



**ISSN: 1561-3194**

***Rev. Ciencias Médicas. abril 2005; 9(1):***

**ARTÍCULO ORIGINAL**

## **Nuestra experiencia en esplenectomía laparoscópica versus convencional**

### **Our experience in laparoscopic splenectomy versus conventional splenectomy**

**Luís E. Robaina Arias<sup>1</sup>, Eduardo Dopico Reyes<sup>2</sup>, Juan C. Delgado Fernández<sup>3</sup>, Raúl Castro Pérez<sup>4</sup>, Luís R. Acosta González<sup>5</sup>.**

<sup>1</sup>Especialistas de I Grado en Cirugía General. Hospital Universitario "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río

<sup>2</sup>Especialista de II Grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar. Hospital Universitario "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

<sup>3</sup>Especialistas de I Grado en Cirugía General. Hospital Universitario "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

<sup>4</sup>Especialista de II Grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar. Hospital Universitario Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

<sup>5</sup>Residente de 4to Año de Cirugía General. Hospital Universitario "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.

---

## RESUMEN

Se realizó un estudio comparativo transversal de 28 pacientes con enfermedades hematológicas a los cuales se les realizó esplenectomía, 14 por la vía convencional y 14 por cirugía de mínimo acceso, con el objetivo de realizar una comparación entre ambas técnicas quirúrgicas, en el Servicio de Cirugía del Hospital Universitario Abel Santamaría, en el período comprendido desde Mayo de 1996 hasta Mayo del 2002. Se aplicó una encuesta tomando como fuente las historias clínicas que se encuentran en el archivo del hospital, donde se analizó la edad, diagnóstico preoperatorio, tiempo quirúrgico, complicaciones, estadía hospitalaria, y a los resultados les fue aplicado el método estadístico de Chi cuadrado. Los principales resultados encontrados en nuestro trabajo fueron: en el grupo de esplenectomía laparoscópica 12 pacientes se fueron de alta en las primeras 96 horas, se operaron 8 pacientes entre 180 y 240 minutos y este grupo presentó costos hospitalarios menores. En el grupo de Esplenectomía convencional 11 pacientes se fueron de alta entre los 7 y 20 días, 12 pacientes se operaron entre 60 y 180 minutos y presentaron sepsis de la herida quirúrgica 6 casos.

**Palabras clave:** BAZO/cirugía, ESPLENECTOMIA PERITONEOSCOPIA

---

## ABSTRACT

A comparative cross-sectional study is performed in 28 patients suffering from blood disorders who underwent a splenectomy (14 using the conventional approach and 14, the minimal access procedures) aimed at performing a comparison between both surgical procedures by Surgical Department at Abel Santamaría University Hospital during May 1996 - May 2002. A survey was being carried out taking the clinical records from the hospital archive and age, preoperative diagnosis, surgery time, complications, hospital stay were analyzed and it was used the chi-square statistical method. The main results found in our study were: 12 patients were discharged from the hospital after 96 hours (laparoscopic splenectomy group), the surgery time in patients ranged between 180 and 240 minutes and this group presented the lower hospital cost. In the conventional splenectomy group, 11 patients were discharged ranged between 60 and 180 minutes and presented wound sepsis (6 cases).

**Key words:** SPLEEN/surgery, SPLENECTOMY, PERITONEOSCOPY.

---

## **INTRODUCCIÓN**

La importancia del bazo ha sido debatida desde tiempos remotos.<sup>1</sup> En años recientes su función inmunológica ha sido claramente establecida y su extirpación quirúrgica por diferentes razones ha sido reemplazada por los esfuerzos para salvar todo o parte de la masa esplénica.<sup>2-3</sup> La técnica quirúrgica para la esplenectomía total es bien conocida y no ha sufrido cambios significativos en más de 100 años. Las esplenectomías realizadas a través de una incisión subcostal o vertical amplia se han acompañado de excelentes resultados. Sin embargo el abordaje laparoscópico ha sido aplicado en la esplenectomía en un esfuerzo por disminuir la morbimortalidad de estos pacientes y obtener un postoperatorio con molestias mínimas.<sup>4-5</sup>

La técnica de la esplenectomía laparoscópica fue reportada por primera vez en 1992.<sup>4</sup> Recientes reportes de esplenectomía laparoscópica realizada por enfermedades hematológicas sugieren que el proceder es seguro y de beneficio para el paciente por estadía hospitalaria más corta y reincorporación a sus actividades normales.<sup>6</sup> En nuestro hospital con la introducción de la cirugía mínima invasiva en el año 1996, múltiples han sido las enfermedades y los órganos que a través de esta vía han sido abordados. El bazo no ha sido una excepción y motivados por los excelentes resultados obtenidos en las esplenectomías laparoscópicas realizadas en nuestro centro, decidimos llevar a cabo esta investigación, con el objetivo de realizar una comparación entre la técnica de abordaje laparoscópico y la técnica convencional.

## **MÉTODOS**

La presente investigación constituyó un estudio comparativo transversal, del tipo de las investigaciones en Sistemas y Servicios de Salud (ISSS) que evalúa los resultados de la cirugía de mínimo acceso en comparación con la cirugía convencional, en los pacientes con diagnóstico de enfermedades hematológicas tributarias de tratamiento quirúrgico para su control, realizadas en el Hospital Universitario Abel Santamaría de Pinar del Río desde el 15 de mayo de 1996 hasta el 15 de mayo del 2002.

Se incluyó en este tiempo el grupo de esplenectomía laparoscópica, ya que el grupo de esplenectomía convencional se escogió desde que comenzó la actividad quirúrgica en este hospital. El universo de trabajo lo constituyeron 28 pacientes operados de esplenectomía por enfermedades hematológicas, los cuales se dividieron en dos grupos, el grupo de estudio con 14 pacientes los cuales fueron operados por cirugía de mínimo acceso y el grupo control con 14 pacientes también, operados estos por la técnica convencional de esplenectomía. Los datos de la investigación fueron tomados de las historias clínicas de los pacientes y fue creado un modelo a tales efectos, al igual que para conocer los costos hospitalarios. Los resultados se presentan en figuras y cuadros realizados en Microsoft Word, donde se tabularon las variables.

La estadística descriptiva se presenta con análisis porcentual simple. En los casos en que las variables tuvieron distribución dicotómica se aplicó el Chi cuadrado para determinar grado de probabilidad y los riesgos correspondientes y necesarios para su interpretación, para un nivel de ajuste de  $\alpha = 0.05$ .

Los resultados fueron comparados con la literatura nacional y extranjera consultada sobre el tema y presentados en figuras para su mejor comprensión.

## RESULTADOS

En la tabla 1 podemos observar que el tiempo quirúrgico fue inferior a los 180 minutos en 12 pacientes para un 85.6% de la casuística, sin embargo en la esplenectomía laparoscópica el mismo se manifestó superior a las 3 horas en el 78,5 % de los casos, no presentando este análisis una significación estadística.

**Tabla 1.** Esplenectomía convencional versus Laparoscópica. Tiempo quirúrgico. Hospital Universitario Abel Santamaría 2002.

Tiempo quirúrgico	Esplenectomía			
	Laparoscópica	%	Convencional	%
60 - 120 mtos	1	7.1	8	57.1
121 - 180 mtos	2	14.2	4	28.5
181 - 240 mtos	8	57.1	1	7.1
241 - 300 mtos	3	21.4	1	7.1
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Fuente: Historias Clínicas X<sup>2</sup>: 12.556 p: 0.0057 < 0.01

Leyenda: Mtos: Minutos

En la tabla 2 vemos que en la esplenectomía convencional hubo 9 complicaciones sépticas para un 74.2 %, no existiendo estas en el grupo abordado por mínimo acceso, teniendo una significación estadística muy importante el análisis de esta variable.

**Tabla 2.** Esplenectomía convencional versus Laparoscópica. Complicaciones. Hospital Universitario "Abel Santamaría Cuadrado" 2002.

Complicaciones	Esplenectomía			
	Laparoscópica	%	Convencional	%
Transoperatorios (sangramientos) postoperatorias	5	35.7	1	7.1
Sepsis H.Q.	-	0	6	42.8
Sepsis intraabdominal	1	7.1	3	21.4

Fuente: Historias Clínicas X<sup>2</sup>: 7,969 P: 0.0186 < 0.05

Leyenda: H.Q.: Herida Quirúrgica

En la tabla 3 se analiza la estadía hospitalaria donde podemos ver que en la esplenectomía laparoscópica el 85.6% de los casos fue egresado antes de los 4 días, en la esplenectomía convencional, el mayor porcentaje se egresó entre 7 y 20 días, siendo esto muy significativo estadísticamente.

**Tabla 3.** Esplenectomía convencional versus laparoscópica. Estadía hospitalaria. Hospital Universitario "Abel Santamaría Cuadrado" 2002.

Estadía	Esplenectomía			
	Laparoscópica	%	Convencional	%
1 - 2 días	6	42.8	-	-
3 - 4 días	6	42.8	-	-
5 - 6 días	1	7.1	1	7.1
7 - 10 días	1	7.1	8	57.1
11 - 20 días	-	-	3	21.4
21 o más días	-	-	2	14.2
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Fuente: Historias Clínicas X 2: 25.333 P: 0.000197 < 0.01

En la tabla 4 analizamos los costos hospitalarios donde podemos observar que el ahorro por paciente en el caso de la esplenectomía laparoscópica fue de \$995.00, lo que conllevó a un ahorro total en la muestra de \$13804.56, no realizando en este caso un análisis estadístico de significación.

**Tabla 4.** Esplenectomía convencional versus laparoscópica. Costos. Hospital Universitario "Abel Santamaría Cuadrado" 2002.

	Total de pacientes	Costo por pacientes	Costo total
Esplenectomía Laparoscópica	14	\$ 637.08	\$ 8919.12
Esplenectomía Convencional	14	\$ 1632.12	\$ 22723.68
Ahorro total	-	-	\$ 13804.56

Fuente: Historias Clínicas.

## DISCUSIÓN

En relación con el tiempo quirúrgico, cuando lo comparamos con la bibliografía consultada encontramos que Herrera y colaboradores <sup>7</sup> tuvieron un tiempo quirúrgico entre 240 y 300 minutos y Demeure <sup>8</sup> en su estudio tuvo un tiempo de 293 minutos. Sin embargo, Meyer <sup>9</sup> y Schwartz <sup>10</sup> tuvieron en sus investigaciones tiempos quirúrgicos cortos, por la gran cantidad de casos realizados y la disposición de instrumental de avanzada. Chaud, <sup>11</sup> en su estudio, el cual abarcó 94 pacientes a los que les realizó esplenectomía, el 16% presentó complicaciones pancreáticas, siendo las principales, colecciones de líquido pancreático y la fístula, no presentándose estas en nuestro estudio, así mismo Kercher <sup>12</sup> y Demeure <sup>9</sup> tuvieron pacientes con colecciones sépticas en el área quirúrgica coincidiendo esto con nuestro estudio.

Con respecto a la estadía hospitalaria varios autores en sus series presentaron una estadía postoperatoria muy corta oscilando la misma entre 2 y 3 días. <sup>13-16</sup>. En

otros estudios Poulin <sup>17</sup> y Park <sup>18</sup> tuvieron una disminución muy significativa de la estadía hospitalaria, lo cual se corresponde con nuestros resultados.

Cuando analizamos los costos hospitalarios encontramos que Schlinkert <sup>19</sup> en una serie de 24 pacientes tuvo una disminución significativa de los costos hospitalarios principalmente por una estadía corta. Así mismo Cusick <sup>20</sup> en su serie de 49 pacientes tuvo una reducción importante de los costos, coincidiendo ambos con nuestros resultados.

Por tanto, después de analizar nuestro trabajo llegamos a la conclusión de que la esplenectomía laparoscópica es factible como proceder, y ofrece ventajas como reducción del número de complicaciones y disminución de la estadía hospitalaria y los costos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tsiotos G, Schlinkert RT. Laparoscopic splenectomy for immune thrombocytopenic purpura. Arch Surg 2000; 132: 642-646.
2. Yee LF, Carvajal SH, Lorimier AA. Laparoscopic splenectomy. Arch Surg 2000; 130: 874-879.
3. Waldhausen JHT, Tapper D. Is pediatric laparoscopic splenectomy safe a cost-effective?. Arch Surg 2001; 132: 822-824.
4. Schlinkert RT, Mann D. Laparoscopic splenectomy offers advantages in selected patients with immune thrombocytopenic purpura. Am J Surg 2000; 170: 624-627.
5. Flowers JL, Lefor AT, Steers J. Laparoscopic splenectomy in patients with hematologic diseases. Ann Surg 2000; 224: 19-28.
6. Demeure MJ, Frantzides CT. Early experience with laparoscopic splenectomy. WMJ 2002; 97(10): 33-4.
7. Herrera MF, Lozano-Salazar RR, Bezaury P, Cesarman G, Hernández G, Sánchez SA, et al. Esplenectomía laparoscópica en púrpura trombocitopénica autoinmune. Rev Invest Clin 2001; 50(2): 127-32.
8. Lozano-Salazar RR, Herrera MF, Vargas-Vorackova F, Lopez Karpovitch X. Laparoscopic versus open splenectomy for immune thrombocytopenic purpura. Am J Surg 2002; 176(4): 366-69.
9. Meyer G, Wichman MW, Rau HG, Hiller E, Schilberg FW. Laparoscopic splenectomy for idiopathic thrombocytopenic purpura. A 1 year follow-up study. Surg Endosc 2002; 12(11): 1348-52.
10. Schwartz J, Eldor A, Szold A. Laparoscopic splenectomy in patients with refractory or relapsing thrombotic thrombocytopenic purpura. Arch Surgery 2001; 136(11): 1236-8.

11. Chand B, Walsh RM, Ponsky J, Brody F. Pancreatic complications following laparoscopic splenectomy. *Surg Endosc* 2001; 15(11): 1273-6.
12. Kercher KW, Matthews BD, Walsh RM, Sing RF, Backus CL, Henifod BT. Laparoscopic splenectomy for massive splenomegaly. *Am J Surg* 2002; 183(2): 192-6.
13. Tanovic K, Okita K, Akahoshi T, Konishi K, Gotoh N, Tsutsumi N. Laparoscopic splenectomy for hematologic diseases. *Surgery* 2002; 131(1): 318-23.
14. Espert JJ, Targarona EM, Pérez F, Bombuy E, Rives S, Balague C, et al. Laparoscopic splenectomy as an alternative to open surgery in the treatment of autoimmune thrombocytopenia. *Med Clin Barc* 2000; 111(14): 525-8.
15. Katkhonda N, Hurwitz MB, Rivera RT, Chandra M, Waldrep DJ, Gugenheim J, et al. Laparoscopic splenectomy: outcome and efficacy in 103 consecutive patients. *Ann Surg* 2000; 228(4): 568-78.
16. Szold A, Sagi B, Merhav H, Klausner JM. Optimizing laparoscopic splenectomy. Technical details and experience in 59 patients. *Surg Endosc* 2001; 12(8): 1078-81.
17. Poulin EC, Mamazza J. Laparoscopic splenectomy: lessons from the learning curve. *Can J Surg* 2002; 41(1): 28-36. Park A, Targarona EM, Trias M. Laparoscopic surgery of the spleen: state of the art. *Arch Surg* 2001; 386(3): 230-9.
18. Schlinkert RT, Mann D, Weaver A. Laparoscopic splenectomy: reduction of hospital charges. *J Gastrointest Surg* 2001; 2(3): 278-82.
19. Cusick RA, Waldhausen JH. The learning curve associated with pediatric laparoscopic splenectomy. *Am Surg* 2001; 181(5): 393-7.

Recibido: 18 de marzo de 2004

Aprobado: 15 de diciembre de 2004.

Dr. Luis E Robaina Arias. Calle 2da Reparto 26 de Julio. Consultorio 41. Pinar del Río. Cuba