

Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica

Volumen 3
Volume

Número 2
Number

Abril-Junio 2002
April-June

Artículo:

Esplenectomía laparoscópica. Experiencia de 9 años

Derechos reservados, Copyright © 2002:
Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, A. C.

**Otras secciones de
este sitio:**

- 👉 [Índice de este número](#)
- 👉 [Más revistas](#)
- 👉 [Búsqueda](#)

***Others sections in
this web site:***

- 👉 [Contents of this number](#)
- 👉 [More journals](#)
- 👉 [Search](#)



medigraphic.com



Esplenectomía laparoscópica. Experiencia de 9 años

Natan Zundel,* Fernando Arias A,** Ricardo Nassar***

Resumen

Evaluar los resultados de la esplenectomía laparoscópica en el tratamiento de enfermedades hematológicas.

Métodos: Se realizó un estudio retrospectivo de todos los pacientes que fueron llevados a esplenectomía laparoscópica entre febrero de 1993 y febrero de 2002. En total 88 pacientes consecutivos fueron evaluados.

Resultados: De los 88 pacientes llevados a esplenectomía por laparoscopia durante el periodo de estudio, solamente uno se convirtió. La mayoría de los procedimientos fueron realizados por púrpura trombocitopénica idiopática en 60 pacientes (68%). El promedio de duración de la hospitalización fue de 2.2 días. Se documentó una muerte en el periodo posoperatorio debido a un tromboembolismo pulmonar. La respuesta inicial al procedimiento en el conteo de plaquetas a los 15 días fue del 78%. Las complicaciones ocurrieron en 5 pacientes sin que requirieran nuevos procedimientos quirúrgicos.

Conclusiones: La esplenectomía laparoscópica es un método seguro y eficaz en el tratamiento de las enfermedades hematológicas benignas. Tiene todas las ventajas de la cirugía mínimamente invasora y debe convertirse en la técnica de elección para este tipo de entidades.

Palabras clave: Esplenectomía laparoscópica, enfermedad hematológica.

Abstract

To evaluate the results of the laparoscopic splenectomy in the treatment of benign hematologic illnesses, we retrospectively reviewed the cases of all the patients that were taken to laparoscopic splenectomy between February of 1993 and February of 2002. A total of 88 serial patients were evaluated.

Of the 88 taken patients and laparoscopic splenectomy during the period of study, only one need conversion to open surgery. Most of the procedures were carried out by Idiopathic Thrombocytopenic Purpura in 60 patients (68%). The average of duration of the hospitalization was of 2.2 days. A death was documented in the postoperative period due to a pulmonary embolism. The initial answer to the procedure in the count of platelets to the 15 days was of 78%. The complications happened in 5 patients without new surgical procedures. Laparoscopic splenectomy is a safe and effective method in the treatment of benign hematologic illnesses. It has all the advantages of the minimally invasive surgery and it should become the election technique for this type of entities.

Key words: Laparoscopic splenectomy, hematologic disease.

INTRODUCCIÓN

La remoción quirúrgica del bazo para el tratamiento de las enfermedades hematológicas ha sido establecida en múltiples estudios¹⁻³ y en muchos centros es la técnica laparoscópica considerada como el procedimiento de elección desde que se utilizó por Delaitre y Maignien en 1991.⁴

En la literatura médica, la primera esplenectomía de la que se tiene información fue realizada por Adrian Zacarelli en 1549, en una mujer de 24 años por esplenomegalia. Así mismo, la primera extirpación del bazo causada por un trau-

matismo, fue realizada en 1678 por Nicolaus Matthias, en un bazo que protruía a través del flanco.⁵ Posteriormente a comienzos del siglo XX, se llevaron a cabo estudios sobre la función esplénica que permitieron una mayor seguridad en la realización de procedimientos quirúrgicos para enfermedades como la esferocitosis hereditaria y la púrpura trombocitopénica idiopática (PTI).⁶

Sin embargo, a pesar de que el manejo médico es menos efectivo para la PTI y que las consecuencias adversas del uso crónico de los esteroides eran bien conocidas, las solicitudes para la realización de esplenectomías eran mínimas, debido a la percepción que se tenía del procedimiento abierto. Con la aparición, el avance y la aceptación de las técnicas mínimamente invasoras, especialmente impulsadas por la colecistectomía laparoscópica, el papel de la esplenectomía ha resurgido.

La primera *esplenectomía laparoscópica* fue descrita por Delaitre y Maignien⁴ en el año de 1991. Al igual que otros

* Miembro Consultor en Cirugía Mínimamente Invasora. Fundación Santafé de Bogotá.

** Cirujano General. Miembro Institucional. Fundación Santafé de Bogotá.

*** Jefe de Cirugía Mínimamente Invasora. Fundación Santafé de Bogotá.

procedimientos mínimamente invasores como la colecistectomía laparoscópica y la cirugía antirreflujo, la esplenectomía laparoscópica tiene ventajas sobre la técnica abierta como son la disminución del tiempo de recuperación, del dolor posoperatorio, la mejoría de la función pulmonar posoperatoria, la disminución de la estancia hospitalaria y la reducción del tiempo de incapacidad. De esta manera, la esplenectomía laparoscópica se ha convertido en el estándar de oro para el manejo de las enfermedades hematológicas en la actualidad.⁷

MATERIAL Y MÉTODOS

INDICACIONES PARA LA ESPLENECTOMÍA LAPAROSCÓPICA

Las indicaciones para la esplenectomía laparoscópica son similares a las del procedimiento abierto, con algunas excepciones.

En términos generales, puede ser utilizada para controlar una enfermedad (PTI), para la estadificación de cáncer (Enf. Hodgkin), o para aliviar las consecuencias del hiperesplenismo (*Cuadro 1*).

Tanto los bazo pequeños como los de la PTI, como los grandes característicos de las enfermedades mieloproliferativas, pueden ser intervenidos por vía laparoscópica. Estos

últimos son técnicamente más exigentes, haciendo que la esplenomegalia masiva sea una contraindicación relativa para la cirugía laparoscópica. Sin embargo, el peso del bazo no posee un impacto demostrado en la tasa de conversiones.⁸

La cirugía del abdomen superior previa, no es una contraindicación si el cirujano es experto en la liberación de bridas por laparoscopia.

Algunas otras contraindicaciones relativas para la esplenectomía laparoscópica son la presencia de aneurisma de la arteria esplénica, absceso, hipertensión portal y ascitis. Las absolutas son la coagulopatía no corregida y la presencia de enfermedad comórbida severa que hacen el riesgo operatorio prohibitivo.

CUIDADO PREOPERATORIO

Aunque la mayoría de los pacientes que van a ser llevados a esplenectomía por laparoscopia son evaluados radiológicamente mediante una tomografía axial computarizada (TAC) para evaluar el tamaño del bazo y descartar la presencia de bazo accesorios, en los trabajos de Katkhouda⁹ la TAC sólo detectó bazo accesorios en el 28.6% y en la serie de Gigot¹⁰ el 25%, obteniéndose similares resultados con la gammagrafía, por lo que, en la actualidad, la mejor recomendación es la exploración laparoscópica juiciosa.

Dentro de la evaluación imagenológica preoperatoria se debe incluir una ecografía hepatobiliar en búsqueda de colelitiasis.

Es importante advertir al paciente sobre los riesgos asociados con la esplenectomía, como son el sangrado, lesión a otros órganos entre otros y sobre las infecciones asociadas con el estado de asplenia, que incluye la sepsis postesplenectomía. Así mismo, aclararle que de ser necesario debe continuar su tratamiento médico de esteroides, inmunoglobulinas, plasmaféresis y transfusiones.

Es de vital importancia realizar la vacunación contra el *Pneumococo*, *Haemophilus influenzae* y *N. meningitidis* entre 1 a 2 semanas antes de la cirugía o cuando el paciente se haya recuperado de la esplenectomía, si ésta tuvo que realizarse de forma urgente. En los niños además, es recomendable la vacunación contra *Haemophilus influenzae* tipo B.

Se debe realizar una reserva apropiada de glóbulos rojos empaquetados así como de plaquetas para aquellos pacientes que se han de operar por trombocitopenia.

Se recomienda la evaluación por el hematólogo. Si el conteo de plaquetas es menor de 30,000 se hace necesaria la iniciación de corticoesteroides e inmunoglobulinas y se sugiere la transfusión de plaquetas si el conteo es menor de 10,000.

Algunos pacientes requieren una embolización previa de la arteria esplénica para reducir la pérdida sanguínea especialmente si hay presencia de obesidad, bazo muy grande,

Cuadro 1. Indicaciones para esplenectomía laparoscópica.

-
- Enfermedades autoinmunes
 - Púrpura trombocitopénica idiopática
 - Púrpura trombocitopénica relacionada Con VIH
 - Púrpura trombocitopénica relacionada con LES
 - Púrpura trombocitopénica trombótica
 - Anemias hemolíticas autoinmunes
 - Anemias hemolíticas hereditarias
 - Esferocitosis
 - Eliptocitosis
 - Enfermedades hematológicas malignas
 - Enf. Hodgkin
 - Linfoma No-Hodgkin
 - Leucemia linfocítica crónica
 - Leucemia de células peludas
 - Misceláneas
 - Desórdenes mieloproliferativos
 - Enf. de Gaucher
 - Síndrome de Feltz
 - Hemoglobinopatías
 - Quistes y tumores
 - Sarcoidosis
 - Trombosis de la vena esplénica
 - Esplenomegalia asociada a hemodiálisis
 - Aneurisma de la arteria esplénica
 - Absceso esplénico
 - Trauma
-

pacientes con HIV o ante la presencia de un absceso esplénico. Cabe anotar que como éste es un procedimiento que tiene complicaciones como son la migración de los elementos de embolización, dolor, abscesos, sangrado etc., la embolización no tiene gran acogida en la actualidad.¹¹ También se debe recordar la administración de dosis de estrés perioperatorias si el paciente está tomando esteroides.

Se recomienda la administración de antibióticos profilácticos al igual que el uso de profilaxis antitrombótica, durante la inducción anestésica.

Finalmente, otra importante consideración que debe tenerse en cuenta durante el periodo preoperatorio hace referencia a la posible presencia de bazos accesorios durante el procedimiento laparoscópico, los cuales pueden encontrarse en el pedículo vascular de bazo detrás de la cola del páncreas, en el ligamento esplenocólico, en el epiplón mayor cerca de la curvatura mayor, en el mesenterio del intestino delgado o grueso, en el ligamento inguinal izquierdo, en el ligamento ancho izquierdo y en el testículo izquierdo.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Es aceptado que el abordaje del bazo se pueda realizar por dos vías: la posición supina y el decúbito lateral derecho. Los autores prefieren la posición supina, técnica en la que el cirujano se ubica al lado derecho del paciente y se coloca un rollo para elevar el flanco izquierdo del mismo sumado a la rotación lateral de la mesa de cirugía hasta lograr una posición de 45 grados; adicionalmente hay que completar la maniobra colocando al paciente en posición de Trendelenburg invertida. Posteriormente se realiza la inserción de 4 puertos. Se genera el neumoperitoneo usando la aguja de Veress. Se utiliza el lente de 0 grados para obtener una adecuada visión. A continuación se realiza una exploración de la cavidad para descartar la presencia de bazos accesorios. Se retrae el estómago a la derecha y se evalúa el ligamento gastro-esplénico seguido por el esplenocólico, el omento mayor y el freno-esplénico. Es importante la revisión del lado izquierdo del mesenterio, el mesocolon, la pelvis, el área del anillo inguinal del lado izquierdo y el anexo izquierdo en las mujeres.

Abriendo el ligamento gastro-esplénico se puede evaluar el pedículo esplénico detrás de la cola del páncreas.

La disección tiene 5 pasos: primero la división de los vasos gástricos cortos, sección del ligamento esplenocólico, ligadura de los vasos polares inferiores, control del hilio y división de los ligamentos freno-esplénicos. Se requiere utilizar varias veces el bisturí armónico para lograr seccionar todos los vasos cortos. Este instrumento utiliza un generador que provee una energía mecánica haciendo oscilar unas cuchillas a 55,000 ciclos por segundo. La activación produce

calor local y así coagula las proteínas haciendo hemostasia. La propagación lateral del calor es menor a 2 mm, por lo que se puede usar cerca al bazo o del fondo gástrico. Se secciona el ligamento esplenocólico dejando un segmento de tejido conectivo adherido al bazo para realizar una tracción suave. Se continúa la disección del ligamento esplenorenal y luego se cortan los vasos polares inferiores. El progreso de la disección del bazo se puede evaluar evidenciando el cambio de color del órgano al ser devascularizado. El hilio se secciona habiéndose colocado clips vasculares en la arteria y vena esplénicas o se puede ligar con una endosutura lineal vascular, con la desventaja del alto costo que esto implica. Paso a seguir se completa la disección de los vasos cortos y los ligamentos frénicos. El bazo se extrae por maceración dentro de una bolsa plástica, si se realiza por patología benigna, o ampliando la incisión del ombligo si se necesita el espécimen intacto por patología maligna o cuando existe una esplenomegalia masiva o supermasiva.

Se debe tener especial cuidado en evitar la fractura del bazo o la diseminación intracavitaria para prevenir la aparición de esplenosis. De todas formas, se considera que el abordaje anterior tiene más ventajas que riesgos y es el que más se utiliza en estos momentos.

RESULTADOS

Los autores reportan los resultados de 88 pacientes que se llevaron a esplenectomía laparoscópica entre el mes de febrero de 1993 al mes de febrero de 2002. La indicación más frecuente fue púrpura trombocitopénica idiopática (PTI) con 64 pacientes (72%). 10 bazos accesorios fueron encontrados en 6 pacientes, un paciente con 5.

Se convirtió 1 (1.1%) debido a hemorragia de difícil control (Caso 14). El conteo de plaquetas no incidió en el índice de conversiones. El tiempo operatorio fue en promedio de 130 (60-310 minutos).

La tolerancia de la vía oral y la aparición de ruidos intestinales se evidenciaron en las primeras 24 horas. No se utilizaron sondas nasogástricas en el posoperatorio. El promedio de hospitalización fue de 2.2 días (1-5 días). Los resultados de los 88 casos están resumidos en el *cuadro 2 y 3*.

MORTALIDAD Y MORBILIDAD

Hubo 1 muerte en esta serie debido a un tromboembolismo pulmonar al 3° día posoperatorio. Dos de los pacientes requirieron transfusiones (2 y 3 unidades respectivamente).

Las complicaciones posoperatorias ocurrieron en 5 pacientes (5.6%). Un paciente presentó íleo prolongado, 2 desarrollaron derrames pleurales y 2 infecciones de herida quirúrgica.

Cuadro 2. Resultados de esplenectomía laparoscópica en 88 pacientes consecutivos.

Número de pacientes	88
Edad	31 (5-58 años)
Sexo	
Masculino	33 (37%)
Femenino	55 (62%)
Preparación médica preoperatoria	
Esteroides IV e Ig IV	88 ptes. (100%)
Tiempo operatorio (min)	130 min (60-310)
Conversión	1 (1%)
Transfusión	2 (2.2%)
Morbilidad	5 (5.6%)
Mortalidad	1 (1%)
Estancia hospitalaria	2.2 días (1-5)

Cuadro 3. Indicaciones para la esplenectomía laparoscópica.

Indicación	Casos
PTI	64 (72%)
Esferocitosis	13 (15%)
Anemia hemolítica autoinmune	10 (12%)
PTT	1 (1%)
Total	88 (100%)

RESPUESTA HEMATOLÓGICA A LA ESPLENECTOMÍA

Para pacientes con púrpura trombocitopénica idiopática (PTI), la respuesta positiva inmediata fue definida como una respuesta > 150,000 plaquetas luego de cirugía sin tratamiento médico. La falla fue definida como una recaída con

conteos que caen a < 150,000 sin respuesta inicial o pacientes que presentan sangrado luego de esplenectomía. También se considera falla en todos los pacientes que continuaron en manejo médico. Se logró una respuesta satisfactoria al tercer día en 68 pacientes (78%).

La presencia de bazos accesorios y el efecto de su remoción en los resultados de falla, no son claros.

Otros factores asociados con falla de la cirugía son la presencia de esplenosis debido a la fractura del bazo.

Algunas variables preoperatorias se han evaluado en pacientes con PTI como posibles factores pronósticos de éxito hematológico de la esplenectomía, con el ánimo de mejorar la selección de los candidatos quirúrgicos y de la tasa de respuesta. Las variables son: edad muy temprana, respuesta previa a los esteroides, buena respuesta previa a la inmunoglobulina preoperatoria, secuestro de plaquetas esencialmente esplénico y severidad de la tendencia a la hemorragia.

En conclusión, la esplenectomía laparoscópica se considera como un procedimiento seguro y eficaz que puede ser realizado en nuestro medio. Tiene todas las ventajas de la cirugía mínimamente invasora dada por una menor morbilidad comparada con la cirugía abierta y la eficacia en el control de la enfermedad hematológica es similar. Es recomendable iniciar la experiencia con este procedimiento en pacientes con PTI, debido a que la mayor parte de estos pacientes tienen bazos de tamaño normal. La esplenectomía laparoscópica para algunas enfermedades hematológicas debe reemplazar al procedimiento abierto como técnica de elección al igual que se debe considerar la consulta a cirugía de manera temprana cuando se evalúe un paciente con estas entidades.

REFERENCIAS

- Musser G, Lazar G. Splenectomy for hematologic disease. The UCLA experience with 306 patients. *Ann Surg* 1984; 200: 40-45.
- Vevon P, Ellison S, Carey L. Splenectomy for hematologic disease. *Adv Surg* 1989;22: 105-140.
- Schwartz S. Role of splenectomy in hematologic disorders. *World J Surg* 1996; 20: 1156-1159.
- Delaitre B, Magmien B. Splenectomy by the coelioscopic approach: Report of a case. *Presse Med* 199; 26: 2263.
- Schwartz S. The spleen, in Schwartz SI, Ellis H: *Maingot's Abdominal Operations*, ed 8. Norwalk, Conn, Appleton-Century-Crofts, 1985, 2253-2289.
- Sutherland G, Burghard F. The treatment of splenic anaemia by splenectomy. *Lancet* 1910; 2: 1819-1822.
- Katkhouda N, Hurwitz M. Laparoscopic splenectomy for hematologic disease. *Adv Surg* 1999; 33:141-161.
- Katkhouda N, Waldrep D. Unresolved issues in laparoscopic splenectomy. *Ann J Surg* 1996; 172: 885-590.
- Katkhouda N, Hurwitz M, Rivera R, Chandra M, Waldrep D, Gugenheim J, Mouiel J. Laparoscopic splenectomy. Outcome and efficacy in 103 consecutive patients. *Ann Surg* 1998; 228: 568-78.
- Gigot Jf, Jamar F, Ferrand A. Inadequate detection of accessory spleens and splenosis with laparoscopic splenectomy: a shortcoming of the laparoscopic approach in hematologic diseases. *Surg Endosc* 1998; 12: 101-106.
- Poulin S, Thibault C, Mamazza J. Laparoscopic splenectomy. *Surg Endosc* 1995; 9: 172.
- Park AE, Birgisson G, Mastrangelo M, Marcaccio M, Witzke D. Laparoscopic splenectomy: Outcomes and lessons learned from over 200 cases. *Surgery* 2000; 128: 660-7.
- Marcaccio M. Laparoscopic splenectomy in chronic idiopathic thrombocytopenic purpura. *Semin Hematol* 2000; 37: 267-74.
- Harold K, Schlinkert R, Mann D, Reeder C, Noel P, Fitch T, Braich T, Camoriano J. Long-term results of laparoscopic splenectomy for immune thrombocytopenic purpura. *Mayo Clin Proc* 1999; 74:37-9.

15. Glasgow R, Mulvihill S. Laparoscopic splenectomy. *World J Surg* 1999; 23: 384-8.
16. Bermann R, Yahanda A, Mansfield P, Hemmila M, Sweeney J, Porter G, Kumparatana M, Leroux B, Pollock Re, Feig B. Laparoscopic splenectomy in patients with hematologic malignancies. *Am J Surg* 1999; 178: 530-6.
17. Katkhouda N, Mavor E. Laparoscopic splenectomy. *Surg Clin North America* 2000; 80: 1285-97.
18. Velanovich V, Shurafa M. Laparoscopic excision of accessory spleen. *Am J Surg* 2000; 180: 62-4.
19. Tanoue K, Hashizume M, Morita M, Migoh S, Tsugawa K, Seiji Y, Ohta M, Sugimachi K. Results of laparoscopic splenectomy for immune thrombocytopenic purpura. *Am J Surg* 1999; 177: 222-226.
20. Heniford B, Backus C, Matthews B, Greene F, Teel W, Sing R. Optimal teaching environment for laparoscopic splenectomy. *Am J Surg* 2001; 181: 226-230.
21. Targarona E, Espert J, Bombuy E, Vidal O, Cerdan G, Artigas V, Trias M. Complications of laparoscopic splenectomy. *Arch Surg* 2000; 135: 1137-1140.
22. Kercher K, Matthews B, Walsh M, Sing R, Backus C, Todd H. Laparoscopic splenectomy for massive splenomegaly. *Am J Surg* 2002; 183: 192-196.
23. Bresler L, Guerci A, Brunaud L, Ayav A, Sebbag H. Laparoscopic splenectomy for idiopathic thrombocytopenic Purpura: Outcome and long-term results. *World J Surgery* 2002; 26:111-114.

Correspondencia:

Dr. Natan Zundel,

Fundación Santafé de Bogotá.

Carrera 9 No. 117-14 Bogotá D.C.

Colombia. Sur América.

