



Esplenectomía laparoscópica. Experiencia en el Hospital «Lic. Adolfo López Mateos» del ISSSTE

David Ampudia Chávez,* Arturo Vázquez García*

Resumen

Introducción: La esplenectomía laparoscópica ha demostrado múltiples ventajas tales como menor dolor postoperatorio, disminución de la estancia hospitalaria, regreso más rápido a la actividad completa y mejor resultado estético en comparación con la técnica abierta. Las indicaciones están bien establecidas. Sin embargo, debe considerarse el tamaño y el peso del bazo para una decisión correcta. **Métodos:** Se recolectó información de 23 pacientes que fueron intervenidos por esplenectomía laparoscópica de enero de 2008 a diciembre de 2011. Se obtuvieron las características demográficas, indicaciones terapéuticas y resultados de la cirugía, así como complicaciones. Todos recibieron vacunación prequirúrgica. **Resultados:** Se completó por vía laparoscópica en el 91.3% y se convirtió a cielo abierto en el 8.69%. La principal indicación terapéutica fue la púrpura trombocitopénica idiopática. El tiempo quirúrgico promedio fue de 117 min. La longitud del bazo fue de 13 cm y el peso entre 40 y 180 g. El sangrado promedio fue 110 mL. La estancia hospitalaria fue de 3 días. No existió mortalidad. Las plaquetas aumentaron en todos los pacientes. **Conclusiones:** La esplenectomía laparoscópica es una técnica ideal para el manejo de la patología esplénica, que puede ser considerada como abordaje de elección. La esplenomegalia no es un impedimento pero deben considerarse todas las opciones.

Palabras clave: Esplenectomía, laparoscopia, bazo, cuenta plaquetaria.

Abstract

Introduction: Laparoscopic splenectomy has shown a lot of advantages compared to open technique including less pain, shorter length of stay, better cosmetic results and faster mobilization and return to daily activities. Indications are well established. However spleen length and size should be considered to make a correct decision. **Methods:** We reviewed data from 23 patients who underwent to laparoscopic splenectomy collected since January 2008 to December 2011. Demographic data, operative indications, perioperative outcomes and complications with respect to the patients were assessed. All patients were vaccinated for encapsulated bacteria. **Results:** Laparoscopic surgery was successfully completed in 91.3% and surgical conversion was reported in 8.69%. Most common primary diagnosis was Idiopathic Thrombocytopenic Purpura. Mean operating time was 117 min. Mean splenic length was 13 cm with weights ranging from 40 to 180 g. Mean blood loss was 110 mL. No mortality was found. Average length of stay was 3 days. Platelet count increased in all patients. **Conclusion:** Laparoscopic Splenectomy is an excellent technique to handle splenic pathology it should be considered as gold standard. Splenomegaly is not an impediment but all options should be considered.

Key words: Splenectomy, laparoscopy, spleen, platelet count.

INTRODUCCIÓN

Dentro de la cirugía laparoscópica existe controversia en decidir si la intervención de mínima invasión es equiparable a la cirugía a cielo abierto. En 1991, Delaitre y Maignien describieron de manera inicial la esplenectomía laparoscópica¹ ya que muchos autores la consideran una especie de estándar de oro para la cirugía esplénica con o sin esplenomegalia.²⁻⁴

Con el desarrollo de mejores habilidades y el advenimiento de mejores técnicas laparoscópicas, la esplenectomía laparoscópica ha demostrado que el abordaje quirúrgico para los trastornos hematológicos se ha convertido en una realidad y puede considerarse en muchos casos el tratamiento definitivo de elección.⁵ Esto es debido a que los pacientes

* Departamento de Cirugía General. Hospital Regional «Lic. Adolfo López Mateos». Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

Correspondencia:

Dr. David Ampudia Chávez

Rancho Las Pampas Núm. 61,

Col. Santa Cecilia,

Del. Coyoacán, 04930, México, D.F.

Tel: (55) 55 94 81 96

Fax: (55) 55 94 81 96

que se someten a esplenectomía laparoscópica presentan menor pérdida sanguínea, menor dolor postoperatorio, menor estancia intrahospitalaria y recuperación más rápida, en comparación con la cirugía tradicional.⁶ Sin embargo, a pesar de las ventajas, la esplenomegalia ha sido considerada tradicionalmente como una contraindicación, debido a la alta exigencia de habilidad y técnica para manipular el órgano.⁶⁻⁸

La manipulación del bazo con el instrumental laparoscópico conlleva lesiones mínimas, pero en ocasiones puede producir desgarrs capsulares con sangrado importante y en otras un sangrado leve y continuo, difícil de cohibir, lo que amerita conversión del procedimiento. En reportes anteriores se ha comentado que la incidencia de conversión es cinco veces mayor a la observada en bazos que no presentan esplenomegalia.^{4,9}

Nuestro estudio reporta la experiencia que se tiene en el Hospital Regional «Lic. Adolfo López Mateos» del ISSSTE con una serie de pacientes con patología esplénica y el propósito de este estudio es examinar la seguridad, descripción de la técnica quirúrgica realizada y evaluar los resultados perioperatorios de la cirugía laparoscópica en el escenario de la enfermedad benigna del bazo.

MÉTODOS

Se realizó un estudio con un diseño de serie de casos, recolectando información de enero de 2008 a diciembre de 2011 de 23 pacientes que se sometieron de manera electiva a una esplenectomía laparoscópica. Se obtuvieron características demográficas tales como: la edad y el sexo; diagnósticos preoperatorios, cuenta plaquetaria prequirúrgica, un día después de la cirugía y un mes después del evento quirúrgico, cantidad de sangrado y tiempo quirúrgico, presencia o no de bazos accesorios, complicaciones y conversiones del procedimiento, así como los días de estancia intrahospitalaria. Se describe brevemente la técnica quirúrgica y se define el concepto *esplenomegalia* como una longitud mayor de 17 cm y un peso en gramos mayor de 600.

Todos los pacientes se evaluaron en el preoperatorio con ultrasonido o tomografía computada de abdomen para las mediciones del bazo. Todos fueron vacunados contra organismos encapsulados (neumococo y *Haemophilus influenzae*). Se administraron a todos los pacientes antibióticos profilácticos (cefalosporina de tercera generación) previo al inicio de la cirugía. Como medidas de trombo profilaxis, se utilizaron medias de compresión para miembros pélvicos en todos los pacientes.

La **técnica quirúrgica** utilizada fue la siguiente: se coloca al paciente en decúbito lateral, tal como lo describe Park¹⁰ procediendo a iniciar el neumoperitoneo a 14 mmHg (12-15 mmHg) mediante la técnica de Palmer (subcostal) utilizando la aguja de Veress, teniendo especial cuidado con

los pacientes de esplenomegalia; se inicia una laparoscopia diagnóstica revisando por cuadrantes, con la intención de localizar los posibles bazos accesorios, posteriormente se inicia la disección del ligamento esplenocólico y parte del ligamento esplenorrenal para permitir la movilización del polo inferior del bazo.

Después se diseca el ligamento gastroesplénico, de tal manera que se incide a lo largo de toda la curvatura mayor con bisturí ultrasónico, liberando los vasos cortos y vasos polares que pudieran aparecer. Se identifica por relación anatómica con el borde superior de la cola del páncreas, la arteria esplénica; visualizándola colocamos dos grapas de titanio proximales y una distal como referencia y para disminuir la irrigación al órgano; ulteriormente se continúa con la disección de los medios de fijación del bazo; se termina de liberar el ligamento esplenorrenal y el ligamento esplenofrénico. Una vez liberado el bazo y únicamente pediculado se utiliza la engrapadora lineal de 45 mm con cartucho vascular y se realizan 1 o 2 disparos sobre el hilio esplénico, liberando la pieza. Se verifica que no exista sangrado y se coloca un drenaje tipo Penrose dirigido al espacio subdiafragmático izquierdo. Colocamos la pieza en la bolsa extractora para la morcelación, por lo que, en ocasiones, ampliamos ligeramente una de las incisiones para extraer la pieza.

RESULTADOS

De los 23 pacientes que se operaron, la edad promedio era de 49.5 años (29-70 años), el 85% eran mujeres (20 pacientes) y 15% hombres (tres pacientes). Entre las indicaciones para realizar la esplenectomía se incluyeron púrpura trombocitopénica idiopática (veinte pacientes), anemia hemolítica autoinmune (dos pacientes) y leucemia (un paciente); en todos los pacientes con diagnóstico de púrpura trombocitopénica fue la terapéutica de segunda línea, es decir, son los pacientes que fracasaron al tratamiento médico de manera inicial.

El total de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica y que se concluyó mediante esta vía, fue el 91.3%; el 8.69% (dos pacientes) se convirtió a cielo abierto, debido a la presencia de adherencias firmes y sangrado que limitaban la visión laparoscópica; en este último, el bazo medía 18 cm de longitud. El tiempo quirúrgico promedio fue de 117 minutos.

El sangrado cuantificado promedio fue de 110 mL; el peso promedio de la pieza quirúrgica fue de 130 g; la longitud en centímetros promedio fue de 13; se reintervino a un paciente a las 12 horas por sangrado residual, el cual requirió transfusión de un concentrado eritrocitario. No existió mortalidad trans o postoperatoria. El 10% presentó bazos accesorios en el hilio esplénico y en el epiplón. Aproximadamente el 13% de los bazos presentaba esplenomegalia (*Cuadro I*).

Cuadro I. Se muestran resultados transoperatorios, así como los días de estancia intrahospitalaria de los 23 pacientes del estudio.

Tiempo quirúrgico (minutos)	117 (55-180)
Pérdida sanguínea (mililitros)	110 (20-200)
Peso (gramos)	130 (40-180)
Estancia hospitalaria (días)	3 (1-15)

Cuadro II. Cifras plaquetarias de los pacientes en los tres momentos en los que se determinó. Se muestran los promedios y los parámetros de intervalo.

Momento de la medición	Promedio
Preoperatorio	63,000/mm ³ (28,000-240,000)
A las 24 h de la cirugía	281,000/mm ³ (41,000-522,000)
Al primer mes de la cirugía	237,000/mm ³ (51,000-423,000)

Todas las plaquetas preoperatorias estaban por debajo de parámetros normales cuya media era de 63,000/mm³; al primer día del postoperatorio se encontró un aumento de la cuenta plaquetaria en todos los pacientes; incluso dos de ellos presentaron trombocitosis (la media fue de 263,000 mm³). Durante el seguimiento de los pacientes, al recabar la cuenta plaquetaria el primer mes, en general disminuyeron las cifras, con una media de 237,000/mm³ y el 40% de los pacientes presentaron trombocitopenia (menor a 150,000) (*Cuadro II*).

El promedio de estancia intrahospitalaria fue de 3 días. Cabe señalar que el paciente que estuvo 15 días presentó neumonía nosocomial. No existieron complicaciones a largo plazo, secundarias a la esplenectomía laparoscópica.

DISCUSIÓN

La cirugía laparoscópica se ha convertido en una opción factible para tratar la patología del bazo y es reproducible aun en centros con pequeño volumen de pacientes.² Presentamos una tasa de conversión, sangrado y tiempos quirúrgicos muy cercanos a lo reportado en la literatura mundial.^{2,5} Consideramos que esto es relacionado al progreso de las técnicas y menores curvas de aprendizaje por parte del cirujano^{11,12} y en manos experimentadas se puede completar en más del 95% de las veces con bazos de tamaño normal.¹³⁻¹⁵

Observamos que la patología esplénica sigue siendo más frecuente en el sexo femenino y la indicación que con mayor frecuencia se observó fue la patología benigna y de ésta, la púrpura trombocitopénica idiopática.²

El tamaño del bazo es un factor decisivo para la realización o no de una cirugía laparoscópica, así como de las principales causas de conversión a cielo abierto. Esta definición varía en la literatura entre rangos de 400 a 700 g.^{16,17}

El tamaño promedio del bazo en nuestro estudio fue de 13 cm y un peso de 130 g. De tal manera que los bazos son de menor tamaño a lo referido en la literatura para patología benigna principalmente,⁵ ya que sólo tres pacientes presentaban esplenomegalia equivalente al 13% de los pacientes y uno de ellos fue causa de conversión.

Para los bazos con esplenomegalia masiva (más de 22 cm) se puede utilizar la opción de esplenectomía mano-asistida que consiste en realizar una incisión de 7-7.5 cm de longitud para poder maniobrar con el espécimen y que ha mostrado ser segura y efectiva.¹⁸⁻²⁰

A pesar de que, en términos generales, los tiempos quirúrgicos para los casos de esplenomegalia son más prolongados con la cirugía laparoscópica, las ventajas parecen superar a las adversidades;¹⁷ algunas otras series no muestran diferencias significativas en cuanto al tiempo quirúrgico, pérdida sanguínea y estancia intrahospitalaria entre pacientes con bazos grandes comparados con aquellos de tamaño normal.^{10,21} Por lo anterior, deben tomarse en cuenta los niveles de conversión y convertir de cirugía laparoscópica a una mano-asistida y, por último, a cielo abierto, tal como lo comenta Decker.²²

Nosotros identificamos bazos accesorios en el 10% de los casos, cifra similar a los que reportan en las series más grandes que varían desde 12.3 a 16.5%.^{16,23} La tasa de respuesta de la esplenectomía es de aproximadamente 90% para los casos de púrpura trombocitopénica idiopática.²⁴⁻²⁶

En relación con las cifras plaquetarias de estos pacientes con púrpura, todos mostraron aumento de manera exponencial a las 24 horas; sin embargo, el 17.3%, a pesar de que aumentó, presentaba cifras por debajo de lo normal. Al primer mes de seguimiento, el 60% de los pacientes presentó remisión en ese momento, comparado con el 90% reportado en la literatura³³ y pareciera ser que el tamaño del bazo es un factor pronóstico para el resultado; sin embargo, aún falta información al respecto.²⁷

También debe valorarse la función esplénica residual²⁸ como causa de fracaso al tratamiento médico, así como la edad, sexo, positividad a anticuerpos antinucleares, la respuesta previa a tratamiento médico y la cuenta de más de 100,000 plaquetas en el postoperatorio inmediato,²⁹ que sirven como predictores de resultados después de la esplenectomía.³⁰⁻³²

Por último, con relación a la técnica quirúrgica, se ha descrito un abordaje anterior e incluso una comparación entre ambas técnicas, como lo señala Povedin;³⁴ sin embargo, todo parece indicar que existe mayor tasa de conversión en el abordaje anterior, aunque se necesita más experiencia y nivel de evidencia para afirmar esto.

CONCLUSIÓN

La esplenectomía laparoscópica es la mejor opción para pacientes con patología esplénica, ya que reduce la mor-

bilidad en aquéllos con alto riesgo de complicaciones y por las grandes ventajas de la mínima invasión; la esplenomegalia no es un impedimento para la realización del

procedimiento; sin embargo, deben tenerse en cuenta algunas otras opciones como la exploración mano-asistida para mantener los mismos beneficios.

REFERENCIAS

1. Kercher K, Matthews B, Walsh R, Sing RF, Backus CL, Heniford BT. Laparoscopic splenectomy for massive splenomegaly. *Am J Surg* 2002; 183: 192-196.
2. Casaccia M, Torelli P, Pasa A, Sormani M, Rossi E. Putative predictive parameters for the outcome of laparoscopic splenectomy. *Ann Surg* 2010; 251: 287-291.
3. Friedman RL, Fallas MJ, Carroll BJ, Hiatt JR, Phillips EH. Laparoscopic splenectomy for ITP. The gold standard. *Surg Endosc* 1996; 10: 991-995.
4. Katkhouda N, Hurwitz MB, Rivera RT, Chandra M, Waldrep DJ, Gugenheim J. Laparoscopic splenectomy: outcomes and efficacy in 103 consecutive patients. *Ann Surg* 1998; 228: 568-578.
5. Knauer E, Ailawadi G, Yahanda A, Obermeyer RJ, Millie MP, Ojeda H. 101 Laparoscopic splenectomies for the treatment of benign and malignant hematologic disorders. *Am J Surg* 2003; 186: 500-504.
6. Park A, Marcacio M, Sternbach M, Witzke D, Fitzgerald P. Laparoscopic versus open splenectomy. *Arch Surg* 1999; 134: 1263-1369.
7. Brunt LM, Langer JC, Quasebarth MA, Whitman ED. Comparative analysis of laparoscopic versus open splenectomy. *Am J Surg* 1996; 172: 596-601.
8. Watson DI, Coventry BJ, Chin T, Gilí PG, Malycha P. Laparoscopic versus open splenectomy for immune thrombocytopenic purpura. *Surgery* 1999; 121: 18-22.
9. Dexter SP, Martin IO, Alao D, Norfolk DR, McMahon. MJ. Laparoscopic splenectomy. *Surg Endosc* 1996; 10: 393-396.
10. Park A, Gagner M, Pomp A. The lateral approach to laparoscopic splenectomy. *Am J Surg* 1997; 173: 126-130.
11. Carroll BJ, Phillips EH, Semel CJ, Fallas M, Morgenstern L. Laparoscopic splenectomy. *Surg Endosc* 1992; 6: 183-185.
12. Yee LF, Carvajal SJ, De Lorimier AA, Mulvihill SJ. Laparoscopic splenectomy: the initial experience at University of California, San Francisco. *Arch Surg* 1995; 130: 874-879.
13. Poulin EC, Mamazza J. Laparoscopic splenectomy: lessons learned from the learning curve. *Can J Surg* 1998; 41: 28-36.
14. Friedman RL, Hiatt JR, Korman JL et al. Laparoscopic or open splenectomy for hematologic disease: which approach is superior? *J Am Coll Surg* 1997; 185: 49-54.
15. Rege RV, Joehl RJ. A learning curve for laparoscopic splenectomy. *J Surg Res* 1999; 81: 27-32.
16. Rosen M, Brody F, Walsh RM, Tarnoff M, Malm J, Ponsky J. Laparoscopic splenectomy. *Surg Endosc* 2002; 16: 851-854.
17. Terrosu G, Donini A, Baccarani U, Vianello V, Anania G. Laparoscopic versus open splenectomy in the management of splenomegaly: our preliminary experience. *Surgery* 1998; 124: 839-43.
18. Melman L, Matthews B. Current trends in laparoscopic solid organ surgery: spleen, adrenal, pancreas and liver. *Surg Clin N Am* 2008; 88: 1033-1046.
19. Targarona EM, Espert JJ, Balague C, Piulachs J, Sugrañes G. Splenomegaly should not be considered a contraindication for laparoscopic splenectomy. *Ann Surg* 1998; 228: 35-39.
20. Smith CD, Meyer TAL, Goretsky MJ, Hyams D, Luchette FA. Laparoscopic splenectomy by the lateral approach: a safe and effective alternative to open splenectomy for hematologic diseases. *Surgery* 1996; 120: 789-794.
21. Watson DI, Coventry BJ, Chin T, Gill PG, Malycha P. Laparoscopic versus open splenectomy for immune thrombocytopenic purpura. *Surgery* 1997; 121: 18-22.
22. Decker G, Millat B, Guillon F, Atger J, Linon M. Laparoscopic splenectomy for benign and malignant hematologic diseases: 35 consecutive cases. *World J Surg* 1998; 22: 1-7.
23. Rosen M, Brody F, Walsh RM, Tarnoff M, Malm J, Ponsky J. SO et al. Outcome of laparoscopic splenectomy based on hematologic indication. *Surg Endosc* 2002; 16: 272-279.
24. Leung AY, Chim CS, Kwong YL, Lie AK, Au WY. Clinicopathologic and prognostic features of chronic idiopathic thrombocytopenic purpura in adult Chinese patients: an analysis of 220 cases. *Ann Hematol* 2001; 80: 384-386.
25. Tsiotos G, Schlinkert RT. Laparoscopic splenectomy for immune thrombocytopenic purpura. *Arch Surg* 1997; 132: 642-646.
26. Chirletti P, Cardi M, Barillari P, Vitale A. Surgical treatment of immune thrombocytopenic purpura. *World J Surg* 1992; 16: 1001-1004.
27. Friedman R, Hiatt J, Korman J. Laparoscopic or open splenectomy for hematologic disease: which approach is superior? *J Am Coll Surg* 1997; 85: 49-54.
28. Amaral J, Meltzer R, Crowley J. Laparoscopic accessory splenectomy for recurrent idiopathic thrombocytopenic purpura. *Surg Laparosc Endosc* 1997; 7: 340-344.
29. Wu J, Lai I, Yuan R, Yu SC. Laparoscopic splenectomy for idiopathic thrombocytopenic purpura. *Am J Surg* 2004; 187: 720-723.
30. Fabris F, Tassan T, Ramon R, Carraro G, Randi ML, Luzzatto G, Girolami A. Age as the major predictive factor of long-term response to splenectomy in immune thrombocytopenic purpura. *Br J Hematol* 2001; 112: 637-640.
31. Shiino Y, Takahashi N, Okamoto T. Surgical treatments of chronic idiopathic thrombocytopenic purpura and prognostic factors for splenectomy. *Int Surg* 1996; 81: 140-143.
32. Bussell J, Kaufmann C, Ware R, Woloski B. Do the acute platelet responses of patients with immune thrombocytopenic purpura (ITP) to IV anti-D and to IV gammaglobulin predict response to subsequent splenectomy? *Am J Hematol* 2001; 67: 27-33.
33. Gadenstatter M, Lamprecht B, Klinger A. Splenectomy versus medical treatment for idiopathic thrombocytopenic purpura. *Am J Surg* 2002; 184: 606-610.
34. Povedin G, Victor A, De Napoli S, Yves H, Leclair MD. Laparoscopic splenectomy: Comparison between anterior and lateral approaches. *J Laparo Endosc Adv Surg Tech* 2011; 9: 865-868.