

# Vasectomía sin bisturí con técnica de Li: principales complicaciones e índice de satisfacción

## *No scalpel vasectomy Li with technique; main complications and satisfaction rate*

Alexander Rodríguez Meléndez<sup>1</sup>, Lautaro Aubin<sup>2</sup>, Ninoska Pérez<sup>3</sup>, Matías Ferdman<sup>4</sup>, Alejandro Turati<sup>5</sup>

Servicio de Urología, Hospital Interzonal General de Agudos, Eva Perón de San Martín.

<sup>1</sup>Médico Residente de Urología, cuarto año, HIGA Eva Perón; <sup>2</sup>Médico residente de Urología, tercer año, HIGA Eva Perón; <sup>3</sup>Médico urólogo, jefe de residentes, HIGA Eva Perón; <sup>4</sup>Médico urólogo, Planta, HIGA Eva Perón; <sup>5</sup>Médico urólogo, Jefe del Servicio, HIGA Eva Perón.

### RESUMEN

**Introducción:** la vasectomía como método de planificación familiar ha venido en aumento, dada la difusión de la información. La ventaja de esta consiste en un menor índice de morbilidad y un menor costo que la cirugía femenina. Las principales complicaciones de esta intervención incluyen el hematoma, infecciones del sitio operatorio, granulomas espermáticos y la recanalización espontánea, que puede significar la falla en la cirugía.

**Objetivos:** los objetivos del estudio fueron determinar las principales complicaciones en pacientes sometidos a vasectomía y su grado de aceptación.

**Materiales y Métodos:** este estudio es de tipo prospectivo, descriptivo y transversal. Se seleccionaron los pacientes que fueron sometidos a vasectomía, en el periodo comprendido 2018 y 2019, en el servicio de Urología, se les aplicó un instrumento de evaluación tipo encuesta y control médico por 6 meses.

**Resultados:** se obtuvo un total de 35 pacientes, con promedio de edad de 40.4 años y 2.1 hijos. El 85.7% (30) no presentó dolor testicular al mes de la cirugía; a los 6 meses, un 2.8% presentó leve dolor testicular. En el primer día postoperatorio, 11.4% (4) presentaron hematoma; a los 30 días, 2.8% (1) presentó granuloma. En cuanto a Infección del sitio operatorio, 2.8% (1) lo presentó al día 7, y lo resolvió con antibioticoterapia oral. El 2% (1) requirió reintervención quirúrgica por falla de la técnica. Más del 90% de los pacientes tenían alto índice de satisfacción a los 6 meses de la cirugía y la gran mayoría de pacientes evaluados (97%), a los 6 meses, recomendaron esta cirugía a un conocido.

**Conclusiones:** en nuestra serie, se evidencia que la vasectomía es un procedimiento seguro y eficaz, con baja tasa de complicaciones, alto grado de satisfacción y éxito, en relación con la referencia internacional.

**Palabras Clave:** vasectomía sin bisturí, complicaciones, anticoncepción masculina.

### ABSTRACT

**Introduction:** vasectomy as a family planning method has been on the rise, given the dissemination of information. The advantage of this is a lower morbidity rate and a lower cost than female surgery. The main complications of this surgery include hematoma, surgical site infections, spermatic granulomas, and spontaneous reanastomosis, which can mean failure of surgery.

**Objectives:** the objectives of the study were to determine the main complications in patients undergoing vasectomy and the degree of acceptance thereof.

**Materials and Methods:** this study is prospective, descriptive and cross-sectional. The patients who underwent vasectomy, in the period between 2018 and 2019, were selected in the urology service, and an evaluation instrument, survey type and medical follow-up for 6 months was applied to them.

**Results:** A total of 35 patients were obtained, with an average age of 40.4 years and 2.1 Children. 85.7% (30) did not present testicular pain a month after surgery, at 6 months, 2.8% presented mild testicular pain. On the first postoperative day, 11.4% (4) presented hematoma, after 30 days 2.8% (1) presented granuloma. Regarding infection of the surgical site, 2.8% (1) presented it on day 7, which resolved with oral antibiotic therapy. 2% (1) required surgical reintervention due to technical failure. More than 90% of the patients had a high satisfaction rate at 6 months after surgery and the vast majority of patients evaluated (97%), at 6 months, recommended this surgery to an acquaintance.

**Conclusions:** our series shows that vasectomy is a safe and effective procedure, with a low rate of complications, a high degree of satisfaction and success, in relation to the international reference.

**Key Words:** no-scalpel vasectomy, complications, male contraception.

## INTRODUCCIÓN

La vasectomía como método de planificación familiar, seguro y eficaz, promovido por el Gobierno nacional y así mismo promocionado por los programas nacionales de salud sexual y procreación responsable, ha venido en aumento, dada la difusión de la información.

Actualmente, es uno de los métodos anticonceptivos más usados. Se calcula que, aproximadamente, 300 millones de varones en el mundo han elegido esta técnica como método de planificación.<sup>1-2</sup> Dicho método quirúrgico consiste en la ligadura e interrupción de los conductos deferentes para evitar el paso de los espermatozoides desde los testículos hacia el conducto eyaculador. El procedimiento consiste de una cirugía menor que se realiza con anestesia local y tiene una duración aproximada de 20-30 min. El conducto deferente se aísla por palpación, se aplica anestesia sobre este, se exterioriza, se liga y se reseca de 1-3 cm. Posteriormente, se cierra la incisión realizada constatando buena hemostasia.<sup>4</sup>

La ventaja de este método quirúrgico, además de lograr la anticoncepción masculina, consiste en un menor índice de morbilidad y un menor costo que la cirugía femenina. Se ha estimado que el costo de este procedimiento es aproximadamente 5 veces menor que el de la cirugía en mujeres.<sup>2</sup>

Las principales recomendaciones de la vasectomía incluyen: hematoma (5%), infecciones del sitio operatorio (3%), granulomas espermáticos (2,5%) y reanastomosis espontánea, que si tiene lugar es dentro de un breve período de tiempo después de la ligadura y puede significar la falla en la cirugía. La mejor forma de prevenir el hematoma es mediante la ligadura de todos los pequeños vasos de la pared escrotal. Los granulomas espermáticos son mínimos mediante la cauterización o fulguración de los extremos del deferente, en vez de la ligadura.<sup>1-4</sup>

La desventaja de la vasectomía consiste en que la anticoncepción no es inmediata. La expulsión completa de los espermatozoides almacenados en el tracto reproductor distal al lugar de la interrupción del conducto deferente puede tardar entre una semana y varios meses. El semen debe ser evaluado hasta que

dos recuentos seguidos de espermatozoides arrojen un resultado de cero. Durante este período debe recurrirse a otro método anticonceptivo. Este tiempo fluctúa entre 8 y 20 semanas desde la realización del procedimiento.<sup>1-3</sup>

## OBJETIVOS

Los objetivos del estudio fueron determinar las principales complicaciones presentadas por los pacientes sometidos a vasectomía en el periodo de 6 meses de seguimiento y su grado de aceptación.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio es de tipo prospectivo, descriptivo y transversal. Se seleccionaron los pacientes que fueron sometidos a vasectomía en el periodo comprendido entre 2018 y 2019, en nuestro servicio. Se diseñó un instrumento tipo encuesta, la cual se le aplicó a la totalidad de los pacientes.

La encuesta incluía datos personales básicos, como edad, número de hijos, procedencia, estado civil, nivel de escolaridad y ocupación. Luego, una sección de conocimiento acerca del procedimiento y cómo accedió a este: por un familiar o amigo, personal de salud, pareja o medios de comunicación. Una tercera parte consiste en aparición de dolor testicular posterior al procedimiento, donde se aplicó la escala visual análoga de dolor (EVA). La cuarta sección, que incluía la satisfacción luego de haberse realizado el procedimiento, si lo recomendaría a un conocido. Por último, una sección exclusiva para el personal médico, donde se registraban los controles médicos realizados durante el postoperatorio, primer día, 1 semana, 1 mes y 6 meses, la necesidad de reintervención, el resultado del espermograma a los 3 meses y de la pieza de anatomía patológica.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizó estadística descriptiva, expresándose a las variables categóricas como su valor absoluto y porcentaje (%).

## RESULTADOS

En un año se lograron obtener un total de 35 pacientes sometidos a vasectomía. Se aplicó la técnica sin bisturí de Li4 para la totalidad de los intervenidos. La cirugía fue realizada por residentes y con ayuda de un urólogo de planta.

Se obtuvo un promedio de 40.4 años de edad entre los pacientes operados. De estos, el 94% procedían del partido de San Martín, conurbano bonaerense (lugar donde se encuentra ubicado el hospital). En promedio tenían 2.1 hijos y, como índice de escolaridad, el 24% de los pacientes tienen nivel de secundaria parcial o completa; 23%, educación universitaria; y 8.5%, técnica universitaria.

En cuanto al estado civil, la mayoría se encontraba en pareja, ya sea casado en un 40% o en concubinato en 34.3%; solo un 25.7% de los hombres declararon estar solteros. En relación a conocer el procedimiento de vasectomía, al momento de la primera consulta el 91.5% refirió tener conocimiento al respecto, y un 8.5% (3) refirió no tener claro de qué se trataba.

A la pregunta de cómo se enteró de la vasectomía, el mayor porcentaje lo hizo a través de un amigo o familiar (Figura 1). La mayoría de pacientes, un 65.8% (23), se motivó a realizarse la cirugía por un acuerdo familiar como parte de la anticoncepción, en tanto que el 34.2% (12) lo hizo por decisión propia.

El dolor testicular, al mes de realizada la intervención, se encontró de manera leve (1-3) en la escala visual análoga del dolor (EVA) en un 11.4% (4), y moderada (4-6) en el 2.8% (1). No se encontraron pacientes con dolor severo (7-10) en este estudio. El restante, 85.7% (30), permaneció sin dolor.

De la misma manera, al ser evaluados a los 6 meses, se encontró dolor testicular leve en el 2.8% (1), dos pacientes no registraron controles (5.8%) y el resto de pacientes, un 91.5% (32), permaneció sin dolor 91.4% (32) (Figura 2). Con respecto a la realización del procedimiento y su estado actual, se interrogó a los 6 meses aplicando una escalada de (1-5), donde 1 significaba insatisfecho y 5, muy satisfecho. Se obtuvo que el 80% (28) pusieron un 5 de calificación, 2.8% (1); y 4,8% (3) calificaron con 3.

En tanto, un 2.8% (1) lo hizo con 2. Ninguno calificó con 1 punto.

En cuanto al control médico, se realizaron 3 evaluaciones en el día 1, 7 y 30. Durante el primer día de control, 11.4% (4) presentaron hematoma, en tanto que el 86% (31) no presentó ninguna novedad.

En el día 7, se observó 1 caso (2.8%) con infección del sitio operatorio, que mejoró con la administración de antibioticoterapia oral. Un paciente (2.8%) presentó hematoma y el restante 94.4% (33) permaneció sin particularidades en la evaluación médica.

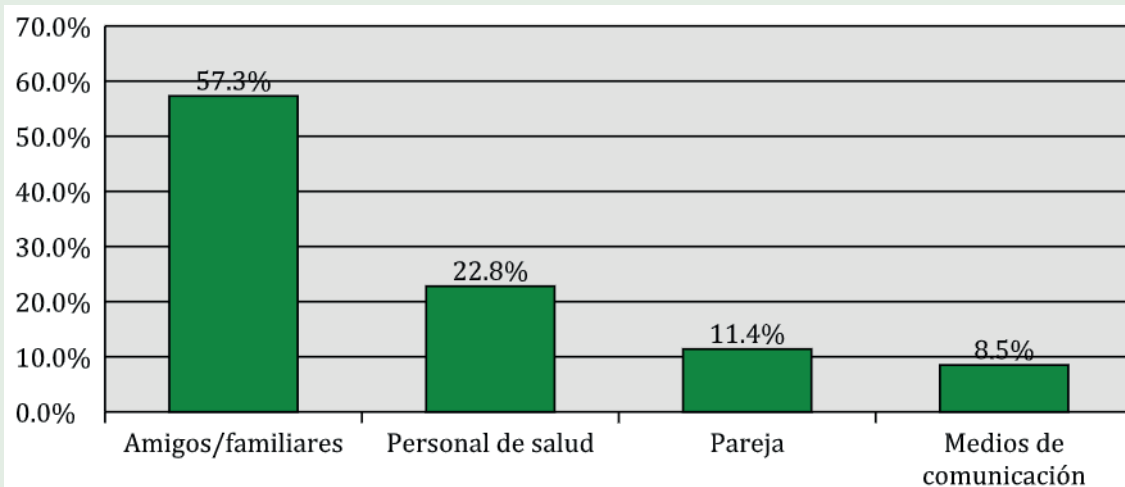
Al día 30 de control, se encontró un paciente (2.8%), con granuloma y 32 (91.6%) sin complicaciones, en tanto que 2 (5.6%) no concurren al control médico. En el control de espermograma a los 90 días, se encontró que el 88.6% (31) presentaba azoospermia; un 2.8% (1) reportó presencia de espermatozoides y el restante 8.6% (3) no realizó el control. Se realiza corrección para el grupo de los que se realizaron espermograma control y obtenemos que el 96.8% presentó azoospermia, mientras que el 3.2% (1) presentó un recuento positivo de espermatozoides.

Se registró un número total de 1 (2.8%) de reintervenciones, en todos los casos por persistencia de espermatozoides en el espermograma de control a los 90 días.

De la anatomía patológica, se obtuvo que el 100% era estructura compatible con conducto deferente bilateral. Finalmente, se preguntó sobre si recomendarían la cirugía a un familiar o conocido, y se obtuvo que el 97.2% (34) respondió afirmativamente, en tanto que el 2.8%(1) lo hizo de manera negativa.

## DISCUSIÓN

En Argentina, con la llegada de la ley nacional 26.130, con vigencia a partir de septiembre de 2006, se popularizó la realización de cirugía como método de anticoncepción masculina.<sup>1</sup> Se encuentran pocos trabajos prospectivos en nuestro país dirigidos a evaluar las complicaciones de este método quirúrgico. La gran mayoría son series publicadas en el exterior y son los datos base que tomamos como comparati-



**Figura 1. Cómo se enteró de la vasectomía**

vos; es por esto que consideramos importante realizar este estudio.<sup>5</sup>

Frente a la bibliografía de referencia, encontramos que nuestro promedio de edad fue de 40.4 años frente a EE.UU, que reporta que los hombres mayores de 40 años son los que eligen la vasectomía como método anticonceptivo principalmente.<sup>5-6</sup>

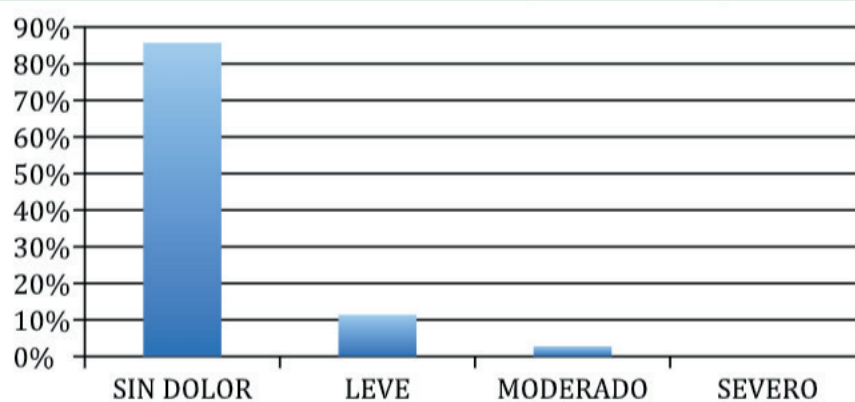
Vale la pena destacar que gran parte de los pacientes que acudieron a realizarse la vasectomía ya tenían conocimiento previo, y que la mayoría lo había obtenido a través de un familiar o un amigo, y el personal de salud.

Se resalta que el 65% decidió realizarse la cirugía en común acuerdo con su pareja como método de planificación familiar.

En cuanto a las complicaciones, el dolor testicular es una de las más relevantes y más mórbidas. Se encontró que para el primer mes postoperatorio, 11.4% tenía dolor leve y 2.8%, dolor moderado; ninguno con dolor severo. Al realizar esta evaluación a los 6 meses, se obtuvo que solo el 2.8% presentó dolor leve testicular, lo que en comparación con la literatura oscila entre el 0.9 y el 5.2%.<sup>7-8</sup>

Encontramos que, en el postoperatorio mediano, 2.8% presentó hematoma que resolvió con medidas locales y 2.8% presentó infección del sitio operatorio que no requirió nueva intervención, solo administración de antibioticoterapia oral.

Esto, comparado con las series que reportan incidencia de 1-2%, se acerca a nuestra serie.<sup>8</sup> En el testeo a los 90 días se encontró que el 96.8% se en-



**Figura 2. Dolor testicular a los 6 meses**

contraba azoospermico, mientras que el 3.2% presentaba recuentos positivos de espermatozoides. Se realizó el control a la semana 12, como se encuentra en las recomendaciones 2-6 para el paciente con recuento positivo. Presentó dos espermogramas más con recuento presente, por lo cual se clasificó como falla terapéutica.

Solo se obtuvo falla por ausencia de azoospermia en el control, sin embarazos no deseados. Se realizó reintervención en ese paciente, con recuento positivo en el espermograma, el cual en la anatomía patológica era compatible bilateral con conductos deferentes. Esto nos lleva a concluir que este paciente presentó recanalización del conducto, lo cual corresponde al 2%, que está dentro de lo descrito en revistas internacionales 0-2%.9-11

A los 6 meses, más del 90% de los pacientes tenía un índice alto de satisfacción con el procedimiento y el 97.2% de los pacientes en este estudio afirmo que se volverían a realizar el procedimiento y que lo recomendarían a un familiar o un conocido, lo que nos muestra el alto grado de satisfacción con dicha cirugía (Figura 3).

Resta aún recolectar más datos para llegar a conclusiones mayores. Asimismo, invita a realizar nuevos trabajos enfocados en estrategias que lleven a masificar esta práctica urológica.

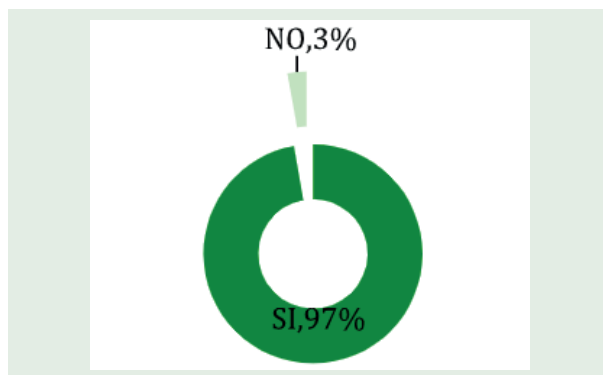


Figura 3. ¿Lo recomendaría a un familiar o conocido?

## CONCLUSIONES

En nuestra serie, se evidencia que la vasectomía es un procedimiento seguro y eficaz, con baja tasa de complicaciones, alto grado de satisfacción y éxito, en relación con la referencia internacional.

## BIBLIOGRAFÍA

1. A.Garretón, G.ReyValzacchi,O.Layúscols. Vasectomía sin bisturí: eficacia de la técnica quirúrgica y adherencia al control postoperatorio. Rev. Arg.de Urol. Vol.81(1) 2016 (39-44).
2. Programa Nacional de Salud Sexual y Procreación Responsable. Guía de Anticoncepción quirúrgica de varones, vasectomía. Mayo 2008. Presidencia de la Nación, Ministerio de Salud.
3. Rey Valzachi, G. Anticoncepcion masculina. Posibilidades actuales y futuras. Capitulo 20. en Anticoncepción del siglo XXI de editorial Ascune hnos. 2005.
4. Li, S., Goldstein, M., Zhu, J., Huber, D. The no scalpel vasectomy. J Urol, 1991; 145:341-4.
5. John M Pile , Mark A Barone. Demographics of vasectomy-USA and international. Urol Clin North Am 2009 Aug;36(3):295-305.
6. Canter, A., Goldthorpe, S. Vasectomy: patient satisfaction in general practice: a follow-up study. Br J Fam Plann, 1995; 21:58-60.
7. Christensen, P., Al Aqidi, O., Jensen, F., Dorflinger, T. Vasectomy. A prospective, randomized trial of vasectomy with bilateral incision versus the Li vasectomy. Ugeskr Laeger, 2002; 164:2390-4.
8. McConaghy, P., Reid, M., Loughlin, V., Huss, B. Pain after vasectomy. Anaesthesia, 1998; 53:83-6.
9. Pugh, R., Hanley, H. Spontaneous recanalization of the divided vas deferens. Br J Urol, 1969; 41:340- 7.
10. Esho, J., Cass, A. Recanalization rate following methods of vasectomy using interposition of fascial sheath of vas deferens. J Urol 1978; 120:178-9.
11. Glavind, K., Lauritsen, N. [Physical complaints and granuloma formation after vasectomy]. [Norwegian]. Tidsskr Nor Laegeforen 1990;