil a la cura del varicocele.<sup>8,10</sup>

La varicocelelectomía laparoscópica inicial fue reportada por Sánchez-De-Badajoz y colaboradores en 1990, estudio seguido por reportes independientes por Hagood, Donovan y Winfield.<sup>11</sup>

\* Centro Hospitalario del Estado Mayor Presidencial.

\*\* Unidad de Especialidades Médicas. D.G.S. SDN.

\*\*\* Hospital ABC, Brimex II.

\*\*\*\* Hosp. 1o. de Octubre del ISSSTE.

Se ha reportado en la literatura la utilización de dos trócares de 10 mm y uno de 5,<sup>6,12</sup> así como el empleo de tres trócares de 5 mm colocados uno en la cicatriz umbilical para la introducción de la lente y dos puertos de trabajo laterales a los músculos rectos del abdomen.<sup>13</sup>

Debido a que las técnicas quirúrgicas abiertas en el tratamiento del varicocele frecuentemente se acompañan de molestias postoperatorias significativas que afectan al pronto retorno a las actividades habituales de los pacientes, se presenta la técnica quirúrgica de la cura del varicocele por laparoscopia con engrapado en bloque de venas y arteria espermática interna y preservación de los vasos linfáticos (Figuras 2 y 3).

## MATERIAL Y MÉTODOS

De marzo de 1998 a junio del año 2000, en el Centro Hospitalario del Estado Mayor Presidencial se operaron 20 pacientes de varicolectomía laparoscópica con engrapado en bloque de arteria y venas espermáticas internas con preservación de vasos linfáticos, utilizando en los primeros 10 pacientes, trócares de 10, 2 y 5 mm sobre la línea media infraumbilical, en la cicatriz umbilical, en la parte media de la cicatriz umbilical y el pubis y a 5 cm por arriba del pubis respectivamente, en 5 pacientes se utilizaron tres trócares de 3 mm y en 5 pacientes 2 trócares de 5 y uno de 2 mm (colocados en forma similar al empleo de los trócares de 10, 2 y 5 mm respectivamente).

Las edades de los pacientes variaron de 12 a 37 años con promedio de edad de 24.5 años, 18 pacientes tenían el varicocele en el lado izquierdo y dos pacientes en forma bilateral.

Ocho pacientes presentaron varicocele grado II y doce grado III.

Diez pacientes presentaron dolor testicular, 6 pacientes atrofia testicular y 4 pacientes oligo-astenospermia.

En todos los pacientes se evaluó el tiempo quirúrgico, la estancia hospitalaria, la dosis de analgésicos postoperatorios, la duración de las molestias, el inicio de deambulación con dolor, de actividades habituales, de actividades físicas, complicaciones, satisfacción cosmética, disminución o desaparición de la tortuosidad varicosa escrotal y recomendaciones del procedimiento.

Cuadro 1: Cuadro comparativo de resultados.

Varicolectomía laparoscópica	
Tiempo quirúrgico promedio	21 minutos
Estancia hospitalaria	6 horas
Duración de molestias	12 horas
Analgésicos postoperatorios	1.4 dosis
Inicio actividades habituales	48 horas
Inicio ejercicios físicos	72 horas
Complicaciones	ninguna
Satisfacción cosmética	muy satisfactoria



Figura 1. Área anatómica de vasos espermáticos internos.

## RESULTADOS

El tiempo quirúrgico promedio de la varicolectomía laparoscópica con engrapado en bloque de vasos espermáticos internos con preservación de vasos linfáticos fue de 21 minutos, la estancia hospitalaria de 6 horas, los pacientes realizaron la deambulación con molestias durante 12 horas principalmente ligeras molestias en la cicatriz umbilical, recibieron en promedio 1.4 dosis de analgésicos postoperatorios, iniciaron sus actividades habituales a las 48 horas, ejercicios físicos a las 72 horas, no se presentaron complicaciones, la tortuosidad varicosa escrotal desapareció a los 5 días en promedio en todos los casos, todos recomendaron el procedimiento y mostraron gran satisfacción cosmética (Cuadro 1).



Figura 2: Disección de vasos espermáticos internos.



Figura 3. Engrapado en bloque de arteria y vena espermáticas internas.

## DISCUSIÓN

El tiempo quirúrgico obtenido durante la varicocelelectomía laparoscópica en los últimos 10 pacientes disminuyó considerablemente de 33 minutos en los primeros 10 pacientes,<sup>19</sup> hasta 21 minutos en el promedio total de los 20 pacientes, esto como resultado de la experiencia obtenida debido al dominio de la técnica quirúrgica, realizando sistemáticamente los pasos quirúrgicos recomendados en publicaciones anteriores,<sup>20</sup> a pesar de intentar disminuir la morbilidad del trauma quirúrgico colocar en 5 pacientes tres trócares de 3 mm y en 5 pacientes trócares de 5, 2 y 5 mm, observando prácticamente la misma morbilidad pero con mejor visibilidad con la lente de 5 mm y la tranquilidad de colocar una grapa de 5 mm y sobre todo que su pequeña cicatriz será cubierta por el vello púbico y la cicatriz umbilical puede incluso mejorar su apariencia debido a la plastia de la misma.

La estancia hospitalaria de 6 horas en promedio se estableció debido al protocolo de ingreso del paciente ambulatorio, ingreso de 2 horas antes del procedimiento y debido a la mínima invasión del procedimiento y la buena evolución del paciente su alta 2 horas posterior, ocupando el resto del tiempo para realizar el procedimiento anestésico y preparativos de instrumental y equipo laparoscópico. Los pacientes presentaron ligeras molestias durante las siguientes 12 horas

posterior al procedimiento principalmente en la cicatriz umbilical, además refirieron ligeras molestias en el mismo sitio durante la deambulación principalmente en las primeras 21 horas, se requirieron 1.4 dosis de analgésicos orales postoperatorios debido a la mínima invasión con la que se manejaron estos pacientes, iniciaron sus actividades habituales a las 48 horas en promedio y el inicio de ejercicios físicos a las 48 horas, es de llamar la atención que en aproximadamente 5 días desapareció la tortuosidad varicosa escrotal debido probablemente a la derivación vascular venosa por las venas funicular y deferencial. No se presentaron complicaciones postoperatorias y todos los pacientes mostraron gran satisfacción cosmética y recomiendan el procedimiento.

Tres de los 4 pacientes operados por oligo-astenospermia y varicocele mejoraron satisfactoriamente su espermatobioscopia, un paciente continuó con oligo-astenospermia.

La varicocelelectomía laparoscópica es una alternativa útil en el tratamiento del varicocele, su técnica quirúrgica es sencilla y la hace accesible a cualquier cirujano entrenado en procedimientos laparoscópicos y con dominio de la técnica correspondiente, la colocación de trócares de 2 y 5 mm disminuyen considerablemente las molestias postoperatorias así como la colocación de los mismos sobre la línea media infraumbilical.

Se tiene la ventaja de poder realizar el procedimiento en casos bilaterales sin la necesidad de introducir un trócar adicional.

El costo-beneficio del procedimiento laparoscópico en instituciones que cuenten con dicho equipo, continúa demostrando el impacto favorable en la economía integral del hospital.

## CONCLUSIONES

1. La varicocelelectomía laparoscópica es una alternativa útil en el tratamiento del varicocele.
2. La varicocelelectomía laparoscópica es un procedimiento sencillo, rápido, seguro y puede realizarse de manera ambulatoria.
3. Con los procedimientos laparoscópicos existe menor dolor postoperatorio, menor analgesia postoperatoria, inicio temprano a las actividades habituales y al ejercicio físico.
4. La tortuosidad varicosa escrotal desaparece en pocos días posterior al procedimiento.

## REFERENCIAS

1. Meacham RB, Townsed RR, Rademacher D y cols. The incidence of varicocele in the general population when evaluated by physical examination, gray scale sonography and color Doppler sonography. *J of Urol* 1995; 153: 704.
2. Goldstein M, Gilbert BR, Dicker AP, y cols. Microsurgical inguinal varicocelectomy with delivery of the testis: An artery and lymphatic sparing technique. *J of Urol* 1992; 148: 1808-1811.
3. Steckel J, Dicker AP, Goldstein M. Relationship between varicocele size and response to varicocelectomy. *J of Urol* 1993; 149: 769-771.
4. Matsuda T, Horii Y and Yoshida O. Should the testicular artery be preserved at varicocelectomy? *J of Urol* 1993; 149: 1357-1360.
5. Kass EJ and Marcol B. Results of varicocele surgery in adolescents: A comparison of techniques. *J of Urol* 1992; 148: 694-696.
6. Hagood PG, Mehan DJ, Worischek JH y cols. Laparoscopic varicocelectomy: Preliminary report of a new technique. *J of Urol* 1992; 147: 73-76.
7. Parrott TS and Hewatt L. *J of Urol* 1994; 152: 791-793.
8. Matsuda T, Horii Y, Higashi S y cols. Laparoscopic varicocelectomy: A simple technique for clip ligation of the spermatic vessels. *J of Urol* 1992; 147: 636-638.
9. Jarow JP. Clinical significance of intratesticular arterial anatomy. *J of Urol* 1991; 145: 777-779.
10. Su L, Goldstein M and Schlegel PN. The effect of varicocelectomy on serum testosterone levels in infertile men with varicoceles. *J of Urol* 1995; 154: 1752-1755.
11. Gill IS, Clayman RV and McDougall EM. Advances in urological laparoscopy. *J of Urol* 1995; 154: 1275-1294.
12. Wishahi MM. Detailed anatomy of the internal spermatic vein and the ovarian vein. Human cadaver study and operative spermatic venography: Clinical aspects. *J of Urol* 1991; 145: 780-784.
13. Matsuda T, Ogura K, Uchida J y cols. Smaller ports result in shorter convalescence after laparoscopic varicocelectomy. *J of Urol* 1995; 153: 1175-1177.
14. Gaur DD, Agarwal DK and Purohit KC. Retroperitoneal laparoscopic varicocelectomy. *J of Urol* 1994; 151: 895-897.
15. Palomo A. Radical cure of varicocele by a new technique: Preliminary report. *J of Urol* 1949; 61: 604-607.
16. Dudai M, Sayfan J, Mesholam J y cols. Laparoscopic simultaneous ligation of internal and external spermatic veins for varicocele. *J of Urol* 1995; 153: 704-705.
17. Braedel HU, Steffens J, Ziegler M y cols. A possible ontogenic etiology for idiopathic left varicocele. *J of Urol* 1994; 151: 62-66.
18. Beck EM, Schlegel PN, Goldstein M. Intraoperative varicocele anatomy: A macroscopic and microscopic study. *J of Urol* 1992; 148: 1190-1194.
19. Flores TE, Heredia JN, Chousleb KA y cols. Varicocelectomía abierta versus laparoscópica. Reporte preliminar. *Revista Mexicana de Urología* 1999; 59: 16-18.
20. Flores TE, Heredia JN, Chousleb KA y cols. Técnica quirúrgica de varicocelectomía laparoscópica. *Revista Mexicana de Urología* 1999; 59: 144-149.

*Correspondencia:*

**Dr. José Efraín Flores**

Círculo autores # 113

Ciudad Satélite

Edo. de México

C.P. 53100

Tel. 5393-25-77