

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MÉDICO NACIONAL
“LA RAZA”

**FRECUENCIA DE COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS
INMEDIATAS EN PACIENTES SOMETIDOS A
ESPLENECTOMÍA LAPAROSCÓPICA POR
ENFERMEDADES HEMATOLÓGICAS AUTOINMUNES QUE
SE CONTROLAN CON ESPLENECTOMÍA EN EL HOSPITAL
ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA**

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:

CIRUGIA GENERAL

PRESENTA

DRA. SILVIA EURYDICE OLVERA QUIROZ



ASESOR DE TESIS
DR. SALVADOR FRANCISCO CAMPOS CAMPOS

México D.F

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. JESÚS ARENAS OSUNA

División de educación en salud

DR JOSÉ ARTURO VELÁZQUEZ GARCÍA

Profesor titular del Curso de Cirugía General

DRA. SILVIA EURYDICE OLVERA QUIROZ

Médico especialista en formación en Cirugía General

No. De protocolo

R-2009-3501-27

ÍNDICE

RESUMEN -----	4
ANTECEDENTES CIENTÍFICOS -----	6
MATERIAL Y MÉTODOS -----	9
RESULTADOS -----	11
DISCUSIÓN -----	14
CONCLUSIÓN -----	19
BIBLIOGRAFIA -----	21
ANEXOS -----	25
ANEXO 1 -----	25
ANEXO 2 -----	26

RESUMEN

Objetivo: Determinar la frecuencia y el tipo de complicaciones postquirúrgicas inmediatas de la esplenectomía laparoscópica en pacientes con enfermedades hematológicas autoinmunes en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza.

Material y Métodos: Estudio retrospectivo, observacional, descriptivo abierto, sin grupo control de pacientes sometidos a esplenectomía laparoscópica de mayo del 2004 a marzo del 2009. El análisis estadístico se realizó con estadística descriptiva simple con medidas de tendencia central: media, mediana, moda.

Resultados: Sesenta y tres pacientes fueron sometidos a esplenectomía laparoscópica. Las complicaciones se produjeron en 11 pacientes (17%), siendo la complicación predominante el sangrado transoperatorio incohercible sin choque hipovolémico en 5 casos (7.9%), le siguen en orden de frecuencia las lesiones incidentales, presentes en 3 casos (4.6%). Se presentó un caso de sangrado con choque hipovolémico (1.5%), 1 caso de fiebre transitoria por atelectasia pulmonar (1.5%), 1 caso de hemoperitoneo (1.5%), y 1 caso de absceso subfrénico derecho (1.5%). La cuenta plaquetaria postoperatoria inmediata se incrementó a $\geq 150,000\text{mm}^3$ en 45 pacientes (71%). No hubo mortalidad.

Conclusiones. La ocurrencia de sangrado se relaciona con bazo que superan los 15 cm de tamaño. Las complicaciones de la esplenectomía laparoscópica para tratamiento de las enfermedades hematológicas autoinmunes son menores que las de esplenectomía abierta. Aunque la frecuencia de complicaciones es baja, tienen un potencial de riesgo. La mortalidad del procedimiento es igual a cero. La estancia y la incapacidad laboral postoperatoria son menores en la esplenectomía laparoscópica que en la esplenectomía abierta. **Palabras clave.** Esplenectomía Laparoscópica, enfermedades hematológicas autoinmunes, complicaciones.

ABSTRACT

Objective: To determine the frequency of complications after laparoscopic splenectomy, in patients with autoimmune hematologic diseases in the Service of General Surgery in Hospital of specialties Medical National Center "La Raza".

Material and Methods: This study is observational, retrospective, descriptive and open

Results: Sixty three patients underwent laparoscopic splenectomy. The complications took place in 11 patients (17%), being the predominant complication incoercible bleeding without hypovolemic shock in 5 cases (7,9%), follow the sequence of frequency the incidental injuries it present in 3 cases (4,6%). One case of bleeding with hypovolemic shock (1,5%), 1 case of transitory fever by pulmonary atelectasia (1,5%), 1 case of hemoperitoneo (1,5%), and 1 case with subfrenic abscess straight (1,5%). The post-operative platelet account increase to $\geq 150,000\text{mm}^3$ in 45 patients (71%). In this study was no mortality.

Conclusions. Bleeding occurrence is the most frequent complication, and is related to spleens that surpass the 15 cm of size. The complications of the laparoscopic splenectomy for treatment of the autoimmune hematological diseases are minors who those of open splenectomy. Although the frequency of complications is low these have potential risk. The mortality of the procedure is equal to zero. The stay and the post-operative labor incapacity are smaller in the laparoscopic splenectomy that in the open procedure. In our country when existing few information with respect to the procedure, for being relatively new, this study could act like a new reference of the experience acquired with the laparoscópica esplenectomía

Key words. Laparoscopic splenectomy, autoimmune hematological diseases, complications.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS:

Bajo condiciones patológicas, el bazo exagera su efecto destructivo de los elementos sanguíneos, denominándose comunmente “hiperesplenismo” (definición inespecífica), y se refiere a: 1) Esplenomegalia, 2) Anemia, trombocitopenia, o a una combinación de estas, 3) Hiperplasia compensatoria de la Médula Ósea y 4) Mejoría sintomática post-Esplenectomía. Varios síndromes y enfermedades hematológicas causan hiperesplenismo. (1).

Al ser un órgano profundamente situado en hipocondrio izquierdo su extirpación por vía abdominal impone la realización de una gran incisión, importante disección y retracción de la pared y órganos abdominales para lograr una exposición quirúrgica adecuada. (2.3).

La existencia de la esplenectomía se conoce desde hace 2000 años gracias a referencias de la antigua literatura Griega y Romana. (4).

Como tratamiento para esferocitosis hereditaria la esplenectomía abierta fue descrita por Sutherland y Burghard en 1910, y por Kaznelson en 1916 para el tratamiento de Purpura Trombocitopénica Idiopática (PTI), y durante largo tiempo se efectuó a través de laparotomía. (5).

Sin embargo debido a la introducción del tratamiento médico en los años 50s, con el descubrimiento de las inmunoglobulinas plasmáticas y su respuesta a los glucocorticoides, y a la significativa morbilidad postoperatoria de la esplenectomía, ésta se convirtió en tratamiento de segunda línea limitada solo, a aquellos pacientes con enfermedad grave refractaria a tratamiento médico. (6). Luego de la colecistectomía laparoscópica, se fueron realizando otros procedimientos de complejidad creciente, entre ellos la primera esplenectomía laparoscópica, efectuada por Delaitre y Maignien en París en 1991. (7).

Luego se demostró que el manejo médico es menos efectivo comparado a la cirugía, con una tasa de remisión a largo plazo de 25% después de terapia con esteroides y de 66% luego de esplenectomía para PTI.

La razón la explican los efectos sistémicos de la esplenectomía: remoción del sitio principal de destrucción por anticuerpos de plaquetas sensibilizadas y remoción del lugar donde se sintetizan más anticuerpos.

En México el primer reporte de esplenectomía por laparoscopia exitosa se atribuye al Dr. Cruz et al, del Hospital General de México en 1994.

La adquisición creciente de habilidad en laparoscopia junto con los avances tecnológicos ha facilitado el desarrollo de nuevas técnicas que inicialmente solo se efectuaban como cirugías abiertas convirtiendo así a la esplenectomía Laparoscópica es estandar de oro para el tratamiento de pacientes con enfermedad hematológica, ideal para trastornos autoinmunes que cursan con hemólisis o consumo de plaquetas refractarios a tratamiento con esteroides. (8).

Son numerosos los resultados conseguidos por la esplenectomía laparoscópica encaminados a obtener mejores resultados de efectividad y seguridad que en la cirugía abierta, debido a su naturaleza poco agresiva : gran y detallada visibilidad, menor dolor postquirúrgico, mejor función pulmonar, menor tiempo de íleo postquirúrgico, menor tiempo de recuperación y convalecencia, mejor calidad de vida del enfermo, reducción de estancia hospitalaria e incapacidad laboral, cosmesis ideal, reducción de riesgo de

eventraciones, y disminución de los costos. Sin embargo, esta innovación ha traído consigo nuevas complicaciones, básicamente generadas por el cambio de ambiente quirúrgico natural a un ambiente bidimensional desplegado en un monitor, lo que ha creado modelos en enseñanza que conjuntan el uso de videocirugía y cirugía clínica, en cursos teórico-prácticos sobre animales de experimentación, simuladores, modelos inanimados y con aprendizaje tutorial a través de supervisión directa efectuada por expertos.(9). Las complicaciones que se han descrito del 5% al 60%, en su mayoría se han atribuido a sangrado, el que se ha relacionado con múltiples factores: la propia situación rica y vascularización esplénica, su íntima relación de órganos intraabdominales, así como la tracción requerida para su correcta exposición. (10,11,12).

Se han publicado varios estudios a nivel internacional que establecen la factibilidad de la técnica de la esplenectomía laparoscópica con bajas tasas de morbilidad y mortalidad postquirúrgica. Así mismo se ha determinado que es eficaz en el control de enfermedad hematológica en series de casos. (13,14,15,16).

Sin embargo en nuestro medio se han publicado estudios con número limitado de pacientes, los que indican un promedio de complicaciones que varían del 5% al 22. (17, 18,19,20,21). En estos estudios ha sobresalido el sangrado postoperatorio, como primera causa de complicación. En la literatura mundial se hace referencia a un más amplio intervalo de complicaciones las que van de 0.8% al 20%.(La conversión de cirugía de mínima invasión a cirugía laparotómica puede variar del 5% hasta el 20% dependiendo de la serie reportada. Por otro lado la eficacia de la esplenectomía para obtener recuentos plaquetarios normales se ha descrito superior al 85%. (22).

MATERIAL Y MÉTODOS:

SITIO DE ESTUDIO: Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza. “Antonio Fraga Mouret” Servicio de Cirugía General. El servicio cuenta con 69 camas y recibe pacientes de la zona norte del Distrito Federal y área conurbana.

POBLACIÓN DE ESTUDIO: Pacientes mayores de 16 años y menores de 60 años, independientemente del género, a cargo del servicio de hematología, con un diagnóstico previo de púrpura trombocitopénica idiopática y anemia hemolítica autoinmune documentada por dicho servicio y que fueron sometidos a esplenectomía laparoscópica del 26 de mayo del 2004 al 30 de Marzo del 2009.

TIPO DE ESTUDIO: retrospectivo, observacional, abierto

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO: Se revisara el registro de casos consecutivos de pacientes en quienes se realizó Esplenectomía Laparoscópica en el servicio de Cirugía General del HECMR, del 26 de mayo del 2004 al 30 de Enero del 2009.

Del expediente clínico se registrarán los siguientes datos: edad, género, tipo y tiempo de Enfermedad Hematológica Autoinmune, hemoglobina, hematocrito, plaquetas, y Bilirrubina Total preoperatorias, existencia de comorbilidades previas asociadas, tiempo operatorio, tamaño del bazo, presencia de bazos accesorio(s), sangrado transoperatorio, requerimientos transfusionales de plaquetas o hematíes, necesidad de incisión accesoria para extracción de pieza quirúrgica, aplicación de vacuna antineumocócica preoperatoria, uso de antibiótico profiláctico (tipo y dosis), uso de drenaje (tipo), nombre de complicación postquirúrgica y resultado de la esplenectomía en el seguimiento clínico hasta su egreso por parte de cirugía.

Los datos obtenidos se registrarán en una base de datos diseñada para éste propósito.

(Anexo 1).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Estadística descriptiva simple con medidas de tendencia central como son media, mediana, moda. Se utilizara paquetería con SPSS versión 10.

RESULTADOS

En el periodo de estudio, se encontró en el registro de casos consecutivos de esplenectomía laparoscópica del servicio de cirugía general setenta pacientes. No se incluyeron en el estudio siete pacientes por falta de expediente.

Se incluyeron en el estudio 63 expedientes de pacientes que fueron sometidos a esplenectomía laparoscópica en el servicio de cirugía general del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional la Raza. De estos 42 casos (67%) correspondieron al género femenino y 21 (33.8%) al género masculino. La edad del pacientes en el momento del diagnóstico fue de 35 años con un rango de 3 a 70 años.

Los diagnósticos que motivaron la cirugía: En 52 pacientes (82%) púrpura trombocitopénica idiopática y en 11 (17.4%), anemia hemolítica autoinmune. Todos los pacientes recibieron tratamiento médico preoperatorio, 20 casos (31%) con prednisona como monodroga, 22 casos (34.9%) prednisona + danazol, 5 casos (7.9%) recibieron ciclofosfamida, 7 casos (11.1%) recibieron azatioprina + prednisona, 3 casos (4.7%) recibieron prednisona + cloroquina + ciclosporina, y 3 pacientes (4.7%) recibieron otro tipo de tratamiento. El tiempo de evolución de la enfermedad, en promedio fue de 22 meses con rango de 3 a 70 meses.

La edad promedio del paciente en el momento de la esplenectomía por laparoscopia fue 36.3 años, con un rango de 16-74, moda 33 años. Cuarenta y cuatro pacientes (69.8%) sin comorbilidades asociadas en el momento de la esplenectomía laparoscópica, 18 casos (28.5%) con 1 enfermedad comorbida, 4 pacientes (3.1%) con 2

enfermedades comorbidas asociadas al diagnóstico de enfermedad hematológica autoinmune. (*Anexo 2*).

Los resultados en exámenes de laboratorio preoperatorios tomados a cada paciente revelaron: La hemoglobina promedio 13.7mg/dL (rango 8.1-19.3, moda 15 mg/dL), plaquetas promedio 109,000mm³ (rango 4,000-579,000mm³, moda 140,000mm³), hematocrito promedio 41% (rango 17-58%, moda 42%), en el caso de pacientes con anemia hemolítica autoinmune la concentración promedio de bilirrubina total 2.7mg/dL.

En todos los casos se utilizó como antibiótico profiláctico cefalosporinas de tercera generación. En todos los pacientes fue aplicada inmunización antineumocócica preoperatoria.

Se utilizaron hemoderivados en todos los pacientes en el momento de la incisión: plaquetas en 46 pacientes (74%), plasma en 16 pacientes (25%), y en 5 pacientes (8%) se transfundió paquete globular y plasma simultáneamente.

El tamaño del bazo en su diámetro cefalocaudal tuvo un promedio de 13.3 cm (rango 6-25cm), y el diámetro transversal con un tamaño promedio de 8.3cm (rango 4-20cm), la moda en tamaño 12x6 cm.

Fue detectado bazo accesorio en 5 casos (7.9%). Por el tamaño del bazo fue requerida la realización de incisión accesorio para extracción de la pieza quirúrgica en 26 pacientes (30%), en los 37 casos restantes (60%), no se efectuó incisión adicional.

Durante el transoperatorio treinta pacientes (48%) tuvieron sangrado menor de 200cc. Veinte pacientes (32.2%) tuvo un sangrado de 200cc a 400cc, siete pacientes (11.2%) tuvo un sangrado mayor de 500cc, y los 5 pacientes restantes (8%) tuvieron un sangrado mayor de 1000cc. (*Anexo 2*).

Se utilizó drenaje tipo penrose en 23 pacientes (37%), en 39 casos (63%) no se utilizó ningún tipo de drenaje, el mismo que fue retirado a las 24 hrs del postoperatorio en promedio, en el 80% de los pacientes, y el retorno de la peristalsis intestinal fue auscultable a las 24hrs del postoperatorio en todos los pacientes. El inicio de la vía oral y la deambulación se restableció también a las 24hrs en 58 pacientes (92%), los mismos que fueron egresados 48hrs después de la cirugía. La estancia hospitalaria promedio fue de 5.8 días, con rango 3-16 días.

Las complicaciones se produjeron en 11 pacientes (17%). (*Anexo 2*). La complicación predominante fue el sangrado transoperatorio incoercible, que se presentó en 5 pacientes (7.9%). La segunda causa de complicación fue la presencia de lesiones incidentales con 3 casos (4.6%). El resto de complicaciones encontradas fueron: 1 paciente (1.6%) presentó fiebre transitoria debida a atelectasia pulmonar, 1 paciente evolucionó con hemoperitoneo en el postoperatorio inmediato (1.6%), se encontró 1 paciente con absceso subfrénico derecho (1.6%).

La esplenectomía laparoscópica convertida en laparotomía ocurrió en 8 pacientes (12%), en 4 pacientes (6.4%) por sangrado incoercible sin choque hipovolemico, 3 pacientes (4.6%) por lesiones incidentales, y 1 paciente (1.5%) por

sangrado con choque hipovolemico. Solo en este caso fue necesaria la reoperación (1.6%, desempaquetamiento). (*Anexo2*).

Las lesiones incidentales se presentaron en 3 pacientes (4.5%). En 2 casos (3.1%) con lesión esplénica, y en 1 caso (1.6%) por lesión intestinal.

Los resultados de hemoglobina postoperatoria promedio 12.9mg/dL (rango 7.5-19mg/dL, moda 14mg/dL), el recuento plaquetario postoperatoria inmediata se incremento a $\geq 150,000\text{mm}^3$ en 45 pacientes (71%), el promedio de recuento plaquetario 267.456mm^3 (rango de $27,000-821,000\text{mm}^3$). El hematocrito postoperatorio promedio fue de 38.3% (rango 21%-56%, moda 40%).

El primer control clínico y de laboratorio postoperatorio ambulatorio se efectuó al mes de la esplenectomía laparoscópica. El recuento plaquetario se incrementó en el 73% de los casos (46 pacientes), con promedio 266.510mm^3 (rango $9,000-598,000\text{mm}^3$).

El segundo control ambulatorio fue efectuado al sexto mes del postoperatorio, el recuento promedio del recuento plaquetario fue 302.333mm^3 con un rango $10,000-618,000\text{mm}^3$. Cincuenta y cuatro pacientes fueron dictaminados por hematología con remisión completa (85.7%).

De los 9 pacientes con seguimiento al año del postoperatorio, el 40% utiliza inmunosupresores, y el 60% no utiliza ninguna droga inmunosupresora, solo hematínicos. De los casos controlados con diagnostico de recaída en un caso, se ha documentado la presencia de bazo accesorio (1.5%),

En el presente estudio no hubo mortalidad.

DISCUSIÓN

Desde hace casi un siglo la esplenectomía ha sido efectuada como tratamiento para enfermedades hematológicas. La esplenectomía laparoscópica fue descrita por Delaitre y Maignien en 1991, con lo que progresivamente aceptada. Actualmente corresponde el estándar de oro para el tratamiento de enfermedades hematológicas autoinmunes, ante las evidentes ventajas de la cirugía de mínima invasión en términos de cosmesis, dolor, tiempo de recuperación, estancia hospitalaria, incapacidad laboral y menor costo.

Existe un número significativo de pacientes con enfermedades hematológicas autoinmunes referidos a centros de tercer nivel institucional.

Han sido publicados varios estudios a nivel internacional que establecen la factibilidad de la cirugía con bajas tasas de morbilidad y mortalidad quirúrgica. (7,18).

Así mismo se ha determinado que la esplenectomía laparoscópica es eficaz en el control de la enfermedad hematológica en una larga serie de casos. (3,6,14).

Se ha determinado que la esplenectomía laparoscópica es una técnica segura, alternativa efectiva a la cirugía abierta en el tratamiento de las enfermedades hematológicas de la población adulta, con bajas tasas de conversión y complicaciones. (14).

Existen en la literatura estudios internacionales que han comparado el procedimiento abierto versus laparoscópico, que concluyen que ambos procedimientos

son comparables en términos de eficacia y seguridad, con los beneficios del abordaje laparoscópico. (22).

Dos estudios nacionales han comparado la técnica abierta versus laparoscópica. (8,19).

En estos estudios se ha encontrado que la técnica laparoscópica muestra un promedio de complicaciones del 5% al 22%, destacando el sangrado postquirúrgico como primera causa. (8,17).

Existen 5 publicaciones nacionales de esplenectomía por laparoscopia de bazo, de los últimos 5 años, la mayoría estudios de experiencia hospitalaria, y con muestra reducida de pacientes.(20,21,22), sin enfatizar en las complicaciones del procedimiento por ser relativamente una técnica nueva.

El objetivo de este estudio fue Determinar la frecuencia y el tipo de complicaciones postquirúrgicas de la esplenectomía por laparoscopia en pacientes con enfermedades hematológicas autoinmunes que se controlan con esplenectomía en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza

Las complicaciones postoperatorias pueden presentarse desde el 5% al 22% de acuerdo a la serie consultada. En este estudio se analizó una serie de 78 expedientes. 18 no fueron incluidos por estar incompletos. Fueron analizados 63 expedientes de pacientes en quienes se efectuó esplenectomía laparoscópica de carácter terapéutico.

La púrpura trombocitopénica idiopática es la indicación más frecuente de esplenectomía laparoscópica (6,8,13,14,18). Posee mayor prevalencia, suele darse en pacientes sanos con tamaño de bazo normal. En pacientes con este diagnóstico que se someten a tratamiento médico únicamente es muy poco frecuente observar remisiones permanentes, y aproximadamente en el 70% de los casos es necesaria la esplenectomía.

En series de esplenectomía laparoscópica el índice de remisión es de 80%-90% (3,4,5,6,17,18,19). La mayoría de las recaídas ocurren dentro de los dos primeros años postoperatorios aunque se han documentado hasta 18 años después de la esplenectomía (3, 5, 6, 18). En el presente estudio se efectuó esplenectomía por laparoscopia en 52 (82%), pacientes con diagnóstico de púrpura trombocitopénica idiopática, y a 12 meses de su seguimiento postquirúrgico se ha dictaminado remisión completa en 44 de ellos (85%).

Se ha documentado hasta 60%-80% de respuesta a largo plazo tras esplenectomía laparoscópica en pacientes con diagnóstico de anemia hemolítica autoinmune(5, 6, 7, 12, 18). En este estudio 8 pacientes (70%) se mantiene en remisión tras 12 meses de tratamiento. Las ventajas clínicas de la esplenectomía laparoscópica en este grupo de pacientes es similar a las observadas en pacientes con púrpura trombocitopénica idiopática a pesar de que el tamaño del bazo es ligeramente superior al tamaño normal. Este estudio reporta que en todos los casos de pacientes con anemia hemolítica autoinmune se realizó esplenectomía con colecistectomía simultánea. Estos pacientes presentan generalmente bazos aumentados de tamaño y la esplenectomía es curativa (8, 10, 13). En este estudio el seguimiento postoperatorio de los pacientes con diagnóstico de anemia hemolítica autoinmune revela remisión completa en el 100% de los casos.

Las complicaciones encontradas en este estudio tras la esplenectomía laparoscópica ocurrieron en 11 pacientes (17%), resultados equiparables a los referidos en la literatura (5%-22%), predominando en frecuencia el sangrado transoperatorio (6,14). En 12 pacientes (19%), el sangrado fue mayor de 500cc y menor de 1000cc. En 5 casos (8%) se presentó sangrado mayor de 1000cc. De este último grupo (+1000cc) en 3 de los casos el sangrado se asoció con bazo de más de 15 cm en alguno de sus diámetros. Los dos casos restantes se asociaron con lesión esplénica. Cabe resaltar que en el estudio se encontró 17 casos con bazo de tamaño mayor de 15cm, de los cuales, en 14 casos se logró completar la esplenectomía laparoscópica (82.3%), y en 3 casos (22%) hubo que realizar conversión hacia cirugía laparotómica.

La conversión a cirugía abierta ocurrió en 8 pacientes (12%), siendo menor la reportada en este estudio, comparada con la encontrada por Delaitre y cols que fue del 17% (7). Los motivos de conversión del presente estudio fueron: 4 casos (6.4%), sangrado sin choque hipovolémico, 3 casos (4.6%) lesiones incidentales, y 1 caso (1.5%) por choque hipovolémico. En la literatura se encuentra la incidencia de conversión, haciendo énfasis en el sangrado como principal causa de la misma (5,6,14).

Las lesiones incidentales encontradas en este estudio. 2 casos (3.1%) esplénica, y 1 caso (1.5%) intestinal.

Dentro de las complicaciones menores se presentó 1 caso de hemoperitoneo (1.5%) y 1 caso de hematoma de pared abdominal (1.5%), ambos han sido descritos en la literatura como directamente relacionados con el desarrollo de la técnica quirúrgica

(5,6,8,14). Se presentó un caso de absceso subfrénico (1.5%), se ha descrito en la literatura la existencia de sepsis abdominal como complicación de la esplenectomía laparoscópica en el 3% de los casos (3).

CONCLUSIÓN

- **Es posible realizar esplenectomía laparoscópica para el Tratamiento de enfermedades hematológicas autoinmunes**
- **Para superar la curva de aprendizaje es conveniente iniciar con casos seleccionados, con bazos de tamaño cercano al normal, propios de las enfermedades hematológicas autoinmunes**
- **Las ocurrencia de sangrado se relaciona con bazos que superan los 15 cm de tamaño**
- **Las complicaciones de la esplenectomía laparoscópica para tratamiento de las enfermedades hematológicas autoinmunes son menores que las de esplenectomía abierta**
- **Aunque la frecuencia de complicaciones es baja estas tienen un potencial de riesgo**
- **La mortalidad del procedimiento es igual a cero**
- **La estancia y la incapacidad laboral postoperatoria son menores en la esplenectomía laparoscópica que en la esplenectomía abierta**
- **En función de los resultados se reafirma que la esplenectomía laparoscópica es el estándar de oro para el tratamiento de enfermedades hematológicas autoinmunes**

BIBLIOGRAFÍA

1) Stoehr G, Stauffer U, Stefan E, et al. Near-Total Splenectomy. A New Technique for the Management of Hereditary Spherocytosis. *Annals of Surgery* 2005;241:40-47.

2) Shelkha A, Salih Z, Kasnazan K, et al. Prevention of overwhelming postsplenectomy infection in thalassemia patients by partial rather than total splenectomy. *J Can Chir* 2007;50:382-386

3) Musser G, Lazar G, Hocking W, et al. Splenectomy for Hematologic Disease. The UCLA Experience with 306 patients. *Ann. Surg.* 1984;1:40-45.

4) Ruiz TJ, Perez OJ, Aguilera VA, Rojo BR, Collado GV, García VA. Esplenectomía Laparoscópica. Experiencia de siete años. *Cir Ciruj* 2007;75:287-291.

5) Maluenda GF, Burdiles PP, Italo BM, Attila CJ. Esplenectomía Laparoscópica en enfermedades hematológicas. *Rev Med Chile* 2004; 132: 189-194

6) Balague C, M^a Targarona E, Vela S, Alonso V, García A, Pey A, Leija, et al. Esplenectomía Laparoscópica: Resultados a largo plazo de una serie prospectiva de 260 pacientes en función del diagnóstico hematológico. *Asoc. Mex. De Cir. Endosc.* 2004;5(1):5-11.

7) Delaitre B, Maignien B, Barrat C, Gossot D, Bresler L, Meyer C. Splènectomie laparoscopique pour maladie hèmatalogiques. Ètude de 275 cases. *Ann. Chir.* 2000; 125: 522-529.

- 8) Campos-Campos SF, Lara Olmedo JL, Cervantes Cruz J, Licona Hernández J, Delgadillo Teyer G. Esplenectomía en pacientes con enfermedades autoinmunes. Estudio comparativo entre técnicas laparoscópica y abierta. *Cir Ciruj* 2007;75:75-80.
- 9) Ibarra J, et al. Experiencia Quirúrgica y Laparoscópica. *Rev Med IMSS* 2003; 41(1):75-80.
- 10) Cruz M. Patología Quirúrgica del Bazo. *Tratado de Cirugía General. Asociación Mexicana de Cirugía General. Manual Moderno.* 2003;128:1061-1068.
- 11) Bolton-Maggs, et al. Hereditary Spherocytosis; new guidelines. *Arch Dis Child* 2004;89:809-812.
- 12) Hoffman P. Immune Hemolytic Anemia-Selected Topics. *Hematology* 2006:13-16.
- 13) Duperier T, Brody F, Fisher J, et al. Predictive Factors for Successful Laparoscopic Splenectomy in Patients With Immune Thrombocitopenic Purpura. *Arch Surg.* 2004;139:61-66
- 14) Targarona E, Espert J, Bombuy E, et al. Complications of laparoscopic splenectomy. *Arch Surg* 2000;135:1137-1140.

15) Asociación Mexicana de Cirugía General. Consejo Mexicano de Cirugía General. Tratado de Cirugía General. Historia de la laparoscopia. Manual Moderno.2003;193-211.

16) Asociación Mexicana de Cirugía General. Consejo Mexicano de Cirugía General. Tratado de Cirugía General. Patología Quirúrgica del Bazo. Manual Moderno.2003; 1061-1072.

17) Zundel N, Arias A, Nassar R. Esplenectomía Laparoscópica. Experiencia de 9 años. Revista Mexicana de Cirugía endoscópica.2002;3(2):66-70.

18) Targarona E, Pey A, Chierichhetti C, et al. Esplenctomía Laparoscópica: Resultados a largo plazo de una serie retrospectiva de 257 pacientes en función del diagnóstico hematológico. Cirugía Española.2004;75(1):29-34.

19) Lozano-Salazar RR, Herrera MF, et al. Laparoscopic versus open splenectomy for immune thrombocytopenic purpura. Am J Surg 1998;176(4)366-9.

20) Morris-Franklin, Gálvez-Hernández, et al. Esplenectomía laparoscópica. Experiencia de 12 años en dos instituciones privadas. Cir Ciruj 2006;74:443-447.

21) Cruz LM, Athie C, et al. First laparoscopic splenectomy performed in México. Surg Lap & Endosc 1994;4(1):47-50.

22) Park A, Marcaccio M, et al. Laparoscopic versus open splenectomy. Arch Surg.1999;134:1263-69.

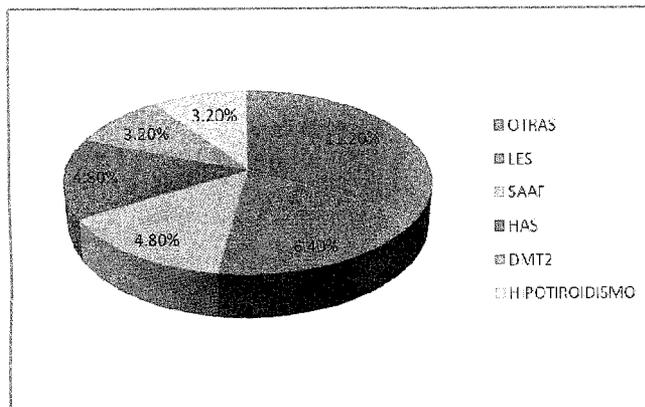
XII. ANEXOS
ANEXO 1

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

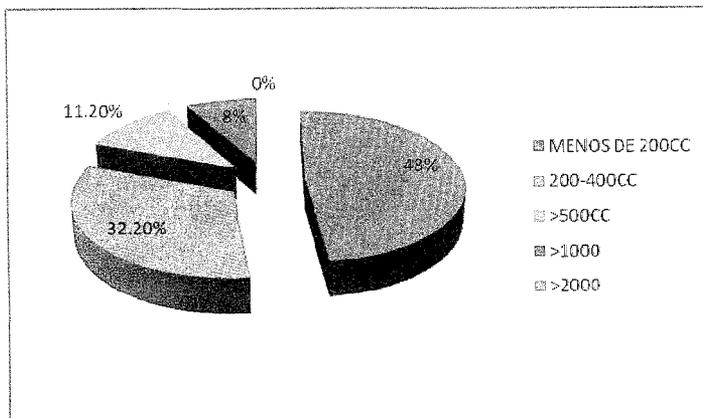
NOMBRE	
EDAD	EDAD DEL DX GENERO
ENFERMEDAD HEMATOLOGICA AUTOINMUNE	
Tratamiento previo:	
Hb preqx	Plaquetas prequirúrgicas
Hto preqx	BiTpreqx:
TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL DX Y LA CIRUGIA (TIEMPO DE EVOLUCION DE LA ENF)	
EDAD DEL PACIENTE EN EL MOMENTO DE LA CIRUGIA	
TIEMPO TOTAL EN MESES DEL TX MEDICO PREVIO	
Tamaño del Bazo	
Bazos accesorios #:	
Existencia de comorbilidades previas asociadas:	
Necesidad de hemotransfusión: <u>si</u> <u>no</u> tipo:	
Antibiótico profiláctico <u>no</u> <u>si</u> tipo:	
Drenaje <u>si</u> <u>no</u> Tipo	Tiempo de estancia
Aplicación de vacuna antineumococcica preqx: <u>si</u> <u>no</u>	
Necesidad de incisión accesoria para extracción de pieza qx: <u>si</u> <u>no</u> motivo	
COMPLICACIONES HEMORRAGICAS	
Sangrado transoperatorio	Hemoperitoneo
Hematoma de pared abdominal	Hematoma subdiafragmático
Hemoneumotorax	
COMPLICACIONES PULMONARES	
Atelectasia	Neumonía
	Derrame pleural
COMPLICACIONES SEPTICAS	
Infección de HxQx	Sepsis abdominal
IVU	Absceso subfrenico
Absceso de pared abdominal	Infección por pneumococo
OTRAS COMPLICACIONES	
	Íleo postqx
Fiebre transitoria	Trombosis venosa p
Retención urinaria	IAM
TEP	Seroma de HxQx
Conversión <u>si</u> <u>no</u> motivo:	Hb postqx
Reintervención(es)/ motivo:	Hto postqx
Lesiones incidentales , tipo :	Plaq postqx
Muerte relacionada al evento quirúrgico <u>si</u> <u>no</u>	
Muerte no relacionada al evento quirúrgico <u>si</u> <u>no</u> Motivo:	BT postqx

ANEXO 2

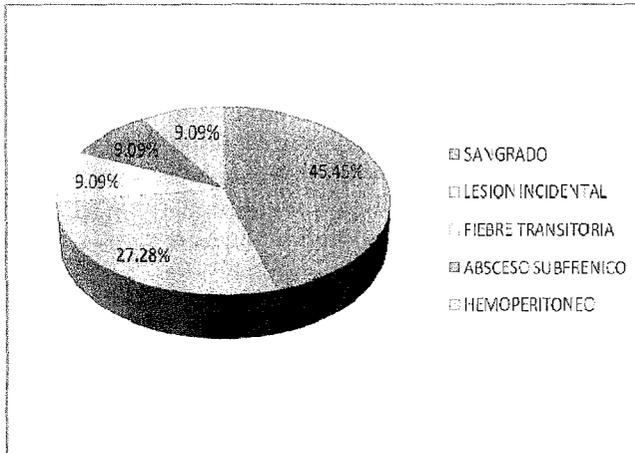
GRAFICA 1. Comorbilidades asociadas a la enfermedad hematológica autoinmune



GRAFICA 2. Sangrado transoperatorio registrado durante la esplenectomía laparoscópica



GRAFICA 3. Complicaciones derivadas de la esplenectomía laparoscópica



GRAFICA 4. Causas de conversión de la esplenectomía laparoscópica.

