

ESPLENECTOMÍA

JUAN PEKOLJ

Cirujano de staff, sector de Cirugía Hepato Bilio Pancreática y Trasplante Hepático, Servicio de Cirugía General, Hospital Italiano de Buenos Aires

EMILIO QUIÑONEZ

Fellow del Sector de Cirugía Hepato Bilio Pancreática y Trasplante Hepático, Servicio de Cirugía General, Hospital Italiano de Buenos Aires

Con el avance de las diversas alternativas terapéuticas para el tratamiento de las esplenopatías (Gammaglobulinas, inmunosupresores, corticoides, embolizaciones endovasculares), la remoción quirúrgica del bazo en la era actual posee indicaciones precisas, las que fueron motivo de redacción de otro capítulo de esta obra.

Desde un punto de vista técnico puro, hoy las opciones son la esplenectomía laparoscópica, la esplenectomía mano asistida y la esplenectomía abierta. Describiremos los aspectos técnicos principales de cada una de ellas, con mayor énfasis en la dos primeras por representar procedimientos en plena expansión.

1. ESPLENECTOMÍA LAPAROSCOPICA

1.1 INTRODUCCIÓN

En la actualidad la utilidad del abordaje laparoscópico para la resolución de determinadas patologías abdominales, es universalmente aceptado. Se trata por lo general de enfermedades no neoplásicas prevalentes, lo que permite el desarrollo de experiencias con importante número de pacientes. Tal es el caso de la litiasis vesicular y el reflujo gastroesofágico. Otras como las esplenopatías son menos frecuentes, haciendo más difícil el desarrollo de series numerosas y la extrapolación de resultados entre ellas.

Las primeras publicaciones sobre esplenectomía por vía laparoscópica en humanos fueron realizadas en 1992. Esta técnica representa un procedimiento donde se obvia el trauma de la pared abdominal causado por una incisión de extensión variable. Nuevamente aquí el cociente trauma del acceso abdominal versus trauma intra abdominal, se vuelca a favor del primero, similar a lo que ocurre en la colecistectomía y en operaciones por reflujo gastroesofágico³⁻⁴.

Este tipo de abordaje permite el manejo de bazos de tamaño normal o con esplenomegalia mínima. Para algunos autores representa la mejor opción (“Gold standard”) el tratamiento de enfermedades que requieren la remoción del bazo¹¹⁻¹⁷.

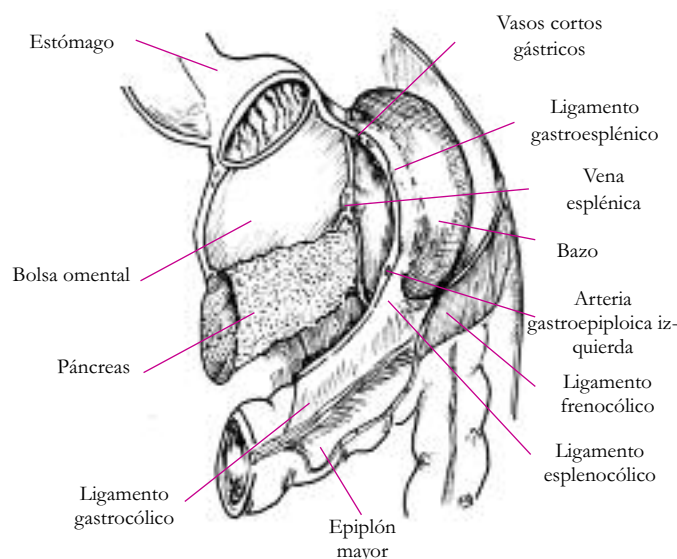


Fig. 1. Relaciones anatómicas del bazo.

El manejo de bazos de gran tamaño ha sido tema de controversia. El advenimiento de la cirugía mano asistida, donde a través de un dispositivo que mantiene el neumoperitoneo, puede introducirse una mano que facilita y asiste la cirugía bajo control laparoscópico ha contribuido a disminuir la polémica¹⁻²¹⁻²³⁻²⁴⁻²⁵⁻²⁷.

La técnica consiste en la exposición adecuada del bazo, la ligadura y sección de sus estructuras vasculares, la liberación de sus elementos de sostén, y su extracción en una bolsa para su posterior morcelación, o eventualmente la extracción del órgano completo por una laparotomía accesoria.

1.2 ANATOMIA DEL AREA ESLENICA

El bazo se ubica en el hipocondrio izquierdo, estando a la izquierda del estómago, por arriba del ángulo esplénico del colon y por delante del páncreas. Sus elementos de sostén son el ligamento frenocólico izquierdo (inferior), el ligamento fenoesplénico (superior), el ligamento esplenorenal (posterior) y el epiplón espleno gástrico (anterior). Finalmente el ingreso del pedículo vascular esplénico en continuidad con el páncreas y su coalescencia retroperitoneal es un punto donde convergen algunos de los elementos de fi-

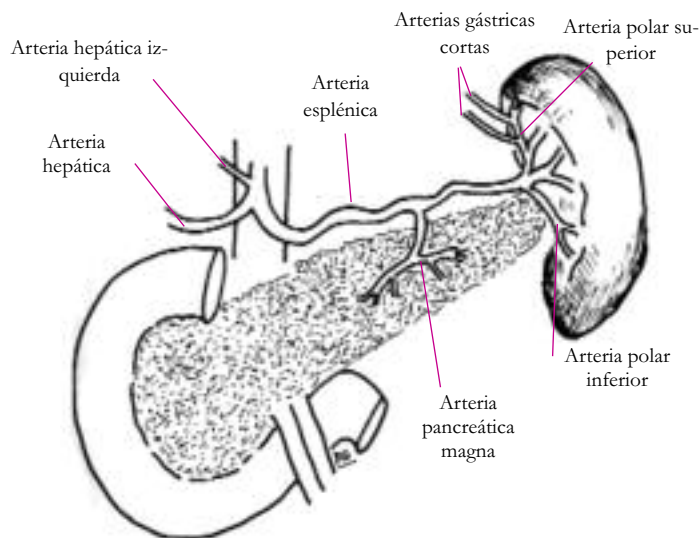


Fig. 2. Variedad "clásica" de distribución arterial esplénica.

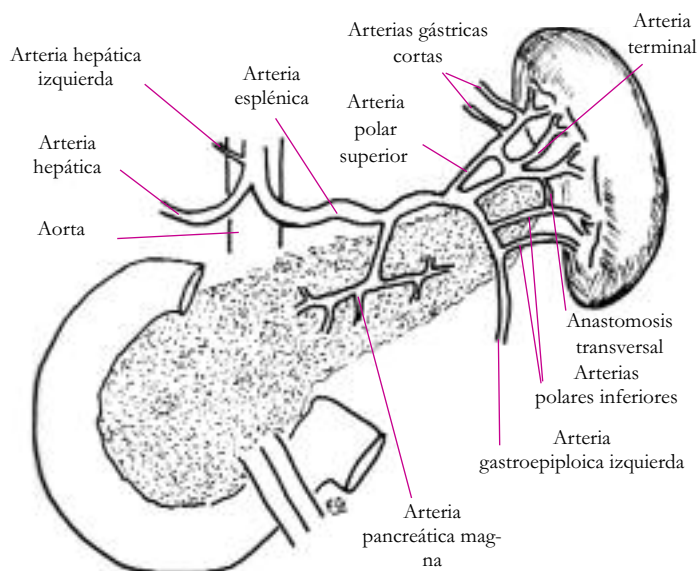


Fig. 3. Variedad "distributiva" de distribución arterial esplénica.

jación descritos (Fig. 1). En la EL el desafío es la liberación de los distintos elementos de sostén, el control del pedículo vascular y la extracción de la pieza operatoria.

El conocimiento de la distribución de la vascularización arterial esplénica resulta de suma importancia la momento de realizar la EL.

Se reconocen dos modalidades principales: la clásica y la variedad distributiva. En la variedad clásica la arteria esplénica llega hasta el hilio esplénico como un único tronco principal (Fig. 2) y donde técnicamente el control del pedículo vascular resulta sencillo con una sola ligadura o clipado de un solo tronco arterial ya sea con clips o suturas mecánicas. En la variedad distributiva la arteria se divide en varias ramas antes de ingresar al hilio esplénico (Fig.3), y aquí el control vascular resultará técnicamente más demandante por el tratamiento de varios pedículos arteriales.

1.3 PREPARACION DEL PACIENTE

Los pacientes que serán sometidos a una EL electiva, deberán completar un programa de vacunación preoperatoria, antineumococcica, anti Haemophilus influenza y anti meningococos.

En los casos de complicaciones hemorrágicas o con bajos recuentos plaquetarios el empleo de gammaglobulina hiperimmune representa una medida efectiva para elevar transitoriamente el número de plaquetas.

La evaluación por imágenes preoperatorias estará condicionada por la patología de base, siendo una ecografía abdominal estudio suficiente en los casos de púrpura trombocitopénica idiopática o anemia hemolítica autoinmune. Por el contrario en los casos de enfermedades linfoproliferativas o esplenomegalias masivas, la realización de una tomografía computada de abdomen, resulta de utilidad para evaluar las características del pedículo esplénico, la presencia de adenomegalias, etc.

Los estudios de medicina nuclear han resultado contradictorios en su capacidad para diagnosticar bazos supernumerarios, siendo de mayor utilidad en los casos de recidiva de la enfermedad.

1.4 TECNICA QUIRURGICA

Los pasos técnicos principales son:

1. Exposición del bazo.
2. Abordaje del polo inferior.
3. Ligadura y sección de las estructuras vasculares principales.
4. Liberación de los restantes ligamentos de sostén.
5. Extracción y morcelación.
6. Evaluación de la existencia de bazos supernumerarios.

1. Exposición del bazo

En este aspecto es donde se progresa desde el inicio de las técnicas laparoscópicas. En las primeras esplenectomía se colocaba al paciente en decúbito dorsal, lo que impedía una visualización adecuada del órgano. El posicionamiento del paciente en decúbito lateral derecho intermedio o extremo, mediante el uso de rodillos, almohadones o la fijación definida a la mesa operatoria han sido los principales métodos para lograr este objetivo (Figs. 4, 5, 6, 7).

Para la realización del neumoperitoneo, con técnica cerrada giramos la mesa operatoria hasta posicionar al paciente en decúbito dorsal. Una vez realizado el mismo y colocado el primer trócar en la zona umbilical, volvemos a girar la mesa operatoria hacia la derecha hasta que el paciente quede en decúbito lateral derecho como lo muestran las figuras 6 y 7.

Como ejemplo de la importancia de la posición del paciente al inicio de la EL sirva la observación en las figuras 8 y 9 de la imagen del hipocondrio izquierdo del mismo pa-



Fig. 4. Rotación hacia la izquierda (decúbito dorsal), previo a la realización del neumoperitoneo.

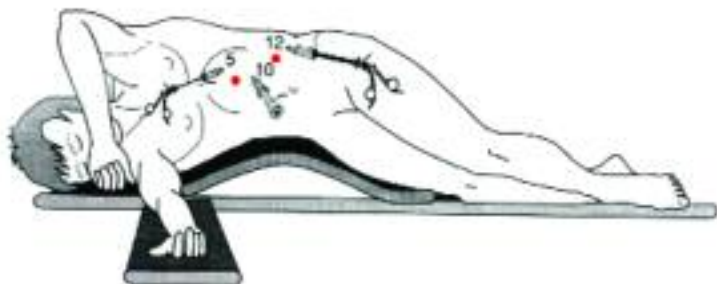


Fig. 5. Posición final del paciente y localización de los trócares.

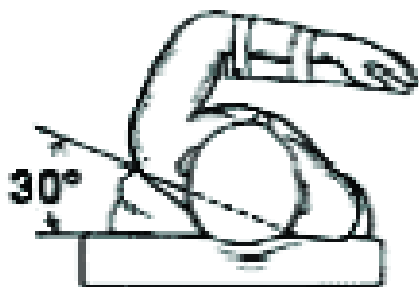


Fig. 6. Colocación del rodillo para asistir la posición del decúbito lateral derecho.

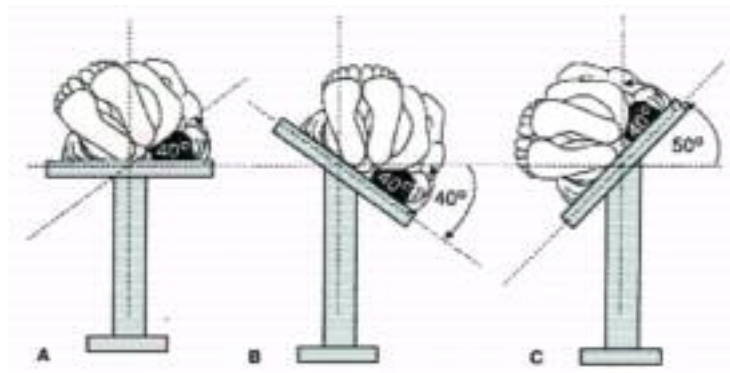


Fig. 7. Variaciones de la posición de la mesa operatoria en los distintos momentos de la EL.



Fig. 8. Vista del hipocondrio izquierdo con el paciente en decúbito dorsal.

ciente en decúbito dorsal en el momento de realizar el neumoperitoneo y luego de colocarlo en decúbito lateral derecho para inicial la EL. De esta manera se obtuvo una excelente visualización del bazo por desplazamiento de las estructuras anatómicas vecinas (hígado, estómago, colon, epiplón mayor).

Una vez realizado el neumoperitoneo, colocamos un trocar de 5 mm en epigastrio para introducción de pinzas tractoras, y otro trocar de 12 mm en flanco izquierdo dos traveses de dedos por debajo del reborde costal (Fig. 5). Por allí ingresará el bisturí armónico, las clipadoras, la tijera y la bolsa de extracción de la pieza operatoria. Excepcionalmente empleamos un cuarto trocar en aquellos casos donde la exposición resulta inadecuada por obesidad del paciente, o frente a complicaciones hemorrágicas que requieran de otro acceso para asistir el control de la complicación. En los casos que fue necesario un trocar accesorio, este ingresó por la línea media entre el trocar epigástrico y el umbilical; o entre este y el trocar del flanco izquierdo.



Fig. 9. Vista del hipocondrio izquierdo con el paciente en decúbito lateral derecho.

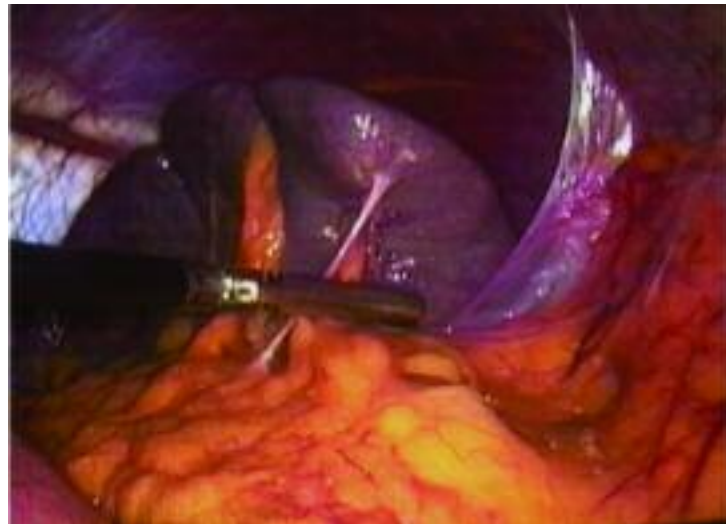


Fig. 10. Vista del ligamento frenocólico y vasos polares inferiores.

2. Abordaje del polo inferior

Esta es otra de las diferencias respecto a la esplenectomía abierta, ya que se usa como puerta de entrada a la retrocavidad y al pedículo esplénico el polo inferior del bazo y su vascularización. Para ello se procede a la sección del ligamento espleno cólico, de la porción inferior del ligamento espleno renal, y de los vasos polares inferiores.

3. Ligadura y sección de las estructuras vasculares principales

El control del pedículo principal se puede realizar de diversas maneras. Nosotros preferimos por razones económicas principalmente, la liberación de las ramas arteriales y su control con clips y posterior sección, procediendo de similar manera con las ramas venosas. Otras posibilidades técnicas son el empleo de nudos intra o extracorpóreos, o el uso de suturas mecánicas para el control en masa de la arteria y vena esplénica. Esta última variante posee el potencial riesgo de fístulas arterio venosas por procederse al control en masa. Algunos autores propician esta modalidad cuando los vasos esplénicos tienen una firme relación con la cola del páncreas, procediendo en esos caso a una pequeña pancreatectomía distal con el uso de suturas mecánicas para lograr el control y sección de los vasos esplénicos.

4. Liberación de los restantes ligamentos de sostén

Completa la desvascularización esplénica, solo resta seccionar la parte cefálica del ligamento espleno renal, y el freno esplénico, quedando de esa manera el bazo completamente libre para su extracción. Todas las maniobras de movilización se simplificaron con el uso del bisturí armónico (Ultracision), bisturí bipolar y el bisturí con gas de argón.

5. Extracción y morcelación

Aquí las opciones son diversas, que van desde la colocación del bazo en una bolsa, su extracción parcial por la incisión umbilical minimamente ampliada y la morcelación di-



Fig. 11. Sección de vasos del epiplón gastroesplénico para ingresar a la retrocavidad.

gital en el interior de la bolsa y extracción de los fragmentos con una pinza de Foerster. En casos seleccionados hemos dejado un drenaje abdominal en el lecho esplénico, exteriorizándolo por el orificio del trócar izquierdo. La otra posibilidad es realizar una laparotomía accesoria (Pfannestiel) para su extracción. Nosotros adscribimos a la primera descripción. Para una introducción más sencilla del bazo en la bolsa se recomienda que la superficie convexa del bazo quede apoyada en la fosa esplénica mientras es visible por la cara anterior el hilio con los clips vasculares, semejando al caparazón de una tortuga invertida. La bolsa se coloca en el fondo de la fosa esplénica y con su abertura en posición anterior. De esta manera se toma el bazo por su pedículo y se introduce en el interior de la bolsa (Fig. 16).

6. Evaluación de la existencia de bazos supernumerarios

Esta situación es posible en uno de cada cinco o seis pacientes, por lo que debe explorarse los principales sitios de



Fig. 12. Movilización de la arteria esplénica.

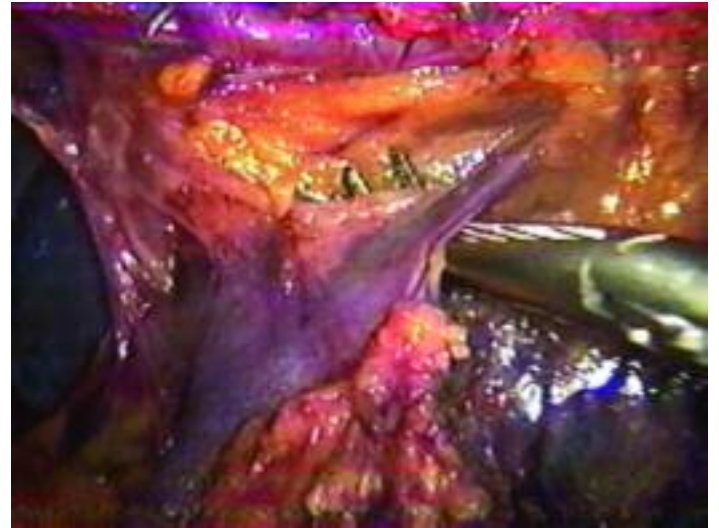


Fig. 14. Movilización de la vena esplénica.

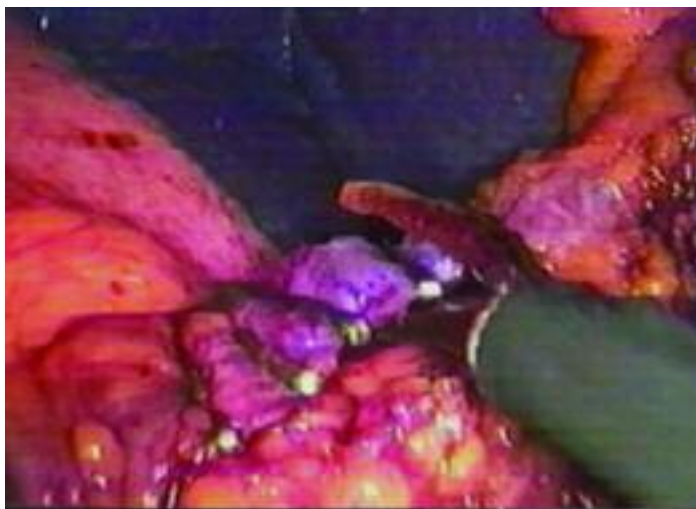


Fig. 13. Sección de la arteria esplénica previo control con clips.

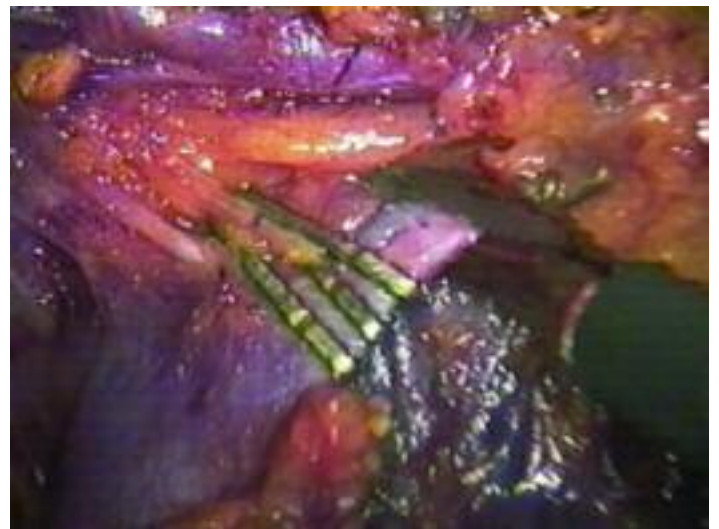


Fig. 15. Sección de la vena esplénica previo control con clips.

implantes supernumerarios como son el epiplón gastro esplénico, gastro cólico y pedículo esplénico. En los casos de EL por razones hematológicas, estos bazos supernumerarios deben ser removidos a fin de evitar la recidiva de la enfermedad, mientras que si es en el tratamiento de un traumatismo esplénico, deben ser dejados en posición como alternativa a suplir funciones hematológicas.

1.5 RESECCION LAPAROSCOPICA DE BAZOS ACCESORIOS EN LAS RECIDIVAS DE ENFERMEDADES HEMATOLÓGICAS

La recidiva de la enfermedad hematológica luego de una esplenectomía conlleva a la obligación de descartar la existencia de bazos supernumerarios, y de encontrarse ellos, la remoción de los mismos.

La evaluación con imágenes incluye un centellograma radioisotópico que confirma la existencia de un foco hiper captante abdominal, y la ubicación anatómica precisa mediante una tomografía computada que muestra la presencia de una lesión hipervascularizada (Figuras).

Confirmada la presencia de un bazo supernumerario cau-

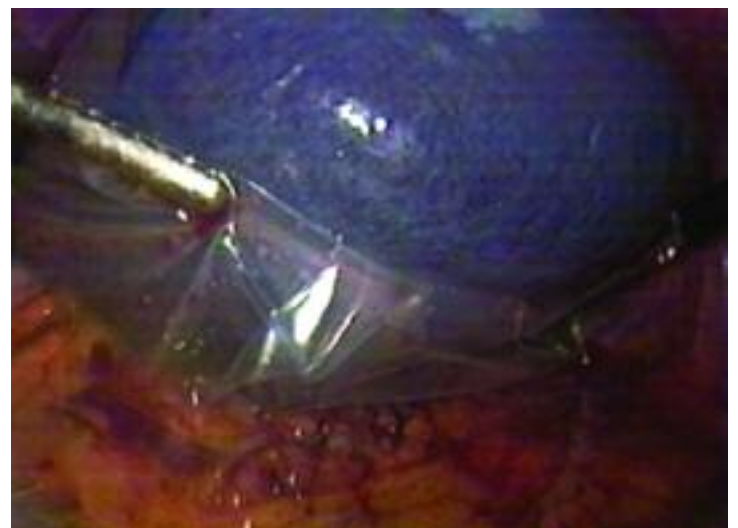


Fig. 16. Colocación del bazo en bolsa para su posterior morcelación y extracción.

sante de la situación clínica descrita, se debe proceder a su remoción quirúrgica, lo cual hoy es posible por vía laparoscópica.

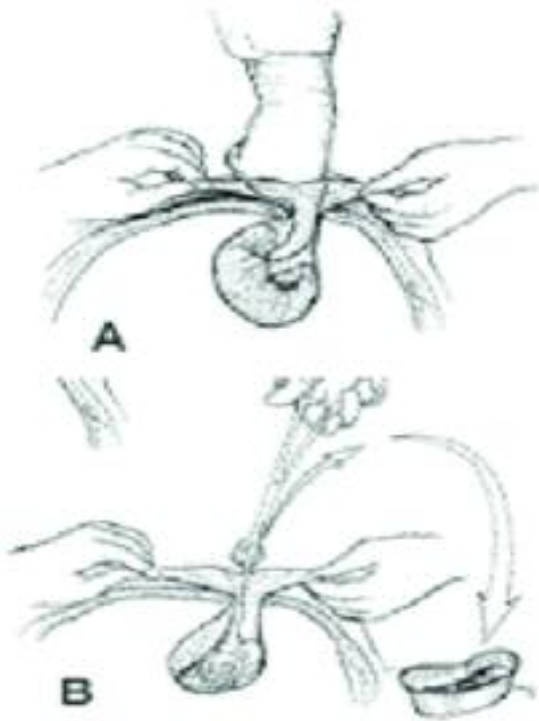


Fig. 17. Esquema: A) Fragmentación digital del bazo por la incisión umbilical. B) Extracción del bazo.



Fig. 19. Bazo supernumerario localizado en el ligamento frenocólico.

Desde el punto de vista técnico la liberación de adherencias de la cirugía previa, y la localización del coristoma son las principales dificultades técnicas. El aislamiento vascular resulta sencillo dado que la irrigación es mediante pequeños vasos sanguíneos.

En dos oportunidades procedimos a la resección laparoscópica de bazos supernumerarios. En uno este era único, mientras que en el otro caso, se trataba de múltiples pequeños implantes esplénicos (esplenosis). En ambos casos el cuadro clínico revirtió completamente luego del tratamiento laparoscópico.

2. ESPLENECTOMIA MANO ASISTIDA

Una vez realizado el neumoperitoneo, colocado el trocar umbilical y terminada la exploración de la cavidad peritoneal, se practica una incisión transversal en el hipocondrio derecho de extensión equivalente en cm al tamaño del guante del cirujano. Se coloca un sistema diseñado para este tipo de procedimiento ("Hand port" Smith & Nephew), que consiste en un aro doble con uno de sus extremos inflable (externo) y otro flexible que se coloca en la cavidad abdominal (interno) (Fig. 21). Posicionado correctamente, se infla el anillo externo para fijar el sistema a la pared abdominal. Sobre el antebrazo de la mano no dominante del cirujano se ubica una manga plástica que se fija herméticamente vecina a la articulación de la muñeca, y por el otro extremo al anillo inflable (Fig. 22). Se restituye el neumoperitoneo, y se procede a realizar la cirugía. Finalizada la movilización del bazo se extrae mediante una bolsa plástica diseñada para tal fin. Extraída la pieza se cierra la incisión abdominal por planos.



Fig. 18. Extracción completa del bazo luego de su fragmentación.

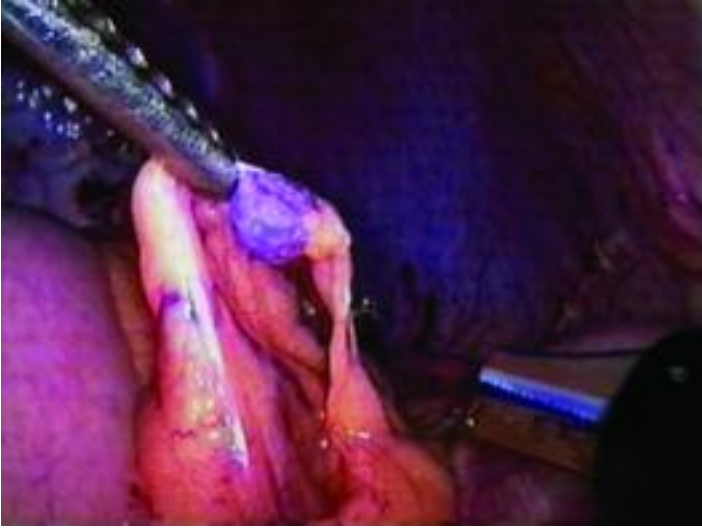


Fig. 20. Bazo supernumerario localizado en el epiplón gastro cólico.



Fig. 22. Posición de trabajo para una esplenectomía mano asistida



Fig. 21. Dispositivo para realizar esplenectomía mano asistida.



Fig. 23. Control del pedículo vascular esplénico con los dedos, durante una esplenectomía mano asistida.



Fig. 24. Pieza correspondiente a una esplenectomía mano asistida (peso 1200 gr).

3. RESUMEN DE LA EXPERIENCIA DEL HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES

Población: Entre junio de 1995 y diciembre de 2003 fueron realizadas 41 esplenectomías laparoscópicas a 40 pacientes, 62,5% de sexo femenino con una edad promedio de 48,6 años (r 19-81). La patología subyacente fue: púrpura

trombocitopénica idiopática (P.T.I) en 21, síndromes linfoproliferativos en 8, esferocitosis en 2, anemia hemolítica auto inmune en 2, esplenomegalia de causa no aclarada en 2, otras 5.

Métodos: Se utilizó la posición en decúbito lateral derecho, usando entre 3 y 4 trocares; el pedículo esplénico se ocluyó con clips y nudos intra o extra corpóreos. No se practicaron suturas mecánicas. El bazo se colocó en una bolsa abdominal, extrayéndolo fragmentado por el ombligo. En la técnica mano asistida se utilizó el sistema Hand Port (Smith & Nephew), por el hipocondrio derecho para la introducción de la mano no dominante del cirujano.

Resultados: se debió convertir en 7 casos (17%) de esplenectomías laparoscópicas puras por complicaciones hemorrágicas (3), adherencias firmes al hígado (2), periesplenitis (1) y esplenomegalia (1). En el abordaje laparoscópico, el tiempo promedio de cirugía fue de 148 minutos (r 30 - 310), la internación promedio de 2,7 días (r1-5), y el peso promedio del bazo de 333 gramos (r 59-976). En cinco casos se resecaron bazos accesorios (%). Se realizaron además como cirugías simultáneas 6 colecistectomías y 2 biopsias hepáticas. En el abordaje mano asistido, el tiempo promedio de cirugía fue de 80 minutos, la internación promedio de 2,5 días (r 2-3), y el peso promedio del bazo de 1200 gramos (r 1150-1250). Siete pacientes (17,5%) presentaron complicaciones (1 neumotórax, 1 hematoma subfrénico, 1 absceso subfrénico con fístula pancreática, 2 celulitis de herida operatoria, 1 ileo, 1 ITU). Un paciente con celulitis de la herida umbilical debió ser reoperado. En el seguimiento alejado 2 pacientes presentaron recurrencia de su enfermedad asociada a patología sistémica de base. Uno de ellos tenía un bazo accesorio que fue resecado por vía laparoscópica, y otro tenía esplenosis que fue resuelta por laparoscopia.

Conclusiones: El abordaje laparoscópico puro ha sido altamente efectivo para realizar la esplenectomía en bazos de tamaño normal o leve esplenomegalia. El manejo del pedículo esplénico pudo completarse sin la necesidad de suturas mecánicas, haciendo más costo eficiente el procedimiento. Se identificaron y removieron bazos supernumerarios durante el procedimiento en el 20% de los casos (5 pacientes). También se resecó por vía laparoscópica un bazo supernumerario asociado a una recidiva de enfermedad. La técnica mano asistida nos ha permitido resolver casos de esplenomegalias que consideramos muy riesgosas para el abordaje laparoscópico puro. No hubo mortalidad intra hospitalaria, la morbilidad fue escasa, y no hubo necesidad de reoperaciones por complicaciones. Las conversiones y complicaciones, se presentaron principalmente en pacientes portadores de esplenomegalias, asociadas a síndromes linfoproliferativos.

4. DISCUSIÓN

Las indicaciones actuales de la esplenectomía se han visto limitadas, por el uso de anticuerpos monoclonales, corticoides e inmunosupresores. En el caso de ser necesaria la resección de bazo, hoy se considera al abordaje laparoscópico como de elección para algunas de las patologías subyacentes⁹⁻¹⁵. Sin embargo se plantean varias dudas: ¿Cuál es la factibilidad de ser realizado el procedimiento? ¿Cuál es la mejor técnica? ¿Cómo resolver casos con esplenomegalias importantes? ¿Pueden identificarse bazos supernumerarios y con que frecuencia? ¿Qué sucede en los casos de síndromes linfoproliferativos?

• ¿Cuál es la factibilidad de ser realizado el procedimiento por vía laparoscópica?

En la mayoría de las series la indicación ha sido la PTI y luego las anemias hemolíticas; por lo que se trata de bazos de tamaño normal o esplenomegalias leves. En estas poblaciones la efectividad del abordaje laparoscópico osciló entre el 89 y 92,3% La nuestra fue de 88%⁵⁻⁶⁻¹²⁻¹³⁻¹⁹⁻²⁶⁻³³⁻³⁴⁻³⁵⁻³⁶. En la tabla I se resumen las series más importantes y sus resultados.

Tabla I
Series Internacionales de Esplenectomía laparoscópica

Autor	Pacientes	Duración operación	Esplenect. laparoscópica	Transfusión %	Morbilidad	Mortalidad	Días P. O.
Gigot	50	203	10	16	22	2	5
Friedman	63	153	7	3,5	14	0	3,5
Delaitre	275	165	20	---	13,8	0	6,4
Poulin	51	180	10	9	11	2	3
Targarona	122	157	7,4	20	18	0	4

• ¿Cuál es la mejor técnica?

La exposición del bazo fue una dificultad muy notable en la revisión de los videos de todos nuestros pacientes abordados por vía laparoscópica, debido a la ubicación de los pacientes en decúbito dorsal. Con la posición lateral se superó el inconveniente permitiendo eliminar el trocar destinado a la tracción del estómago. La mayoría de los autores prefieren el abordaje lateral, colocando al paciente en decúbito lateral derecho con una angulación que varía entre 30 y 90° con la rotación de la mesa operatoria. De esta manera por acción de la gravedad, el estómago, epiplón y colon descienden permitiendo un mejor acceso al hilio esplénico²⁻³⁻⁷⁻¹⁸⁻²⁸⁻³⁰⁻⁴⁰⁻⁴¹.

La disponibilidad de bisturí ultrasónico, permite una liberación más rápida de las adherencias y la sección de los vasos cortos; y la disección a nivel del pedículo vascular posibilita el uso de clips y ligaduras intra corpóreas; evitando las suturas mecánicas; haciendo más costo eficiente el procedimiento.

Las variantes anatómicas de las estructuras vasculares del bazo pueden condicionar un mayor grado de dificultad. En general la disección de las mismas se inicia cerca del hilio esplénico y por ello pueden encontrarse múltiples ramas (variedad distributiva) o ramos únicos (variedad clásica)^{2,3}.

• ¿Cómo resolver casos con esplenomegalia?

Se define como esplenomegalia masiva a aquella que supera los 1000 gramos de peso, o los 20 cm de diámetro mayor. El tamaño del bazo fue una limitación inicial para el abordaje laparoscópico; por lo que se restringió su uso en síndromes linfoproliferativos. El uso de embolización arterial preoperatoria no resolvió la dificultad y presentó además complicaciones propias de la técnica y encarecimiento del método³¹⁻³⁷⁻³⁹. El desarrollo de los dispositivos para realizar cirugía mano asistida, representa una posición intermedia entre el abordaje laparoscópico puro y la laparotomía. La incisión necesaria es equivalente en centímetros al tamaño de guantes que utiliza el cirujano; y se practica en el hipocondrio derecho o en la pelvis (Pfannestiel). La mano que se introduce es la no dominante del cirujano. Ello también resulta efectivo como alternativa a la conversión por dificultades o accidentes.

Diversas publicaciones señalan la utilidad del método y un adecuado control del pedículo vascular bajo control laparoscópico. La movilización del bazo no se realiza a ciegas y solamente la introducción del bazo en una bolsa para su extracción resulta más compleja debido al tamaño del bazo. Esta técnica ha permitido la exéresis de bazos de 3500 y 5800 gramos¹⁻²¹⁻²³⁻²⁴⁻²⁵⁻²⁷.

• ¿ Pueden identificarse bazos accesorios por vía laparoscópica? ¿Con qué frecuencia?

La incidencia de bazos accesorios en una serie consecutiva de 3000 autopsias fue del 10%, llegando a 30% en los casos de hiperesplenismo. El 80% de los bazos accesorios se localizan en el hilio esplénico o adyacentes a los ligamentos esplénicos¹⁴⁻¹⁵⁻¹⁶⁻³⁸.

Muchos autores llamaron la atención sobre la posibilidad de un diagnóstico insuficiente en la cirugía laparoscópica comparada con la cirugía abierta, y se señaló la posibilidad que el abordaje lateral tendría un mayor índice de error. En las diversas series de esplenectomía laparoscópica el hallazgo de bazos supernumerarios osciló entre 11,5 y 24%¹⁴⁻¹⁵⁻¹⁶⁻³⁸.

En una serie de Gigot de 18 esplenectomías laparoscópicas observó en el 50% de los casos persistencia de tejido esplénico en el postoperatorio, mediante la evaluación con gamma cámara. Solamente en un tercio de ellos había signos de recurrencia de la enfermedad, por ello resulta difícil precisar la certeza del método diagnóstico utilizado y su connotación clínica; sin dejar de reconocer que la primer causa de recurrencia de la hemopatía es la existencia de bazos supernumerarios¹⁴⁻¹⁵.

En nuestra serie inicial observamos dicha anomalía en 5

pacientes (20%). En un caso debimos reoperar por vía laparoscópica un bazo supernumerario no diagnosticado, en un paciente con linfoma a quien realizamos esplenectomía laparoscópica y resección de un bazo supernumerario, no habiendo diagnosticado tener un segundo ubicado en la gotera parieto cólica izquierda.

• ¿Qué sucede en los casos de enfermedades linfoproliferativas?

Diversos autores ponen en duda el abordaje laparoscópico en el manejo de los síndromes linfoproliferativos. Estas se plantean relacionadas con la estadificación de la patología abdominal, pero no en cuanto a la laparoscopia en sí; reconociendo que son los casos con importantes adenopatías a nivel del hilio esplénico, infartos esplénicos y peri esplenitis donde existe un mayor índice de conversión. En esta patología se insiste además en la necesidad de no fragmentar el bazo para su adecuado estudio anatomopatológico. A pesar de todas estas dificultades, la posibilidad de estadificación y biopsias por vía laparoscópica en las enfermedades linfoproliferativas es habitual en algunas series extranjeras⁸⁻²⁰⁻²²⁻³².

Resumiendo podemos decir que la esplenectomía por vía laparoscópica es un procedimiento que tiene una elevada factibilidad y efectividad en los casos de bazos normales o esplenomegalias leves. Para los casos de esplenomegalias voluminosas el advenimiento de la cirugía mano asistida representa una alternativa a la laparotomía. El valor clínico e incidencia de recurrencias por bazos supernumerarios es aún un problema no resuelto debido a las series poco numerosas; pero no parece ser un gran problema de como para no recomendar el abordaje laparoscópico cuando una esplenopatía requiera una resolución quirúrgica.

5. ESPLENECTOMIA ABIERTA

Luego de la descripción de las técnicas laparoscópicas y mano asistida para realizar la esplenectomía, uno se pregunta que vigencia tiene aún hoy la esplenectomía abierta en un centro que cuenta con todas las opciones técnicas. En forma resumida, podemos decir que aquellos pacientes con traumatismo esplénico e inestabilidad hemodinámica, las esplenomegalias masivas, y las resecciones esplénicas asociadas a patología oncológica del tubo digestivo, requieren del abordaje laparotómico.

ESPLENECTOMÍA POR TRAUMATISMO

En el caso de los traumatismos esplénicos en el contexto de un paciente politraumatizado, la vía de acceso será una laparotomía mediana. Una vez evaluada la lesión esplénica y descartada la posibilidad de una cirugía para preservar parcialmente el bazo, la remoción se puede realizar básicamente de dos maneras: a) Disección y ligadura inicial del pedículo esplénico, movilización esplénica con sección de sus liga-

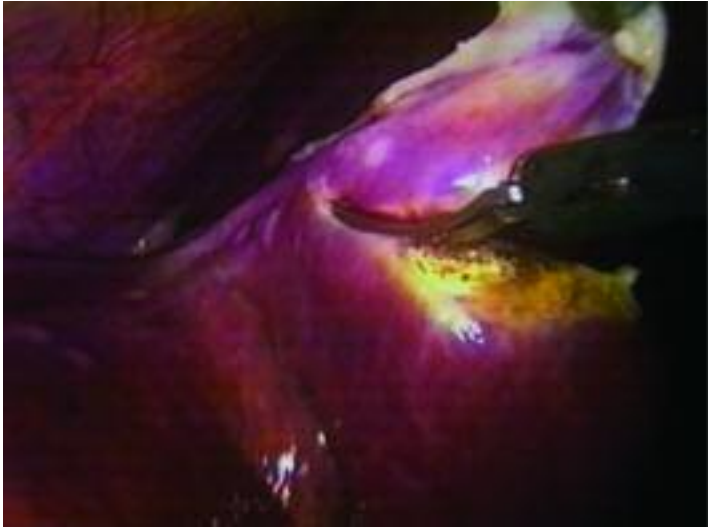


Fig. 25. Biopsia hepática en un caso de linfoma.



Fig. 26. Biopsia de ganglios mesentéricos en un caso de linfoma.

mentos y posterior extracción del bazo, y b) Movilización inicial del bazo mediante la sección de sus ligamentos y adherencias posteriores, ligadura (habitualmente en masa) del pedículo esplénico y extracción del bazo (Figs. 27, 28 y 29).

ESPLENECTOMÍA POR ESPLENOMEGALIAS MASIVAS

En las esplenomegalias masivas la combinación de una incisión mediana supraumbilical y una incisión transversal a nivel umbilical nos ha resultado de suma utilidad (Fig. 30).

En estos casos debido a la gran masa que representa el bazo es conveniente tener el control inicial de sus afluentes arteriales por ello preferimos como primer paso la identificación, disección y ligadura inicial de la arteria esplénica a nivel del hilio esplénico a través de la apertura del epiplón gastroesplénico. Una vez logrado el control de la arteria se procede a la ligadura de la vena esplénica, y de los vasos polares superiores para luego proceder a la movilización esplénica con sección de sus ligamentos posteriores y finalmente la extracción del bazo.

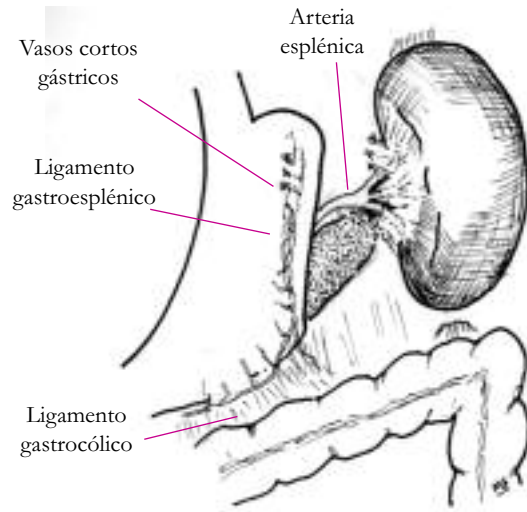


Fig. 27. Sección del ligamento gastroesplénico con los vasos cortos y parte izquierda del ligamento gastrocólico.

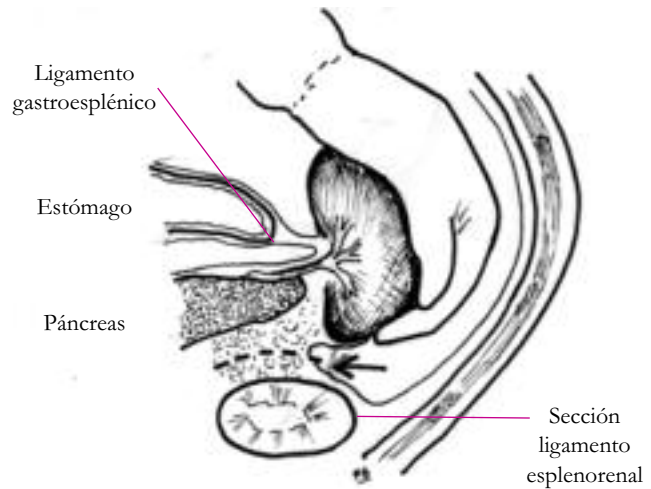


Fig. 28. Movilización del bazo. Sección del ligamento esplenorenal.

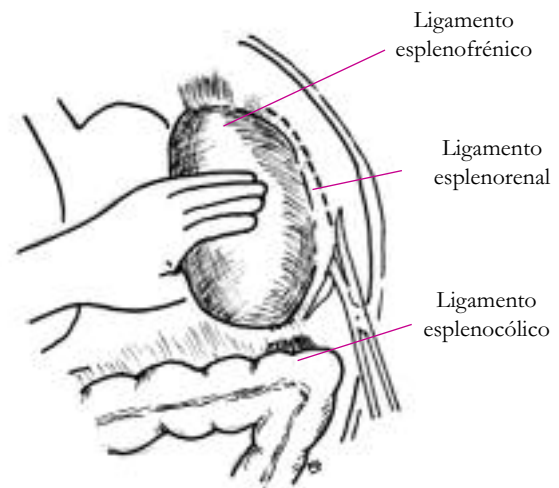


Fig. 29. Movilización del bazo y superficialización.

ESPLENECTOMÍA EN NEOPLASIAS DEL TUBO DIGESTIVO

En estos casos incluimos aquellas resecciones que forman parte de una cirugía oncológica tales como una gastrectomía, pancreatometomía o colectomía. Estos procedimientos se describen en los apartados específicos de esta obra.

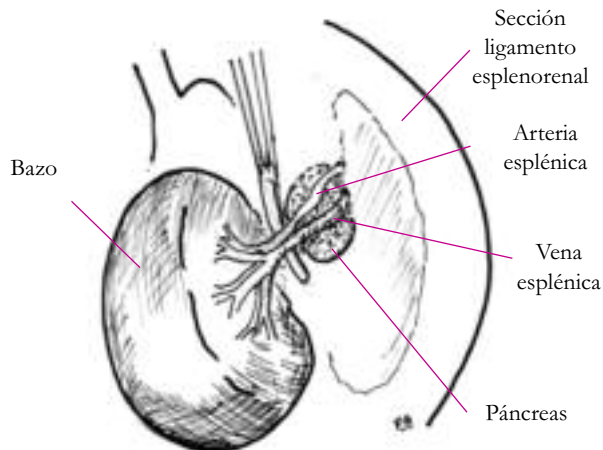


Fig. 30. Ligadura de la arteria y vena esplénica. El bazo queda totalmente liberado para su extracción.

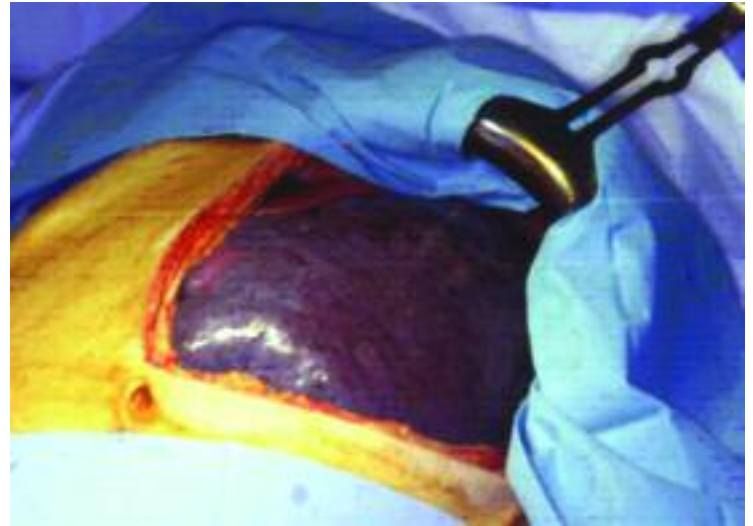


Fig. 31. Incisión combinada en hipocondrio izquierdo para una esplenometomía por esplenomegalia masiva

BIBLIOGRAFÍA

1. BEMELMAN W, WIT L, BUSCH O, GOUMA D: Hand-assisted laparoscopic splenectomy. *Surg. Endosc.* 2000, 14: 997-998
2. CADIÈRE G, VERROKEN R, HIMPENS J y colab.: Operative strategy in laparoscopic splenectomy. *J.Am.Coll.Surg.* 1994,179:668-672.
3. CARROLL B, PHILLIPS E, SEMEL C y colab.: Laparoscopic splenectomy. *Surg.Endosc.* 1992;6,183.
4. CUSCHIERI A: Technical aspects of laparoscopic splenectomy: hilar segmental devascularization and instrumentation. *J.R.Coll. Surg. Edinb.* 1992;37:414.
5. DELAITRE B, CHAMPAULT G, BARRAT C y colab.: Laparoscopic splenectomy for hematologic diseases. Study of 275 cases. French Society of Laparoscopic Surgery. *Ann Chir* 2000 Jul;125 (6):522-9.
6. DELAITRE B, PITRE J: Laparoscopic splenectomy versus open splenectomy: a comparative study. *Hepatogastroenterology* 1997, Jan-Feb;44 (13):45-49.
7. DEXTER S, MARTÍN I, ALAO D y colab.: Laparoscopic splenectomy. The suspended pedicle technique. *Surg. Endosc.* 1996, 10:393-396
8. EUBANKS W, SWANSTROM L, SOPER N, Mastery of Endoscopic and Laparoscopic Surgery. Lippincott Williams & Wilkins. 2000.
9. EUBANKS S, MOSCA P: Laparoscopic splenectomy. En Atlas of Laparoscopic Surgery. Pappas T., Chekan E., Eubanks S., Second Edition. Current Medicine, Inc. 1999.
10. FLOWERS J, LEFOR A, STEERS J y colab.: Laparoscopic splenectomy in patients with hematologic diseases. *Ann.Surg.* 1996, 224,1:19-28.
11. FRIEDMAN R., FALLAS M., CARROLL B: Laparoscopic splenectomy for ITP. The gold standard. *Surg. Endosc.* 1996, Oct 10(10):991-5.
12. FRIEDMAN R, HIATT J, KORMAN J y colab.: Laparoscopic or open splenectomy for hematologic disease: wich approach is superior? *J.Am.Coll.Surg* 1997 Jul;185 (1): 49-54.
13. GIGOT J, ETIENNE J, LENGELE B, KESTENS P: Esplenectomía laparoscópica electiva: experiencia personal y revisión de la bibliografía. *Seminarios de Cirugía Laparoscópica* 1996, 34- 43.
14. GIGOT J, GIANELLO P, JAMAR F, FERRANT A: The author replies. *Surg. Endosc.* 1999,13:198-199.
15. GIGOT J, JAMAR F, FERRANT A y colab.: 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.
16. GIGOT J, LEGRAND M, CADIÈRE G y colab.: Is laparoscopic splenectomy a justified approach in hematologic disorders? Preliminary results of prospective multicenter study. Belgian Group for Endoscopic Surgery. *Int.Surg.* 1995;80(4):299-303.
17. GLASGOW R, YEE L, MULVIHILL S: Laparoscopic splenectomy. The emerging standard. *Surg. Endosc.* 1997 Feb; 11 (2):108-12.
18. GOSSOT D, FRITSCH S, CÉLÉRIER M: Laparoscopic splenectomy. Optimal vascular control using the lateral approach and ultrasonic dissection. *Surg. Endosc.* 1999 13: 21-25.
19. GOSSOT D, MEIJER D, BANNENBERG J y colab.: Laparoscopic splenectomy revisited. *Ann.Chir.* 1995; 49 (6):487-489.
20. GROSSBARD M: Is laparoscopic splenectomy appropriate for the management of hematologic and oncologic diseases? *Surg.*

- Endosc. 1996, 10:387-388.
21. HELLMAN P, ARVIDSSON D, RASTAD J: Handport-assisted laparoscopic splenectomy in massive splenomegaly. *Surg. Endosc.* 2000, 14: 1177-1179.
 22. HENIFORD B, MATTHEWS B, ANSWINI G, WALSH R: Laparoscopic splenectomy for malignant diseases. *Semin.Laparosc Surg* 2000 Jun; 7(2): 93-100.
 23. KATKOUDA N, LORD R: Once more, with feeling. Handoscopy or the rediscovery of the virtues of the surgeon's hand. *Surg.Endosc.* 2000, 14:985-986.
 24. KUSMINSKY R, BOLAND J, TILEY E, DELUCA J: Hand - assisted laparoscopic splenectomy *Surg.Laparosc.Endosc.* 1995 Dec; 5 (6):463-467.
 25. LITWIN D, DARZI A, JAKIMOWICZ J y colab.: Hand-assisted laparoscopic surgery (HALS) with the HandPort system: initial experience with 68 patients. *Ann.Surg.*2000 May;231(5):715-723.
 26. LOZANO SALAZAR R, HERRERA M, VARGAS F y colab.: Laparoscopic versus open splenectomy for immune thrombocytopenic purpura. *Am.J.Surg.*1998; 176:366-369.
 27. MEIJER D, BANNENBERG J, JAKIMOWICZ J, Hand assisted laparoscopic surgery. An overview. *Surg. Endosc.*2000, 14:891-895.
 28. PARK A, GAGNER M, POMP A y colab.: The lateral approach to laparoscopic splenectomy. *Am.J.Surg.*1997; 173:126-130.
 29. PEKOLJ J, MACEDA F, MAZZA O y colab.: Esplenectomía laparoscópica y mano asistida. *Rev. Argent. Cirug.* 2002
 30. POULIN E, MAMAZZA J: Laparoscopic splenectomy: lesson from the learning curve. *Can.J.Surg.* 1998 Feb;41(1):28-36.
 31. POULIN E, THIBAUT C: Laparoscopic splenectomy for massive splenomegaly: operative technique and case report. *Can. J. Surg.* 1995; 28(1):69-72.
 32. RHODES M, RUDD M, O'ROURKE: Laparoscopic splenectomy and lymph node biopsy for hematologic disorders. *Ann. Surg.* 1995, 222, 1:43-46.
 33. SCHLINKERT R, MANN D: Laparoscopic splenectomy offers advantages in selected patients with immune thrombocytopenic purpura. *Am.J. Surg.* 1995,170:624-627.
 34. SHUL A, LUCIANI W, APESTEGUI C: Posibilidades actuales de la cirugía laparoscópica. Colectectomía y esplenectomía simultáneas. *Rev. Argent.Cirug.* 1993; 65: 188- 191.
 35. TANOUE K, HASHIZUME M, MOTITA M y colab.: Results of laparoscopic splenectomy for immune thrombocytopenic purpura. *Am.J.Surg.* 1999; 177:222-226.
 36. TARGARONA E, ESPERT J, BOMBUY E y colab.: Complications of laparoscopic splenectomy. *Arch.Surg.*2000; 135 (10):1137-40.
 37. TARGARONA E, ESPERT J, CERDAN G y colab.: Effect of spleen size on splenectomy outcome.A comparison of open and laparoscopic surgery.*Surg. Endosc.* 1999 Jun; 13(6):559-62.
 38. TARGARONA E., ESPERT J, LOMENA F, TRIAS M: Inadequate detection of accessory spleens and splenosis with laparoscopic splenectomy. A shortcoming of the laparoscopic approach in hematological diseases. *Surg. Endosc.* 1999, 13: 196-197.
 39. TERROSU G, DONINI A, BACCARANI U y colab.: Laparoscopic versus open splenectomy in the management of splenomegaly: our preliminary experience. *Surgery* 1998; 124:839-843.
 40. TRIAS M, TARGARONA E, BALAGUÉ C: Laparoscopic splenectomy: an evolving technique. A comparison between anterior and lateral approaches. *Surg. Endosc.* 1996, 10:389-392.
 41. TRIAS M, TARGARONA E, ESPERT J y colab.: Laparoscopic surgery for splenic disorders. Lessons learned from a series of 64 cases. *Surg.Endosc.* 1998, 12:66 -