

Esplenectomía laparoscópica en pediatría

Dres. H. Scherl, M.M. Bailez, M. Martínez Ferro, V. Di Benedetto

Hospital J.P. Garrahan. Buenos Aires, Argentina

Resumen

La esplenectomía laparoscópica (EL) es un procedimiento útil y efectivo en pediatría. Las ventajas son las inherentes a la videocirugía en general y las desventajas incluyen tiempo quirúrgico prolongado en etapas iniciales, alto costo y dificultades para extraer el bazo. Presentamos 11 pacientes a quienes indicamos esplenectomía laparoscópica entre marzo de 1997 y abril de 1999. Sus edades oscilaron entre 3 y 18 años (media 9 años). Los diagnósticos fueron: púrpura trombocitopénica idiopática (3), esferocitosis idiopática (4), talasemia mayor (2), bazo errante torcido (1) y anemia diseritropoiética (1). La estrategia más cómoda y efectiva consistió en el abordaje inicial del polo inferior, continuando por la cara externa hasta el polo superior, liberando las adherencias esplenodiafragmáticas con el paciente en decúbito lateral derecho. Los vasos cortos fueron tratados por la cara anterior. Se utilizó corriente bipolar, monopolar u endoclips. Liberado completamente el órgano se utilizó una endosutura mecánica vascular para el tratamiento del hilo, con el paciente en decúbito ventral. Se realizó colecistectomía simultánea en 5 pacientes. El tiempo quirúrgico promedio fue de 203.1 min (100 - 290 min) y de 235 minutos cuando se realizó colecistectomía. Cuatro pacientes requirieron conversión a cirugía abierta: 3 por dificultad en el tratamiento de los vasos cortos y uno por el uso de una endosutura inadecuada. La longitud esplénica ecográfica media fue de 9.1 cm en los pacientes en que se logró completar el procedimiento laparoscópico y de 12.8 cm en los que requirieron conversión. Ningún paciente requirió cuidados intensivos en el postoperatorio y no existieron complicaciones intra o postoperatorias en un periodo de seguimiento medio de 9.6 meses.

Palabras clave: Esplenectomía - Laparoscopia - Colecistectomía

Summary

Laparoscopic splenectomy (LS) is a safe and effective procedure in children. Advantages are inherent to video-surgical procedures, while disadvantages include prolonged operating time, high costs and difficulties in marsupializing the spleen. We describe eleven children that underwent LS between March 1997 and April 1999. Ages ranged between 3 and 18 years, with a median of 9 years. The diagnosis included idiopathic thrombocytopenic purpura (3), congenital spherocytosis (4), major thalassemia (2), splenoptosis (1) and sickle cell anemia (1). The most effective technique consisted of starting dissection within the lower pole along the lateral splenic border toward the upper pole releasing the splenic-diaphragmatic ligaments with the patient in a right semilateral position. The short gastric vessels were ligated along the medial splenic border using bipolar, monopolar current or endoclips. After release of both borders the spleen was raised and a mechanical vascular stapler applied over the splenic hilum. Simultaneous cholecystectomy was done in five cases. Mean operating time was 203 minutes (range 100 to 290 minutes) for splenectomy and 235 minutes when associated with cholecystectomy. Four children needed conversion to open splenectomy: three due to inability to obtain control of the short gastric vessels, and one due to mechanical failure of the stapler. The mean ultrasound splenic size in laparoscopic cases was 9.1 cm, and 12.8 cm in those needing conversion. No child needed intensive postoperative care, and we had no intra- or postoperative complications after a mean follow-up of 9.6 months.

Index words: Splenectomy - Laparoscopy - Cholecystectomy

Resumo

A esplenectomía laparoscópica (EL) é um procedimento útil e efetivo em pediatria. As vantagens são aquelas inerentes, a videocirurgia em geral e as desvantagens incluem tempo cirúrgico prolongado em etapas iniciais, alto custo e dificuldades para retirada do bazo. São apresentadas 11 pacientes aos quais foi indicada esplenectomía laparoscópica entre março de 1997 e abril 1999, suas idades variaram entre 3 e 18 anos (média 9 anos). Os diagnósticos foram: púrpura trombocitopénica idiopática (3), esferocitose idiopática (4), talassemia maior (2), bazo etópico com torção (1) e anemia diseritropoiética (1). A estratégia mais cómoda e efetiva consistiu na abordagem inicial do pólo inferior, continuando pela face interna até o pólo superior, liberando as aderências esplenodiafragmáticas com o paciente em decúbito lateral direito. Os vasos curtos foram abordados pela face anterior. Utilizou-se corrente bipolar ou endoclips. Liberado completamente o órgão foi utilizada uma endosutura mecânica vascular para o tratamento do hilo com o paciente em decúbito ventral. Foi realizada

colecistectomía simultánea en 5 pacientes. O tempo cirúrgico médio foi de 203.1 min. (100 - 209 min.) e de 235 minutos quando a colecistectomía foi realizada. Quatro pacientes tiveram a cirurgia convertida para aberta: 3 por dificuldade no tratamento dos vasos curtos e um por uso inadequado da endosutura. O comprimento médio ecograficamente avaliado do baço foi em média 9.1 cm. Nos pacientes em que foi possível completar o procedimento laparoscópico e de 12.8 cm naqueles em que houve conversão. Nenhum paciente necessitou cuidados intensivos no pós-operatório e não houve complicações intra ou pós-operatórios em um período de seguimento médio de 9.6 anos.

Palavras chave: Esplenectomia - Laparoscopia - Colecistectomia.

Introducción

La primera esplenectomía laparoscópica (EL) fue realizada en adultos por Delaître en 1991¹. En la infancia, la primera EL fue reportada por Tulman y colaboradores en 1993².

Las ventajas de la EL son comunes a la videocirugía pediátrica en general: menor ileo postoperatorio, estadía hospitalaria y mejor aspecto cosmético. Las desventajas incluyen mayor tiempo quirúrgico, alto costo y dificultades para la extracción del bazo.

Material y método

Entre marzo de 1997 y abril de 1999 se les indicó EL a 11 pacientes. Sus edades oscilaban entre 3 y 18 años, con una media de 9 años. Siete fueron de sexo masculino y cuatro de sexo femenino.

Los diagnósticos fueron: púrpura trombocitopénica ideopática en 3 pacientes, esferocitosis hereditaria en 4, talasemia mayor en 2, bazo errante torcido y necrótico en uno y anemia diseritropoyética en uno.

Técnica quirúrgica: Bajo anestesia general se introdujo sonda nasogástrica y vesical. Se ingresó a cavidad abdominal por técnica abierta a través de cicatriz umbilical, con trocar de 5 mm. La presión de CO₂ utilizada osciló entre los 8 y 12 mmHg.

En los pacientes con litiasis vesicular asociada, se efectuó la colecistectomía laparoscópica con óptica de 5 mm 30° por ombligo, port de 10 mm en epigastrio y 2 port de 5 mm en fosa iliaca derecha.

Para completar la esplenectomía agregamos un port de 5 mm entre la óptica y el port de epigastrio y otro de 10-12 mm en fosa iliaca izquierda, colocando al niño en decúbito lateral derecho a 45° y posición anti-Trendelenburg. En caso de EL sin litiasis vesicular obviamos los dos port en fosa iliaca derecha.

La estrategia más cómoda y efectiva consistió en la disección del polo inferior del bazo, ligando con clips

y/o corriente bipolar los vasos polares inferiores, continuando hacia retroperitoneo por la cara externa del órgano hasta el polo superior, liberando las adherencias esplenodiafragmáticas. Los vasos cortos fueron luego abordados por la cara anterior del polo superior con corriente monopolar, bipolar y/o clips rotando la óptica.

Liberado completamente el órgano y el hilio esplénico, se efectuó el disparo con endosutura vascular, por el port de 12 mm en decúbito ventral anterior del polo superior con corriente monopolar, bipolar y/o clips rotando la óptica.

La extracción de la pieza se completó introduciéndola en una bolsa de polietileno, la cual fue exteriorizada a través del ombligo permitiendo la introducción de pinzas convencionales para extraer el parénquima en trozos sin ampliar la incisión.

Se exploró la cavidad para controlar hemostasia y la presencia de bazos accesorios, los cuales fueron resecados.

Resultados

Se efectuó conversión a cirugía abierta en 4 pacientes. Los motivos fueron: dificultades en el tratamiento de los vasos cortos en 3 pacientes y stappler inadecuado al tratar el hilio esplénico, en el restante.

La extracción del bazo en los 7 pacientes en los que se completó el procedimiento laparoscópico se realizó a través de una incisión de Pfannstiel en 2 y en una bolsa de polietileno en los 5 restantes.

La longitud esplénica ecográfica media fue de 12.8 cm en los 4 niños que requirieron conversión y de 9.1 cm en los pacientes en que se pudo completar el procedimiento laparoscópico.

El tiempo quirúrgico osciló entre 100 minutos y 290 minutos, con una media de 203.1 minutos. En los 7 niños que no requirieron conversión, el tiempo promedio fue de 181.4 minutos. Cuando se realizó colecistectomía simultánea el tiempo fue de 235 minutos.

En los primeros 5 pacientes el tiempo quirúrgico fue en promedio de 255 minutos y en los segundos 6 pacientes el tiempo fue de 160 minutos.

El tiempo de internación postoperatorio fue de un rango de 2 a 6 días con una media de 3.5 días. En los pacientes laparotomizados el rango fue de 3 a 6 días (media 4.5 días) y en los niños con EL de 2 a 4 días (media 2.8 días).

Un sólo paciente (9%) presentó bazo accesorio. Ningún paciente requirió cuidados intensivos en el postoperatorio. No hubo complicaciones en el intra o en el postoperatorio.

El tiempo medio de seguimiento fue de 9.6 meses.

Discusión

La EL es un procedimiento útil y efectivo en niños. El bisturí armónico y la endosutura mecánica facilitan el procedimiento.

Algunos autores han relatado tiempos operatorios más prolongados en EL con respecto a la esplenectomía convencional^{5, 6}. Es aquí donde debemos interpretar la curva de aprendizaje (Fig. 1).

Miles y colaboradores⁵ comprobaron una reducción en el tiempo operatorio inversamente proporcional a la experiencia en este tipo de cirugía, ya que en sus primeros 11 pacientes, el tiempo operatorio fue de 175 minutos y disminuyó a 105 minutos en los 15 pacientes posteriores. Gigot y colaboradores⁷ comunicaron varios factores que prolongan el tiempo quirúrgico: el tamaño esplénico (≤ 12 cm 166 minutos, > 12 cm 260 minutos), resección de bazos accesorios (presentes 298 minutos, ausentes

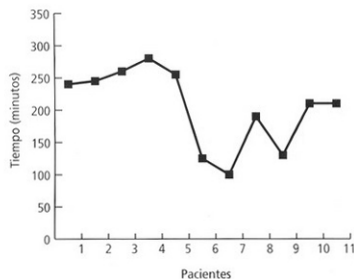


Fig. 1: Curva de aprendizaje.

Paciente	Edad	Enf Base	LV	TB	T Qx	Conv
1	11a	talasemia mayor	sí	15.2 cm	230 min	sí
2	6a	esferocitosis h.	sí	11cm	235 min	sí
3	6a	esferocitosis h.	sí	8 cm	265 min	no
4	14a	P.T.I.	no	9 cm	290 min	sí
5	8a	esferocitosis h.	sí	8.7 cm	255 min	no
6	3a	bazo errante	no	8cm	125 min	no
7	6a	P.T.I.	no	7 cm	100 min	no
8	7a	esferocitosis h.	sí	9 cm	190 min	no
9	9a	P.T.I.	no	8 cm	125 min	no
10	11a	talasemia mayor	no	15 cm	210 min	no
11	18 a a.	diseritropoyética	no	16 cm	210 min	sí

Tabla 1: Características de los pacientes sometidos a esplenectomía laparoscópica. a: años, LV: litiasis vesicular, TB: tamaño del bazo, TQx: tiempo quirúrgico, Conv: conversión, h:hereditaria, PTI: púrpura trombocitopénica ideopática, a: anemia.

188 minutos) y experiencia del cirujano (<10 casos 214 minutos, >10 casos 165 minutos).

Estos factores también incidieron en nuestra casuística, ya que en los primeros 5 pacientes el tiempo quirúrgico fue de 255 minutos y en los segundos 6 pacientes el tiempo disminuyó a 160 minutos. El tamaño esplénico influyó en la conversión a cirugía abierta; en los pacientes convertidos el tamaño esplénico promedio fue de 12.8 cm contra 9.1 cm de los niños no convertidos. También influyó en la conversión nuestra experiencia en este tipo de cirugía, ya que 3 de las 4 conversiones ocurrieron en los primeros cuatro pacientes de la serie.

La mayoría de las series publican un tiempo postoperatorio promedio de internación de 48 hs. En nuestros pacientes el mismo fue de 2.8 días.

No observamos recurrencias en nuestros pacientes, aunque el tiempo de seguimiento es corto (media 9.6 meses).

El aspecto cosmético fue excelente.

Bibliografía

1. Delaitre B, Maignien B: Splenectomy by the coelioscopic approach: report of a case. Presse Med 20: 2263, 1991.
2. Tulman S, Holcomb GW, Karamanoukian HL et al:

- Laparoscopic splenectomy. J Pediatr Surg 28: 689-692, 1993.
3. Kusminsky RE, Boland JP, Tiley EH et al: Hand-assisted laparoscopic splenectomy. Surg Laparosc Endosc 5: 463-467, 1995.
 4. Delaitre B: Laparoscopic splenectomy: The "hanged spleen" technique. Surg Endosc 9: 528-529, 1995.
 5. Rescorla FJ, Breitfeld PP, West KW et al: A case controlled comparison of open and laparoscopic splenectomy in children. Surgery (in press)
 6. Miles WFA, Greig JD, Wilson RG et al: Technique of laparoscopic splenectomy with a powered vascular linear stapler. Br J Surg 83: 1212-1214, 1996.
 7. Gigot JF, Legrand M, Cadiere GB et al: Is laparoscopic splenectomy a justified approach in hematologic disorders? Primary results of a prospective multicenter study. Int Surg 80: 299-303, 1995.

Trabajo presentado en el 33º Congreso Argentino de Cirugía Pediátrica, noviembre de 1999.

Dr. H. Scherl
Alzaga 8000
(5505) Luján de Cuyo
Mendoza
Argentina