



Técnica de esplenectomía mano asistida en esplenomegalia

Alejandro Mondragón Sánchez,* Mayra Carlos-Lazo,* Raúl García Sánchez Cano,* Juan Alfonso Quiroz González,* Ricardo Mondragón Sánchez*

Resumen

Introducción: Los beneficios de la cirugía laparoscópica en procedimientos como la esplenectomía para tratamiento definitivo en enfermedades hematológicas tienen un lugar innegable en la actualidad. Sin embargo, existen casos especiales donde la magnitud de la esplenomegalia es tal que pone en riesgo el éxito de la cirugía con instrumentos ordinarios, teniendo como alternativa el uso de dispositivos para cirugía mano asistida, preservando las ventajas de la cirugía de mínima invasión. Presentamos un caso de esplenectomía mano asistida en esplenomegalia masiva.

Presentación del caso: Se trata de paciente masculino de 20 años de edad, con antecedentes de madre con esferocitosis, con diagnóstico de esferocitosis hereditaria en tratamiento e historia de cuadros frecuentes de ictericia y anemia. Se decide tratamiento quirúrgico, el ultrasonido y TC reportan esplenomegalia masiva, se programa para esplenectomía laparoscópica manoasistida. El paciente fue sometido a esplenectomía laparoscópica mano asistida en posición anterolateral, teniendo como hallazgo bazo de 20 x 20 x 25 cm con peso de 1,600 g. Se realizó la disección hilar y control vascular completamente laparoscópico y la movilización y extracción del bazo posterior a la aplicación de puerto mano asistido (Lapdisc). El sangrado fue mínimo y la evolución del paciente fue adecuada, egresado al segundo día postoperatorio.

Conclusiones: La cirugía mano asistida es una alternativa excelente para casos de esplenomegalia masiva. Las ventajas de la mínima invasión son preservadas y se agrega la sensación táctil y la posibilidad de manejar lesiones de gran tamaño.

Palabras clave: Esplenectomía, laparoscopia asistida, laparoscopia.

INTRODUCCIÓN

Uno de los avances más importantes dentro del área de la cirugía sin duda ha sido el desarrollo de las técnicas videoasistidas y endoscópicas. Por otra parte, las técnicas laparoscópicas dieron un gran impulso a la cirugía durante

Abstract

Background: The benefits of laparoscopic surgery for procedures such as splenectomy for definitive treatment of hematological disease have a very important role nowadays. Although there are special cases in which the size of the spleen is such that it could risk the success of the surgical procedure with standard instruments. In these cases the use of hand-assisted devices is an excellent alternative, preserving the benefits of minimally invasive surgery. We present a case of hand assisted splenectomy in massive splenomegaly.

Case report: A twenty year old male, familial history of spherocytosis. The diagnosis of hereditary spherocytosis was done and was medically treated, he had a history of recurrent jaundice and anemia. Surgical treatment was decided and ultrasound and computed tomography reported massive splenomegaly. A hand assisted splenectomy in an anterior-lateral position was performed, a 20 x 20 x 25 cm spleen weighting 1,600 g was found. Vascular dissection and control was done completely laparoscopic while the mobilization and the spleen extraction were done after the application of the hand assisted port (Lapdisc). Bleeding was minimal and postoperative course was alright, the patient was discharged on the third postoperative day.

Conclusions: Hand assisted surgery is an excellent alternative for massive splenomegaly. The benefits of minimally invasive surgery are preserved, adding tactile sensation and the possibility to manipulate large lesions.

Key words: Laparoscopy, assisted laparoscopy, splenomegaly.

la última década del siglo pasado. Hoy por hoy, la combinación de ambas ha dado lugar al desarrollo de la cirugía laparoscópica mano asistida (HALS por sus siglas en inglés *hand assisted laparoscopic surgery*),¹⁻³ conservando las ventajas de la cirugía mínimamente invasiva y evitando la pérdida de la sensación de profundidad y sensación táctil.

La HALS se podría definir como una variante del abordaje laparoscópico, en el que de forma planeada se efectúa una minilaparotomía que permite introducir una de las manos del cirujano o del ayudante en el interior del abdomen, mientras se mantiene el neumoperitoneo y se efectúan las maniobras de

* Servicio de Cirugía General y Cirugía Endoscópica,
Centro Médico ISSEMYM, Metepec, Estado de México.

disección bajo control videoendoscópico, beneficiándose de la magnificación favorecida por la óptica. La introducción de la mano permite recuperar el tacto y la sensación de profundidad, y facilita las maniobras de exposición, tracción y retracción durante el procedimiento,⁴ en procedimientos que resultaría difícil llevar a cabo por vía laparoscópica pura.

Los beneficios de la cirugía laparoscópica en procedimientos como la esplenectomía para tratamiento definitivo en enfermedades hematológicas tienen un lugar innegable en la actualidad. Sin embargo, existen casos especiales donde la magnitud de la esplenomegalia es tal que pone en riesgo el éxito de la cirugía con instrumentos ordinarios, teniendo como alternativa el uso de dispositivos para cirugía mano asistida, preservando las ventajas de la cirugía de mínima invasión y evitando la conversión. Presentamos un caso de esplenectomía mano asistida en esplenomegalia masiva.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de paciente masculino de 19 años de edad, quien inicia su padecimiento actual tres meses antes de haber acudido a consulta, con astenia, adinamia y dolor a nivel de flanco izquierdo y ligero tinte icterico conjuntival, motivo por el cual acude a facultativo. Antecedente de infecciones de vías aéreas superiores de repetición con cefalea intensa. Alcoholismo y tabaquismo positivo, obesidad grado II. Presenta antecedentes heredofamiliares de madre con esferocitosis y carga genética para hipertensión. Fue ingresado a un hospital periférico de nuestra Institución por presentar anemia y esplenomegalia, en donde se realizaron estudios para descartar leucemia linfocítica aguda. Se envía a nuestra institución donde se inicia protocolo de estudio por parte de hematología. Se le realiza ultrasonido abdominal, el cual reporta bazo en sitio normal, con características morfológicas normales, aumentado de tamaño, contorno liso y definido, ecotextura del parénquima homogéneo y espacio periesplénico libre de colecciones, y tomografía de abdomen encontrando esplenomegalia masiva (*Figura 1*). Los estudios de laboratorio reportan bilirrubinas, transferrina, transaminasas, proteínas totales, albúmina, lactato deshidrogenasa elevadas, así como aumento en la cuenta de reticulocitos, leucocitosis y anemia. Se solicita interconsulta a genética médica quienes diagnostican deficiencia de ankrina, lo que confirma el diagnóstico de ser portador de esferocitosis hereditaria. Se decide tratamiento quirúrgico, se programa para esplenectomía laparoscópica mano asistida. El paciente fue sometido a esplenectomía laparoscópica mano asistida, teniendo como hallazgo bazo de 20 x 20 x 25 cm con peso de 1,600 g, así como bazo accesorio de 1 x 1 x 2 cm de características normales. Se realizó la disección hiliar y control vascular completamente laparoscópico y la movilización y ex-

tracción del bazo posterior a la aplicación de puerto mano asistido (Lapdisc Ethicon Endosurgery). El sangrado fue mínimo y la evolución del paciente fue adecuada, egresado al segundo día postoperatorio.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA

El paciente es colocado en decúbito lateral derecho, posición anterolateral, con flexión de la mesa operatoria para facilitar la exposición del campo operatorio. La posición de los trócares es seleccionada de acuerdo a la magnitud de la esplenomegalia. En este caso utilizamos cuatro trócares, dos de 10-12 mm y dos de 5 mm, que fueron introducidos a la cavidad abdominal en posición de abanico, siguiendo el reborde costal izquierdo, utilizando la misma distribución que en esplenectomía completamente laparoscópica. Sin embargo, en posición más caudal para facilitar la disección del bazo y evitar producir una lesión del mismo al momento de introducir los instrumentos.

Se inicia realizando exploración de la cavidad abdominal en busca de bazos accesorios. En este caso encontramos uno en el ligamento gastroesplénico (*Figura 2*). Iniciamos la disección por el polo inferior del bazo tratando de identificar y seccionar los vasos polares inferiores, posteriormente se abre el ligamento gastroesplénico exponiendo la retrocavidad de los epiplones y continuando con la sección de todos los vasos cortos con ayuda del bisturí armónico hasta el polo superior del bazo. Se identifica el hilus esplénico y la cola de páncreas, la cual se libera del hilus esplénico y se respeta. Los vasos esplénicos pueden ser seccionados individualmente o en con-



Figura 1. Tomografía computada de abdomen en donde se aprecia la esplenomegalia masiva frecuentemente asociada a casos de esferocitosis hereditaria.



Figura 2. Bazo accesorio en el ligamento gastroesplénico.



Figura 4. Incisión media supraumbilical utilizada para introducir el puerto de mano asistencia y para extracción de la pieza quirúrgica.



Figura 3. Sección del pedículo esplénico con endocortadora y cartucho vascular.

junto; si son seccionados individualmente se recomienda comenzar con la arteria para evitar congestión del bazo y posteriormente de la vena. Este paso puede ser realizado con ayuda de una endocortadora con cartucho vascular (*Figura 3*), sin embargo pueden ser ligados manualmente en caso de no contar con engrapadora. Una vez liberado el bazo de todos sus elementos vasculares y para facilitar la movilización del mismo sin producir una lesión a su cápsula, lo que podría producir esplenosis, se realiza una incisión de aproximadamente 6 cm en la línea media supraumbilical, misma que podría ser utilizada de manera transversa en hipocondrio o flanco derecho o infraumbilical, de acuerdo a las circunstancias del bazo y la preferencia del cirujano. Esta incisión es utilizada para

introducir el puerto de mano-asistencia y para extracción de la pieza quirúrgica (*Figura 4*). A través del puerto mano asistido con diafragma puede introducirse ya sea un trócar de 10-12 mm y continuar trabajando con técnica completamente laparoscópica o la mano no dominante del cirujano para tracción y movilización de la pieza quirúrgica (*Figuras 5, 6 y 7*). Se moviliza el bazo y se seccionan sus ligamentos de fijación para terminar de liberarlo por completo. Introducimos el bazo en una bolsa grande para extracción y por último la pieza es extraída a través del puerto mano asistida (*Figura 8*). Si la pieza quirúrgica es demasiado grande, ésta puede ser morcelada en el interior de la bolsa de extracción y extraída en partes. Se realiza cierre por planos de la herida y cierre de los puertos de laparoscopia. En nuestra experiencia no utilizamos drenaje de manera rutinaria.

DISCUSIÓN

La técnica de HALS es una técnica reproducible y segura que brinda las ventajas de la cirugía mínimamente invasiva para esplenomegalia masiva. El uso, cada vez más frecuente, de los puertos de mano ha permitido realizar procedimientos que antes se consideraban contraindicaciones para la cirugía endoscópica.⁵ Esta nueva tecnología permite la introducción de la mano del cirujano o del ayudante a la cavidad abdominal preservando el neumoperitoneo.^{6,7}

La esplenectomía laparoscópica mano asistida ha demostrado ventajas sobre la esplenectomía convencional en presencia de esplenectomía masiva,⁸ se recupera la sensación táctil, se facilita la movilización del bazo, la localización del hilio, la exposición de vasos cortos y del pedículo vascu-

lar, la posibilidad de disección de la arteria y vena esplénica y permite separar o traccionar las estructuras de manera menos traumática sin perderse las ventajas de la cirugía de mínima invasión,⁹ lo que conlleva a una mayor eficacia del procedimiento para el cirujano experto y facilita la técnica al cirujano en entrenamiento. La disección del hilio puede ser llevada a cabo de manera inicial, como en nuestro caso, con técnica completamente laparoscópica, para posteriormente introducir el puerto mano asistido y continuar la movilización o desde el inicio introducir el puerto de mano asistencia para facilitar la exposición, movilización y sección del hilio y vasos cortos.



Figura 5. Introducción de la mano no dominante del cirujano a través del puerto mano asistido.



Figura 6. Tracción con mano no dominante del cirujano para exposición del polo inferior del bazo.

Algunas enfermedades hematológicas benignas, tales como la esferocitosis hereditaria que cursan frecuentemente con esplenomegalia masiva, como en el caso de nuestro paciente, pueden tratarse de manera eficaz con ayuda de HALS, con un menor índice de complicaciones y recuperación más rápida, gracias a que se preservan ventajas de la cirugía de mínima invasión con una agresión menor para el paciente.

Las ventajas de la cirugía mínimamente invasiva han sido ya muy bien estudiadas y reportadas en múltiples series en la literatura internacional, e incluyen menor estancia intrahospitalaria, menor dolor postoperatorio, menor respuesta infla-



Figura 7. La movilización del bazo con la mano facilita la exposición y sección de sus ligamentos y evita lesiones a la cápsula esplénica.

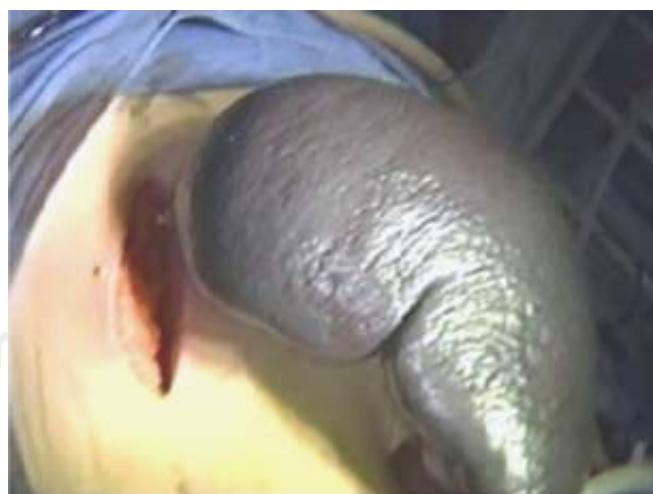


Figura 8. Extracción de la pieza quirúrgica.

matoria, recuperación más rápida, así como la reincorporación a la vida productiva en un menor lapso de tiempo.

El índice de conversión de la esplenectomía laparoscópica para la esplenomegalia masiva, así como el tiempo quirúrgico, el riesgo de sangrado, la disruptión capsular y la morbilidad eran clásicamente altos.¹⁰ Con el apoyo de la HALS varias series reportan resultados alentadores con menor tiempo quirúrgico, menor estancia hospitalaria, menor dolor postquirúrgico y un sangrado aproximado de 300 mL en promedio. El tiempo quirúrgico reportado en la literatura mundial es entre 90 y 177 min, con una estancia hospitalaria entre 3.9 y 4.7 días.¹¹⁻¹³ En nuestro paciente la pérdida sanguínea fue de 100 mL, muy por debajo de lo reportado en la literatura. Su estancia intrahospitalaria fue de 4 días. También existen ventajas sobre la técnica abierta, como una menor morbilidad y mortalidad postoperatoria.

La HALS para esplenectomía en bazos grandes puede ser una excelente alternativa por sus ventajas sobre la cirugía

convencional y la cirugía laparoscópica, sobre todo en manos expertas, disminuye el índice de conversión de la cirugía laparoscópica pura y preserva muchas ventajas de la cirugía de mínima invasión.

CONCLUSIONES

La cirugía mano asistida es una alternativa excelente para casos de esplenomegalia masiva. Las ventajas de la mínima invasión son preservadas y la recuperación y morbilidad se disminuyen en comparación con la cirugía abierta.

La HALS se justifica en los casos en que el procedimiento requiere una incisión accesoria para la extracción de la pieza quirúrgica como en la colectomía, nefrectomía o la esplenectomía por esplenomegalia masiva.

Consideramos que también puede ser una buena opción para facilitar el desarrollo de la técnica a cirujanos con poca experiencia, ya que disminuye el tiempo quirúrgico, conversiones y la morbilidad operatoria.

REFERENCIAS

1. Memon MA, Fitzgibbons RJ. Hand assisted laparoscopic surgery (HALS) a useful technique for complex laparoscopic procedures. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 1998; 8: 143-50.
2. Boland JP, Kuminsky RE, Tiley EH. Laparoscopic minilaparotomy with manipulation: the middle path. *Min Inv Surg* 1993; 2: 63-7.
3. Neufang T, Post S, Markus P et cols. Manually assisted laparoscopic surgery-realistic evolution of the minimally invasive therapy concept? Initial experiences with the «Endohand». *Chirurg* 1996; 67: 952-8.
4. Targarona EM, García E, Rodríguez M y cols. Cirugía laparoscópica asistida con la mano. *Cir Esp* 2002; 72: 95-102.
5. Trias M, Targarona EM. Esplenectomía laparoscópica: Abordaje lateral. Técnicas laparoscópicas Ethicon. *Endo Cirugia* 1996; 2 (1:637)
6. Bemelman WA, Witt LT, Vusch ORC et al. Hand assisted laparoscopic splenectomy. *Surg Endosc* 2000; 14: 997-98.
7. Katkhouda N, Lord RV. Once more, with feeling: handoscopy, or rediscovery of the virtues of the surgeon's hand. *Surg Endosc* 2000; 14: 985-86.
8. Vargnaud JP, Lopera C, Matallana R. Esplenectomía laparoscópica mano-asistida. Técnica quirúrgica en esplenomegalia masiva.
9. Hellman P, Arvidsson D, Rastad J. Hand port assisted laparoscopic splenectomy in massive splenomegaly. *Surg Endosc* 2000; 14: 1177-79.
10. Poulin EC, Thibault C. Laparoscopic splenectomy for massive splenomegaly: operative technique and case report. *Can J Surg* 1995; 38: 69-72.
11. Tagarona EM, Balague C, Cerdan G et al. Hand assisted laparoscopic splenectomy (HALS) in cases of splenomegaly. *Surg Endosc* 2002; 16: 426-30.
12. Litwin DE, Darzi A, Jakimowicz J et al. Hand assisted laparoscopic surgery (HALS) with the hand port system: initial experience with 68 patients. *Ann Surg* 2000; 231: 715-23.
13. Michael R, Fred B, Matthews W et al. Hand assisted laparoscopic splenectomy versus conventional laparoscopic splenectomy in cases of splenomegaly. *Arch Surg* 2002; 137: 1348-52.

Correspondencia:

Dr. Alejandro Mondragón Sánchez

Hidalgo OTE 411, Centro

Toluca, México 50000

Tel: (52) 7222321317

Fax: (52) 7222321317

E-mail: amondragon_cirugia@yahoo.com.mx