



ISSSTE

11209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE

INSTITUTO DE SERVICIOS Y SEGURIDAD SOCIAL PARA LOS

TRABAJADORES DEL ESTADO

**“INCIDENCIA EN COMPLICACIONES DE PACIENTES  
ESPLENECTOMIZADOS EN EL SERVICIO DE CIRUGIA  
GENERAL DEL HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE”**

**TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL TITULO DE :  
CIRUJANO GENERAL**

**PRESENTA:**

**DRA. REYNA ISABEL SANTANA RUEDA**

**MEXICO, D.F.**

M340984

2005



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

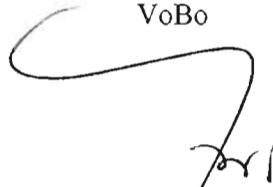
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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.

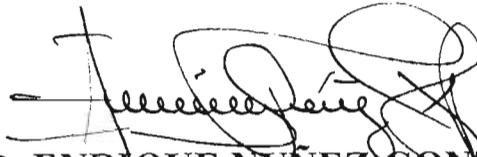
**DR. ALEJANDRO TORT MARTINEZ.**  
**TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE**  
**POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL**  
**AUTONOMA DE MEXICO**  
**DEL HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE**  
**DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL**

VoBo



**DR. ALEJANDRO MONDRAGON SANCHEZ**  
**ASESOR DE TESIS**  
**JEFE DE INVESTIGACION**  
**DEL HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE**

VoBo



**DR. ENRIQUE NUÑEZ GONZALEZ**  
**COORDINADOR DE ENSEÑANZA**  
**DEL HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE**



VoBo

**I.S.S.S.T.E.**  
**SUBDIRECCION MEDICA**

**24 MAR 2003**

**COORDINACION DE CAPACITACION**  
**DESARROLLO E INVESTIGACION**

# ÍNDICE

Autoridades.....	i
Índice .....	ii
Resumen .....	1
Summary.....	2
Introducción .....	3
Material y métodos .....	10
Resultados.....	12
Discusión.....	15
Bibliografía .....	18
Anexo.....	20

## **Resumen**

La esplenectomía es una técnica quirúrgica común en los servicios de cirugía general, sus indicaciones habituales son médicas y traumáticas. Las correspondientes al primer grupo han aumentado a pesar de la mejora de los medios diagnósticos. Las segundas han disminuido con el control en los servicios de cuidados intensivos y el uso de técnicas conservadoras.

### **Material y métodos:**

Se estudiaron los expedientes clínicos de pacientes sometidos a esplenectomía en el servicio de cirugía general del Hospital Regional "1º de Octubre" entre Enero de 1998 y Septiembre de 2002 con una variedad de desordenes hematológicos y patología traumática, de los cuales la vía de abordaje se dividió en dos grupos: laparoscópica y abierta.

**Resultados:** Se operaron 28 pacientes. 13 se operaron por cirugía laparoscópica y 15 con técnica abierta. Se presentaron complicaciones en 8 pacientes (28.5%). Cinco de tipo respiratorio, 4 choques hipovolemicos, 2 abscesos residuales y un hematoma residual, con una mortalidad del 0%. La estancia hospitalaria promedio fue 5.5 días para los casos no complicados, y de 11.8 días para aquellos con morbilidad asociada.

**Conclusiones:** Podemos concluir que en la esplenectomía electiva en pacientes con hemopatías deben ponderarse cuidadosamente los riesgos contra los beneficios en cada paciente y con respecto a la esplenectomía traumática el diagnóstico y el tratamiento se deben instituir de manera rápida para evitar pérdidas sanguíneas importantes.

## SUMMARY

Splenectomy is a common surgical technique in the practice of general surgery, its habitual indications are medical and traumatic. Those corresponding to the first group have increased in spite of the improvement of diagnostic means. The second have diminished with the control in the services of intensive care and the use of conservative techniques.

### Material and methods:

The clinical files of subjected patients were studied to splenectomy in the service of general surgery of the regional hospital "1° de octubre" between January of 1998 and September of 2002 with a variety of hematologic disorders and traumatic pathology, of which the surgical approach was divided in two groups: laparoscopic and open.

Results: 28 patients were operated, on 13 were operated by laparoscopic surgery and 15 with open technique. Complications were observed in 8 patients (28.5%). Five of respiratory type, 4 hypovolemic shock, 2 residual abscesses and a residual hematoma, with a mortality of 0%. The hospital stay average was 5.5 days for the non-complicated cases, and of 11.8 days for those with associated morbidity.

Conclusions: we can conclude that in the elective splenectomy in patient with hematologic pathology should be pondered the risks carefully against the benefits in each patient and with regard to the traumatic splenectomy the diagnosis and the treatment should be instituted in a quick way to avoid important sanguine losses.

## INTRODUCCIÓN

La esplenectomía por enfermedad hematológica y traumática tiene un lugar especial en la historia de la medicina y ha evolucionado a la par de la investigación y la tecnología. A partir de su utilización en 1887 por Sir Spencer Wells, éste procedimiento ha merecido el interés y atención muy especial del cirujano. A través del tiempo se ha observado una expansión de sus indicaciones, incrementando la lista de desórdenes hematológicos en los que se puede aplicar; de igual manera, la técnica quirúrgica ha cambiado y, además de la esplenectomía abierta, se puede realizar el abordaje laparoscópico en pacientes seleccionados. El conocimiento de las características de esta enfermedad, sus indicaciones quirúrgicas y las técnicas operatorias son indispensables para el cirujano moderno

El bazo es un órgano que aparece en la quinta semana de gestación, proviene del tejido mesenquimatoso en el mesogástrico dorsal localizado entre el páncreas y el estómago. A los seis meses de edad se puede identificar la pulpa roja y blanca, la eritropoyesis se lleva a cabo a partir de la semana 12 de gestación, y los centros germinales aparecen hasta los tres meses. <sup>1</sup>

En el hombre, el bazo tiene un papel secundario en la hematopoyesis, normalmente confinado a las semanas intermedias de la vida intrauterina. El sistema puede ser reactivado en los niños, cuando la capacidad de la médula ósea se excede pero se ve en adultos únicamente asociada a procesos mieloproliferativos. La hematopoyesis esplénica en adultos no es totalmente normal puesto que se caracteriza por la producción de eritrocitos anormales. El bazo juega un papel importante en la maduración de eritrocitos, al moldear los

reticulocitos; el área superficial de la membrana es reducida a un tercio, convirtiéndolos en discos bicóncavos. Es el sitio de mayor producción de opsoninas, tuftsina y properdina, las cuales son importantes en la fagocitosis de bacterias encapsuladas.

A medida que nuestro entendimiento acerca del rol del bazo en el sistema inmune ha avanzado, las indicaciones para las esplenectomías también lo han hecho. Los nuevos tratamientos de ciertas enfermedades neoplásicas hematológicas y enfermedades benignas específicas, el desarrollo de nuevas técnicas de hemostasia y salvamento esplénico, y la proliferación de distintos estudios de imágenes de órganos intraabdominales han alterado dramáticamente la manera en que los médicos y los cirujanos evalúan la esplenectomía. La esplenectomía laparoscópica se está desarrollando como el procedimiento más común, seguro y está asociado con menor dolor y una más rápida recuperación.<sup>2</sup>

## **Indicaciones para la esplenectomía**

### **Trauma**

La lesión del bazo por medio del traumatismo es una inmediata indicación para la cirugía o para la esplenectomía tanto en el adulto como en el infante. Los estudios tomográficos permiten el diagnóstico del tipo de daño en los pacientes con trauma abdominal o del tórax inferior. Las medidas de soporte no quirúrgicas con el paciente internado hasta un máximo de 5 días están indicadas en niños y adultos siempre y cuando la estabilidad hemodinámica se mantenga y no haya ninguna otra lesión intraabdominal que requiera cirugía. En los adultos la presencia de un gran hemoperitoneo (> 1000

ml), la necesidad de transfusión de > de 2 Unidades de sangre, la progresiva disminución de la concentración de hemoglobina, o la inestabilidad hemodinámica son actualmente indicaciones para cirugía.

Cuando existe la indicación quirúrgica, la preservación del bazo es lo mas deseado. Cuando el sangrado puede ser controlado rápidamente, o no existe otra lesión intraabdominal, el salvamento esplénico esta recomendado. Intentos de salvamento esplénico mas agresivos son probablemente justificados en niños (< de 14 años). El autotransplante esplénico con injertos libres no ha probado ser eficaz para el mantenimiento de ciertas funciones inmunes, por lo que todavía debe ser considerado experimental.<sup>3,4</sup>

### **Enfermedades hematológicas**

El trabajo en conjunto con los hematólogos es necesario en el momento de determinar las indicaciones de la esplenectomía para las enfermedades hematológicas. Las indicaciones mas comunes incluyen esferocitosis hereditaria, talasemia mayor y ciertos tipos de púrpura trombocitopenica idiopatica (PTI) que no responden al tratamiento medico. Ciertos trastornos mieloproliferativos pueden ocasionar esplenomegalias masivas que puede provocar síntomas que son resueltos con la esplenectomía. La esplenectomía en estos padecimientos, generalmente no altera la sobrevida, esto debe ser dialogado claramente con el paciente conjuntamente con el hematólogo previo a la cirugía.

La morbi-mortalidad operatoria esta aumentado en este grupo de pacientes debido a la presencia de problemas hematológicos de base. La púrpura trombocitopenica trombótica y la leucemia de células peludas que no

responden a otra forma de tratamiento son ocasionalmente indicaciones para esplenectomía.<sup>5, 6,7</sup>

### **Enfermedad de Hodgkin**

Ciertos pacientes con estadios clínicos de Hodgkin I-A y II-A pueden ser candidatos para el estadiaje por laparotomía protocolizada. Ante la ausencia de ganglios linfáticos hepáticos o intrabdominales, la esplenectomía cumple un rol importante en el estadiaje, pues la presencia de enfermedad esplénica puede afectar la forma de tratamiento.<sup>8</sup>

### **Lesión Iatrogénica**

Muy poco frecuentemente el bazo puede ser lesionado durante procedimientos intraabdominales, especialmente aquellos que incluyen el estomago, la cola del páncreas o el ángulo esplénico del colon. Estas lesiones pueden resultar a través del uso de retractores o mas frecuentemente por la presencia de adherencias a la cápsula, que al ser retraídas ocasionan sangrado. Intentos de hemostasia utilizando suturas, electrocauterio, Argon o sustitutos hemostáticos deben ser realizados. El sangrado severo que ocasiona transfusiones sanguíneas ante la imposibilidad de realizar la hemostasia debe ser manejada con la esplenectomía especialmente en adultos.<sup>9</sup>

### **Otras indicaciones de esplenectomía**

Indicaciones menos comunes para la esplenectomía incluyen el absceso esplénico, algunos quistes esplénicos, hipertensión portal secundaria a trombosis esplénica venosa aislada u obstrucción y la presencia de un tumor

esplénico primario o de una neoplasia no diagnosticada. La esplenectomía es ocasionalmente incluida en una resección en bloque de una neoplasia que incluya algunos de los órganos vecinos (estomago, colon, páncreas o glándula adrenal). La pancreatometomía distal por patología de origen pancreático habitualmente incluye el bazo cuando la preservación de la vena o la arteria no es posible debido a la presencia de un tumor maligno o porque no es técnicamente posible.<sup>10, 11</sup>

### **Morbilidad y mortalidad**

La mortalidad operatoria para la esplenectomía electiva debe ser menor al 1%, excepto en pacientes con enfermedades mieloproliferativas en quienes las complicaciones post-operatorias debido a sangrado representan un alto riesgo. Los pacientes politraumatizados tienen un índice de mortalidad que esta representado por la extensión de las lesiones presentes. Las complicaciones bien sabidas de la esplenectomía incluyen: la hemorragia, el absceso subfrénico, el pseudoquiste de páncreas (secundario a lesión de la cola de páncreas) y la fístula o perforación gástrica (secundaria a necrosis o lesión de la pared gástrica durante la ligadura de los vasos cortos).<sup>12</sup>

Las complicaciones de la esplenectomía derivan de la naturaleza del órgano, de sus funciones de tipo inmunológico y hematológico, así como de su estructura y situación topográfica. Por tanto, unas complicaciones serán de índole general (infecciosas, traumáticas) y otras de carácter locorregional (por su relación con las estructuras periesplénicas tórax, páncreas, etc. o por complicaciones inespecíficas de la herida operatoria). Son consideradas como

más frecuentes y específicas la fiebre postoperatoria (los problemas respiratorios y el absceso subfrénico) y la infección bacteriana fulminante, precoz o tardía, respectivamente.

Las de mayor interés para el cirujano son las complicaciones por hemorragia durante o postesplenectomía que ocurren en los pacientes con lesión accidental durante la cirugía o traumatismo.<sup>13</sup>

Las secuelas tardías de la esplenectomía son mucho más comunes en niños, especialmente en aquellos menores de 6 años. La sepsis post-esplenectomía secundaria a microorganismos encapsulados (neumococo, meningococo, etc), aunque inusual (<1%), es una bien sabida posibilidad en el niño cuando ciertas funciones hematológicas que se establecen fuera del bazo están todavía ausentes.

La asplenia congénita, la pérdida adquirida del bazo o el hiperesplenismo funcional, tiene como resultado una susceptibilidad incrementada a infecciones sistémicas fulminantes. Los microorganismos más importantes en la etiología de esta infección, son bacterias encapsuladas como el *St. pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* tipo B o N, *N. meningitidis*, otras causas menos comunes incluyen a otros estreptococos, *S aureus*, *E coli*, y otras bacterias gramnegativas como *Klebsiella sp.*, *salmonella* y *Pseudomona aeruginosa*, además la esplenectomía predispone a babesiosis, infección por *Capnocytophaga canimorsus* y formas clínicas severas de malaria. La ausencia del bazo aumenta también la susceptibilidad de complicaciones en enfermedades asociadas con ciertas infecciones virales tal como la hepatitis (Stone et al, 1977).<sup>14</sup>

Otros defectos innatos de la defensa del huésped que han sido descritos en ausencia del bazo incluye disminución de los niveles de opsoninas séricas (properdina) y una vía alterna de activación del complemento defectuoso (Corry et al 1979), así como disminución de la citotoxicidad de las NK y citotoxicidad celular dependiente de anticuerpos (Muller et al 1988).<sup>9</sup> La incidencia precisa de sepsis postesplenectomía fulminante (SFP) es aún controversial. En una revisión retrospectiva de 5902 pacientes posesplenectomizados, estudiados entre 1952 y 1987, la incidencia de SFP fue de 4.4% en niños menores de 16 años y 0.9% en adultos. Otro estudio reciente, calcula el riesgo de sepsis en 0.73 por mil personas, años después de la esplenectomía por esferocitosis hereditaria. <sup>15, 16</sup>

El tuftsin, un tetrapeptido derivado del altamente conservado ch2, esta presente en las cuatro clases de residuos de inmunoglobulina humana es sintetizada primariamente en el bazo. Este sirve como agente opsonizante y mejora la actividad citotóxica celular dependiente de anticuerpo, así como estimulador de quimiotaxis y la migración de neutrófilos y monocitos. El tuftsin también mejora la citotoxicidad de los monocitos, macrófagos, células natural killer, y neutrófilos, y potencia la respuesta de anticuerpos.

El bazo también es un sitio de producción de properdino. El properdino es un elemento vital en la vía alterna de la activación del complemento. En ausencia de anticuerpo, esta vía alterna se convierte en la vía primaria de activación de los componentes terminales de la cascada del complemento. Las deficiencias parciales de tuftsin y properdina estan presentes después de la esplenectomía.<sup>17</sup>

## MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, se revisaron los expedientes clínicos de los últimos 5 años, en el servicio de Cirugía General del Hospital Regional "1º de Octubre"; de Enero de 1998 a Septiembre de 2002

Se registraron las siguientes variables: edad, sexo, indicación de esplenectomía, vía de abordaje, complicaciones intra y posoperatorias, empleo de esteroides, estancia hospitalaria, niveles plaquetarios, hemoglobina y leucocitos.

Se incluyó a pacientes de ambos sexos, posoperados de esplenectomía, cuyos expedientes se encontraron completos y disponibles.

Los pacientes se seleccionaron desde el punto de vista de la indicación de la esplenectomía: técnica laparoscópica para pacientes con trastornos hematológicos de base, con un porcentaje de conversión a técnica abierta por dificultades técnicas y la técnica abierta se reservó para pacientes traumáticos, esplenomegalia y un paciente con neoplasia esplénica

Técnica quirúrgica.

Abierta.

La esplenectomía se realiza por una incisión en la línea media o si se prefiere subcostal izquierda, sobretodo en niños, el bazo se libera cortando sus inserciones que contiene vasos sanguíneos, se cortan y ligan los vasos gástricos cortos, evitando lesiones o isquemia en esta área. Existen dos

técnicas para extirpar el bazo, una es cortar los ligamentos esplénicos y liberar dicho órgano hacia la línea media antes de asegurar los vasos del hilio, esta técnica es aplicable en bazos de tamaño normal poco crecidos o rotos. Otra es la ligadura inicial de la arteria y venas esplénicas a lo largo del borde superior del páncreas antes de liberar el bazo; ésta técnica es muy útil en casos de esplenomegalia

Técnica Laparoscópica.

En esta técnica se utilizan 5 puertos laparoscópicos (subxifoideo, epigástrico, mesogastrio, paraumbilical izquierdo y por último en el flanco izquierdo) el primer paso es aislar la arteria esplénica y se liga con o suturas anudadas en forma extracorpórea, luego se moviliza la flexura esplénica del colon; las ramas del polo inferior del bazo se aíslan y se seccionan. Luego se eleva el bazo hacia delante con separador atraumático y los vasos del hilio son disecados, ligados y seccionados con mejor acceso a los vasos gástricos cortos, que se seccionan entre clips endoscópicos. Las restantes adherencias esplenofrénicas son seccionadas con el cauterio. Después se coloca el bazo en una bolsa de nylon impermeable y se extrae por el sitio del puerto umbilical.

## Resultados

De los 28 enfermos que fueron sometidos a esplenectomía por traumatismo abdominal o patología hematológica, 4 presentaron ruptura esplénica manifestada como hemorragia y shock hipovolémico.

En los enfermos hematológicos se practicó esplenectomía con fines terapéuticos en 13 casos de púrpura trombocitopénica idiopática (PTI) sin respuesta a tratamiento médico, 6 enfermos portadores de hiperesplenismo, 2 pacientes con anemia hemolítica, 1 caso con esferocitosis hereditaria, 1 caso de abdomen agudo y uno más por tumor esplénico.

Se presentaron complicaciones respiratorias postoperatorias en el 17.8% de los enfermos. 2 casos (7.1%) presentaron neumonía izquierda, y un paciente presentó derrame pleural correspondiendo al 3.5%

Las complicaciones respiratorias se produjeron, tres asociadas con abordaje laparoscópico y dos en técnica abierta.

El segundo lugar de complicaciones lo ocupa el Shock hipovolémico, en 4 pacientes 14.2%, con pérdidas sanguíneas de hasta 2000cc; presentándose en 3 pacientes estado de shock grado III 10.7% y en un paciente Shock grado II, 3.5%. Tres de los casos se presentaron por trauma esplénico y uno por esplenomegalia; todos requirieron apoyo por el servicio de terapia intensiva con un promedio de estancia de 1.7 días.

En 3 casos se presentaron signos de afección intraabdominal: 2 abscesos subfrénicos y un hematoma residual subdiafragmático izquierdo. Los abscesos

subfrénicos que desarrollaron sintomatología de proceso infeccioso, tuvieron lugar en el grupo de esplenectomía abierta y se presentó en pacientes con patología hematológica.

El absceso subfrénico constituyó la tercera complicación en frecuencia de nuestra serie con un total de 2 enfermos, que supone el 7.14% de todas las complicaciones, requiriéndose drenaje percutáneo guiado por TAC en un paciente, teniendo el otro una resolución espontánea.

Las complicaciones acontecieron en el transcurso de los primeros 15 días, manifestándose como fiebre a partir del décimoquinto día.

El abordaje empleado en los 28 pacientes estudiados, fue en 13 por vía laparoscòpica (46.4%) de los cuales 4 el (14.2) fueron convertidas por dificultad técnica, y 15 pacientes (53.5) fueron intervenidos por técnica abierta.

Se informa de complicaciones transoperatorias de 4 casos, que corresponde al 14.2% por sangrado hasta de 2000cc.

En cuanto a las complicaciones postoperatorias, se reportan 8 complicaciones (28.5%), de las cuales 5 correspondían a procesos respiratorios (17.8%) siendo afectadas tres pacientes del sexo femenino, ya que dos presentaron doble patología respiratoria; 2 pacientes (7.1%) presentaron absceso subdiafragmático, correspondiendo un caso al sexo masculino y otro al femenino. También se reporta 1 caso de hematoma residual (3.5%), afectando a un paciente de sexo femenino.

Se empleo antibiótico terapia en 24 pacientes (85.7%), utilizándose cefalosporinas de tercera generación

Recibiendo manejo con esteroides en el preoperatorio 22 pacientes 78.5%.

El promedio de estancia intrahospitalaria fue de 8 días con un rango de 2 a 16 días a partir de la fecha de procedimiento quirúrgico.

Entre nuestros enfermos se ha constatado un nivel hasta por debajo de 5000 plaquetas, previas al procedimiento quirúrgico, cifras que aumentan para la cirugía y posterior a ésta llega a cifras de 541000 plaquetas, que se produjeron entre la primera y la tercera semanas del postoperatorio; las cifras de hemoglobina se incrementan en el postoperatorio y los leucocitos únicamente se alteraron en los casos de complicaciones postesplenectomía.

## DISCUSIÓN.

En el presente estudio, se observa que se indicó la esplenectomía más frecuentemente en pacientes de sexo femenino, lo cual se relaciona con la patología que condiciona la indicación del procedimiento quirúrgico; el padecimiento más frecuente es la Púrpura Trombocitopénica Idiopática encontrando en nuestro estudio 13 pacientes 46.4%.

La vía de abordaje quirúrgico, fue predominantemente abierta, y en el 46.4% se empleó la técnica laparoscópica, lo que difiere en la gran mayoría de las series publicadas en los últimos años.

Entre los beneficios que brinda la técnica laparoscópica, se encuentra el menor número de complicaciones y menor estancia hospitalaria, la cual se reporta de 2 días como promedio, en éste estudio fue de 5.5 días.

Las complicaciones relacionadas con éste procedimiento quirúrgico son de diversos tipos. La literatura considera 30% de los enfermos sometidos a esplenectomía. Sin embargo en éste grupo de enfermedades, la incidencia de complicaciones postoperatorias fue de 42.8%. En diversas series publicadas se informa que ésta tasa de complicaciones se reduce de manera importante con el abordaje laparoscópico, reportando complicaciones sólo en el 6% de los pacientes.

Hemos comprobado que mientras ha disminuido la laparotomía exploradora por probable lesión traumática del bazo y que gracias a la sensibilidad y especificidad de la imagenología, ha permitido un tratamiento conservador y un control por imagen de lesiones sin necesidad de cirugía.

Por el contrario, han aumentado el número de esplenectomías por causa hematológica. En ésta revisión, el 32% corresponde a pacientes entre 11 y

20 años de edad y el 14.2% de las esplenectomías se realizaron en pacientes mayores de 50 años,. Siendo la causa predominante de esplenectomía la hematológica; en los pacientes con edades comprendidas entre 20 y 69 años, se distribuyeron todas las indicaciones para realizar dicho procedimiento quirúrgico.

Un gran número de series expresan su morbilidad y mortalidad en relación con la edad, asegurando un mayor número de complicaciones en la edad avanzada (en mayores de 60<sup>a</sup>.) y las respiratorias son las más frecuentes, oscilando entre el 10 y 48% según la literatura; en ésta muestra es de 17.8%, la atelectasia y el derrame pleural reactivo, son siempre las complicaciones más frecuentes. La neumonía se describe regularmente como basal derecha, la presentada en nuestro estudio correspondió al 7.1% en el lóbulo inferior izquierdo, posterior a la cirugía.

En el caso de los abscesos subfrénicos, se reporta una incidencia de casi el 60%; debemos tener en cuenta que la presencia de atelectasia, neumonía o derrame pleural, pueden ser secundarios a complicaciones intraabdominales fundamentalmente el absceso subfrénico o la hemorragia postquirúrgica.

La presentación de complicaciones en éste estudio se puede considerar dentro de las cifras establecidas en otras series publicadas, a pesar de que la vía de abordaje fue abierta en su mayoría, considerando que la vía laparoscópica se considera más eficaz.

Las complicaciones hematológicas, se puede considerar como falla en el diagnóstico precoz de lesiones esplénicas en casos de trauma, y en nuestra

casuística, los 4 casos de contusión profunda de abdomen presentadas, evolucionaron a estado de Shock hipovolémico.

La sepsis-infección grave postesplenectomía es una complicación muy temida por lo que es preferible aplicar en los enfermos con patología hematológica una profilaxis perioperatoria de la infección frente a cocos capsulados grampositivos con penicilina intravenosa y posterior benzatina y vacuna antineumocócica.

## BIBLIOGRAFIA

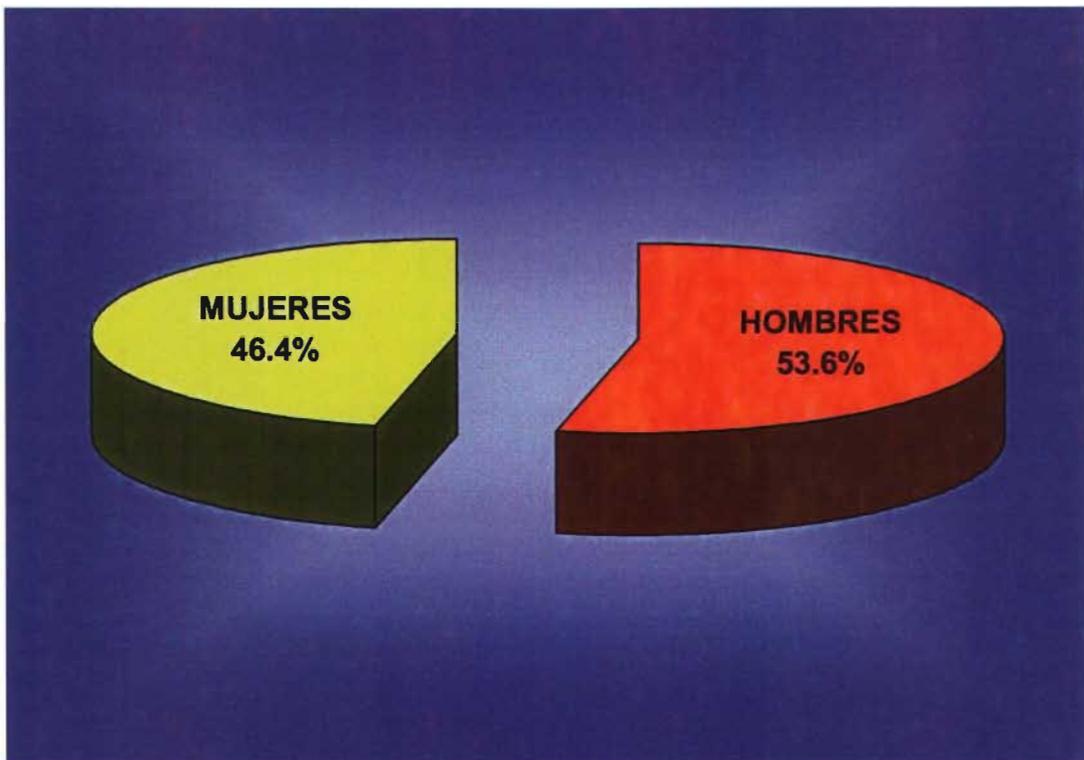
1. Zinner, MJ., Schwartz, IS., Ellis, H. Maingot Operaciones Abdominales.  
El bazo. 10ª ed. México: Panamericana; 1998 p. 1909-1938.
2. Sheldon, GF., Croon III, RD., Meyer, AA., Sabiston, DC., Lysterly HK.  
*Tratado de Patología quirúrgica. Bazo.* 15ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1997 p. 1272-1300..
3. Esposito, TJ., Gamelli, RL., Mattox, KT., Moore, EN., Feliciano, DV.  
*Injury to the spleen in Trauma.* 5a ed. US McGraw-Hill; 2000 p. 525-550.
4. Ferrante, MD., Drew, MD. *Peripheral blood leukocyte subpopulation in patients splenectomized for trauma.* Clinical and experimental immunology 1987; 113:128-135.
5. Ruíz-Arguelles, GJ., Velásquez, BM., Pérez-Tamayo, R., Martín-López, A., Salgado, SJ., Porras, RG., et al. *Complicaciones de la esplenectomía en enfermedades hematológicas.* Rev Invest Clin 1998; 50: 347-350.
6. Vega, BM., Cosme, RC., Ramírez, SO., Guarneros, CJ., Stoopan, ME., Cervantes, CJ. *Espelenectomía por enfermedad hematológica. Sies años de experiencia en el Hospital ABC.* Anales médicos del Hospital ABC 2001; 46: 775.
7. Hemilla, MR., Foley, DS. *The response to splenectomy in pediatric patient with idiopathic trombocitopenic purpura who fail high-dose intravenous inmunoglobuline.* J Ped surg 2000; 20: 967-971.
8. Sterchi, JM., Buss, DH., Beyer, FC. *The risk of improperly staging Hodgkin's Disease with partial splenectomy.* Am Surg 1984; 50: 14-123

9. Targarona, EM., Spert, JJ. *Complications of laparoscopic splenectomy*. Arch surg 2000; 135: 1137-1140.
10. Stockman III, JA. *El Bazo, en Nelson Tratado de Pediatría*. 14ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1992 p. 1559-1562.
11. García, SJ., Prieto, A., Reyes, E., Arribalzaga, K., Pérez, MA., López, RM., et al. *Persistent lymphocytosis of natural killer cells in autoimmune thrombocytopenic purpura (ATP) patients after splenectomy*. Br J Haemat 1995; 83: 653-655.
12. Schwartz, IS., Shires, GT., Spencer, FC. *Principios de Cirugía. Bazo*. 7ª Ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2000 p. 1599-1612.
13. Morgenstern, L. *The surgical inviolability of the spleen, historical evolution of a concept*. Surg Gynecol Obst 1983; 157: 23-27.
14. Herrera, MF., Lozano-Salazar, RR., Bezaury, P., Césarman, G., Hernández, G., Sánchez, SA., et al. *Esplenectomía laparoscópica en púrpura trombocitopénica autoinmune*. Rev Invest Clin 1998; 50: 127-132.
15. Eibl, M. *Inmunological consequences of splenectomy*. Progress in pediatric surgery 1995; 18: 139-145.
16. Downey, MD., Shakelford, MD. *Long term depressed immune function in patients splenectomized for trauma*. J Trauma 1987; 27: 661-663.
17. Hosea, MD., Burch, MD. *Impaired immune response of splenectomized patients to polyvalent pneumococcal vaccine*. Lancet 1981; 47 : 804-807.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

**Grafica 1**

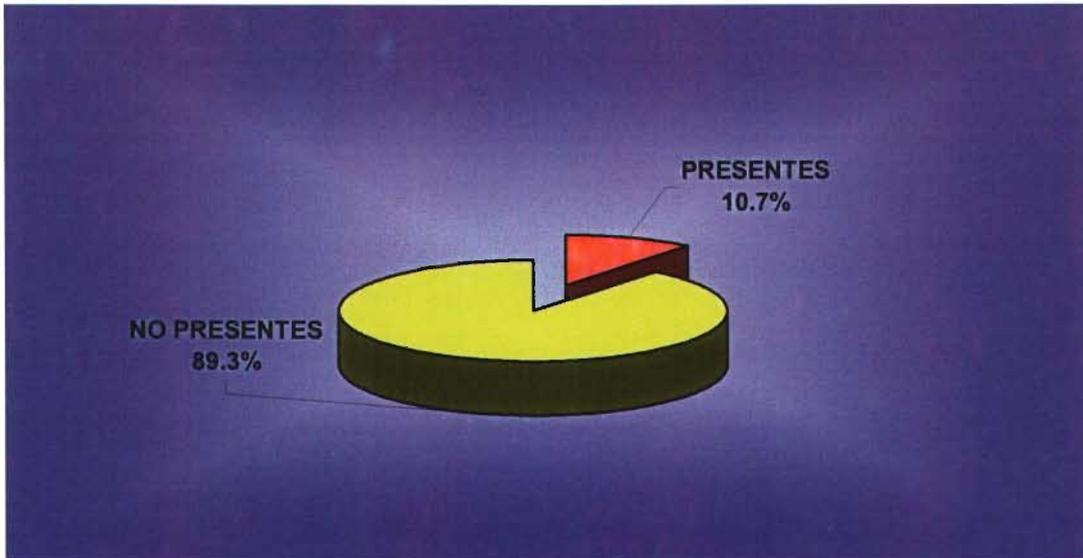
**PACIENTES ESPLENECTOMIZADOS POR SEXO**



Porcentaje por sexo de pacientes sometidos a esplenectomía

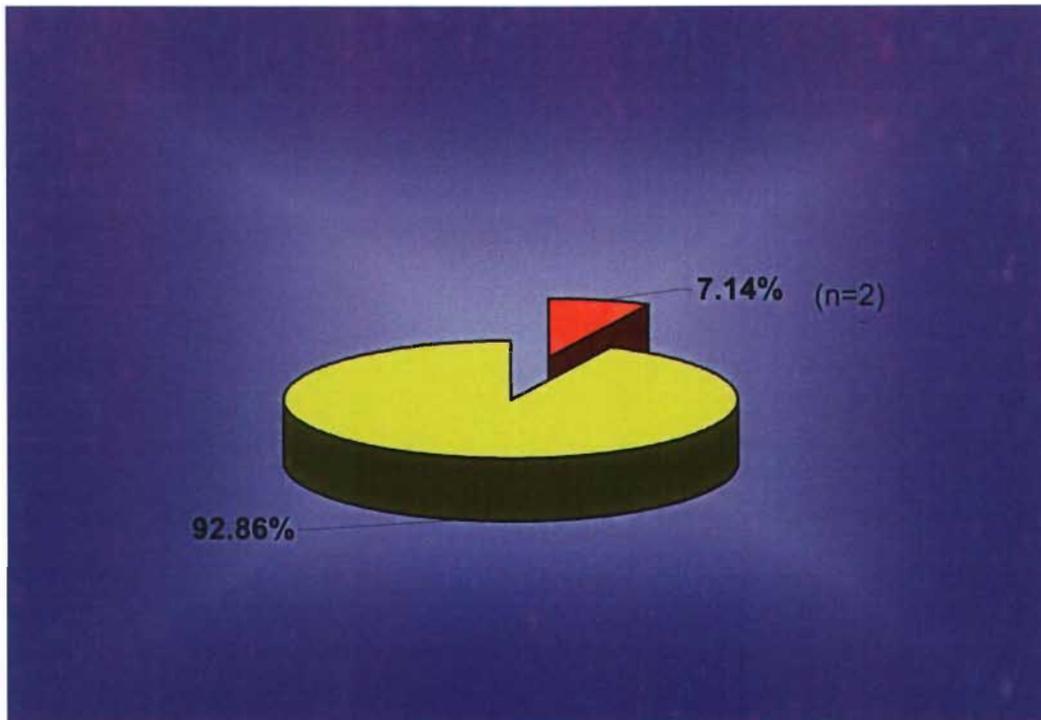
**Grafica 2.**

**COMPLICACIONES RESPIRATORIAS**



Porcentaje de complicaciones respiratorias como neumonía izquierda y derrame pleural

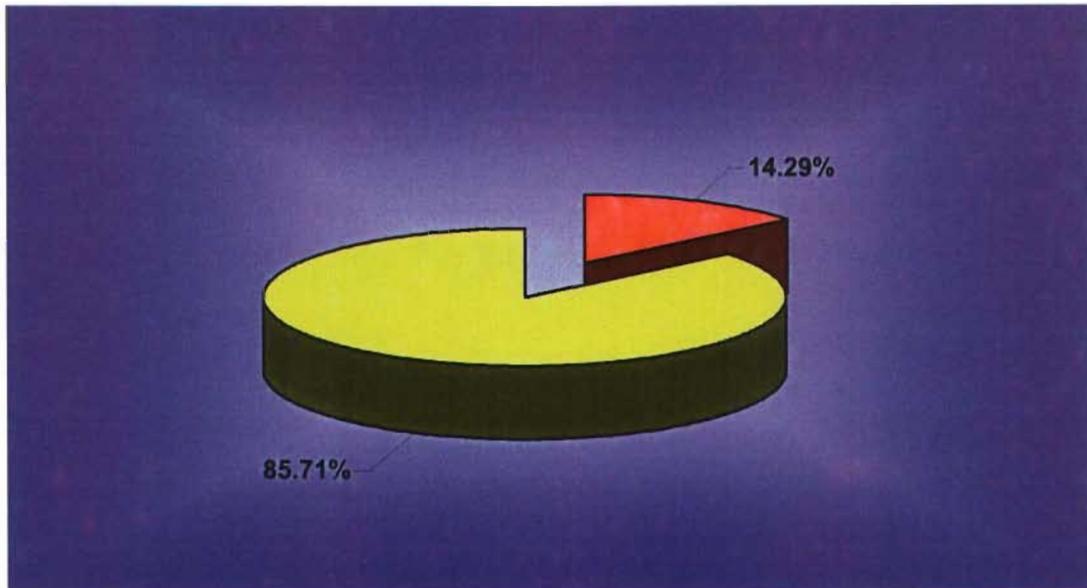
**Gráfica 3**  
**ABSCESOS RESIDUALES**



Porcentaje de absceso residual posterior a esplenectomía.

**Grafica 4**

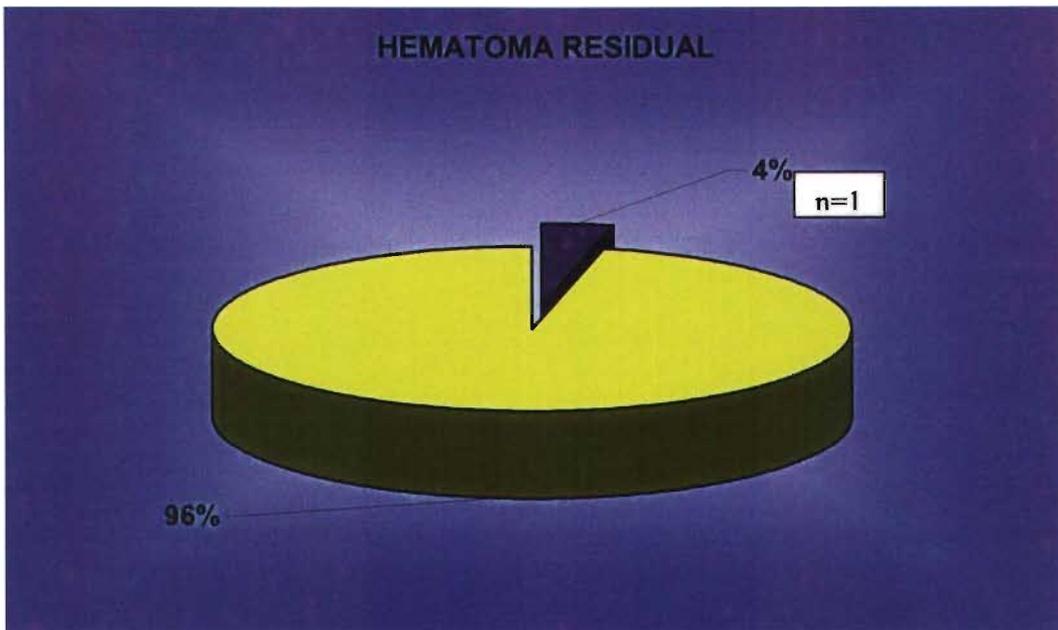
**CHOQUE HIPOVOLEMICO GRADO II Y III**



Porcentaje de pacientes que presentaron pérdida sanguínea de entre 500 y 2000 ml.

**Gráfica 5**

**HEMATOMA RESIDUAL**



Porcentaje de pacientes con absceso residual posterior a esplenectomía