

11209  
24/51



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO LA RAZA



¿ ES LA ESPLENECTOMIA UN PROCEDIMIENTO  
TERAPEUTICO UTIL EN LOS PADECIMIENTOS  
HEMATOLOGICOS ?

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN  
CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A

DR. PETER MARIO MENDEZ TORRICO

DIRECTOR DE TESIS: DR. JESUS ARENAS OSUNA



IMSS

MEXICO, D. F.



1989



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.

## I N D I C E

Antecedentes	Página	1
Material y Métodos	"	2
Resultados	"	3
Cuadros y Gráficas	"	6
Discusión	"	19
Conclusiones	"	21
Bibliografía	"	23

ANTECEDENTES:

La esplenectomía es considerada la intervención quirúrgica sobre el bazo.

Hace siglos se mencionaba al bazo como un "órgano misterioso" (1), y fue gu jeto de intervenciones quirúrgicas sólo en situaciones de traumatismo o iatrogenia. No fue sino hasta mediados del siglo 19, en que se consideró al - procedimiento como terapéutica factible ante el efecto disfuncional que cau saba sobre otros órganos al aumentar considerablemente el volúmen. (2)

Kaznelson, estudiante de medicina, propuso en 1916 la remoción del bazo como tratamiento en la púrpura trombocitopénica idiopática, sentando así con ello los principios fisiopatológicos, que desde entonces han sido estudia-- dos profundamente en su relación con el bazo (3,4,5). Órgano único, locali- zado en el cuadrante superior izquierdo, relacionado con estructuras vita-- les (6), tiene funciones celulares que incluyen hematopoyesis, almacenamien to, "corrosión" y selección; inmunológicas mediante la síntesis de anticuer pos, generación de linfocitos y producción de sustancias como tuftsinas, op soninas, etc. (1).

La patología esplénica puede ser primaria o secundaria; en una variedad de padecimientos hematológicos, amerita tratamiento quirúrgico (7), especial-- mente si el bazo ejerce efecto sobre células sanguíneas, provocando con - - ello trombocitopenia, anemia, leucopenia o una combinación de ellas (2).

## MATERIAL Y METODOS.

Con objeto de revisar las indicaciones y resultados clínicos al efectuar esplenectomía, se analizaron los expedientes clínicos de los pacientes sometidos a esplenectomía en el Servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades-Centro Médico "La Raza" (HECMR) de julio de 1984 a julio de 1988.

Se codificaron la edad, sexo, cuadro clínico, exámenes de laboratorio pre y — post operatorios que incluyeron: plaquetas, hemoglobina, hematocrito, globulos-rojos totales, reticulocitos, leucocitos, neutrofilos, el diagnóstico hematológico establecido y las indicaciones para el acto quirúrgico. El peso del bazo — se obtuvo de los reportes de patología.

Se excluyeron aquellos pacientes que fueron esplenectomizados por traumatismo, iatrogenia, enfermedad neoplásica intercurrente y laparatomía para estadificación de enfermedad de Hodgkin y no Hodgkin.

Los criterios de respuesta, se catalogaron en relación al padecimiento hematológico para el cual el procedimiento se efectuó, valorando cuantitativa y cualitativamente tanto parámetros laboratoriales como clínicos respectivamente.

En los pacientes con plaquetopenia, se valoraron resultados:

- Excelente: Cuando la cuenta de plaquetas es estable y superior a  $100.000/mm^3$ , sin hemorragia.
- Bueno: Con plaquetas entre 50.000 y 100.000, sin hemorragia.
- Malo: Cuando es inferior a 50.000 con o sin hemorragia y la necesidad de continuar con tratamiento clínico.

Pacientes con anemia:

- Excelente: Cuando no existe hemólisis.
- Bueno: Cuando las transfusiones fueron menores al 50% del preoperatorio y los reticulocitos disminuyeron a menos del 50%
- Malo: Cuando persistan episodios hemoiíticos repetidos.

Con neutropenia:

- Favorable: Cuando el conteo medio de neutrofilos es el doble del valor preoperatorio además como respuesta clínica efectiva: I.- remisión de infecciones, II.- desaparición de la sintomatología producida por el efecto comprensivo del bazo y III.- ausencia de transfusiones de cualquier tipo.

RESULTADOS.

Se revisaron 112 expedientes, de ellos 90 (80%) correspondieron al sexo femenino y 22 (20%) al masculino; con promedio de edad de 35 años (rango, 16 a 67 a.)

La técnica de esplenectomia en la mayoría de los casos se efectuó de acuerdo a lo descrito en la literatura. La incisión mas comunmente empleada fue media en 92 pacientes (82%), paramedia izquierda en 15 (13%) y subcostal en 5 (5%).

Por lo que se refiere al empleo de canalizaciones en 61 casos (57%) no se precisó y en 51 (43%) éste fue necesario; de ellos 6 (5%) desarrollaron como complicación hematoma y/o absceso subfrénico izquierdo e infección de herida quirúrgica y requirieron de reintervención. De los pacientes en quienes no ameritaron drenaje sólo en 2 (2%) observamos las complicaciones mencionadas.

La presencia de bazo accesorios fue detectada en 4 pacientes (4%) siendo más frecuente cuando la patología correspondió a esferocitosis hereditaria y anemia hemolítica autoinmune.

En 10 pacientes (9%) se diagnosticó litiasis vesicular, de ellos 8 (7%) correspondieron a la esferocitosis hereditaria y 2 (2%) a la anemia hemolítica autoinmune. En todos los casos se practicó colecistectomía durante el mismo acto quirúrgico.

En el cuadro I, se muestra la distribución porcentual de los padecimientos hematológicos analizados en el presente estudio, correspondió el primer lugar a la PTI, seguida a la AAA y la esferocitosis hereditaria.

Por lo que se refiere a la PTI, 48 casos (90%) pertenecieron al sexo femenino y 6 al masculino (10%), la edad promedio fue 33 años. En el cuadro I, se encuentran reportadas otras características comunes en este tipo de patología.

Todos los pacientes recibieron manejo médico preoperatorio con esteroides; cuando la respuesta al manejo médico no fue satisfactoria se efectuó esplenectomía.

En algunos casos fue necesario continuar manejo médico con esteroides debido a la pobre respuesta post esplenectomía. El seguimiento postoperatorio se realizó durante 18 meses.

En la gráfica I, se observa el porcentaje de respuesta al manejo quirúrgico.

Las características de los pacientes con anemia hemolítica autoinmune se muestran en el cuadro 2 y la gráfica 2. Así mismo el cuadro N°. 3 detalla las características de los pacientes con esferocitosis hereditaria y la gráfica 3 nos muestra los resultados obtenidos.

El diagnóstico de hiperesplenismo primario se estableció en 4 pacientes: en el cuadro 4 y gráfica 4 se muestran los datos obtenidos.

La respuesta al procedimiento quirúrgico se comparó entre estas tres entidades observándose en el caso de la esferocitosis hereditaria una mejor respuesta al tratamiento quirúrgico (cuadro 5).

En el cuadro 6 se describen las características de los pacientes con hemopatía maligna y en la gráfica 5 se muestran los resultados.

En cinco (5%) pacientes se estableció el diagnóstico de leucemia, tres correspondieron a leucemia de células peludas y dos a leucemia linfocítica crónica.

Tres pacientes cursaron con Síndrome de Fisher Evans, de ellos dos fueron masculinos y sólo un caso correspondió al femenino, con edad promedio de 36 años, el peso del bazo en promedio fue de 230 grs.: fueron sometidos a esplenectomía por pobre respuesta al tratamiento médico y por persistir con anemia y plaquetopenia severa.

La respuesta se consideró desfavorable en el 100% de los casos y la frecuencia de complicaciones fue del 10%.

Dos pacientes con Síndrome de Felty (2%), masculinos; con promedio de edad de 50 años, y peso del bazo en promedio de 360 grs., fueron sometidos a cirugía bajo los criterios de indicaciones para pacientes con neutropenia con resultados favorables en el 100% de casos.

La morbilidad postoperatoria se describe en el cuadro 7.

Se registró un sólo caso de mortalidad (1%) y correspondió a un paciente con leucemia de células peludas, que falleció como consecuencia de choque séptico.

**PADECIMIENTOS HEMATOLOGICOS EN QUIENES SE SOLICITO  
ESPLENECTOMIA**

Padecimientos	No. pacientes	Edad promedio	Sexo	Rel. H/M	Peso bazo	Complicaciones	Mortalidad
ESFEROCITOSIS HEREDITARIA	21 (19%)	27 a	7 H 14 M	0.5	816 gr.	NO	NO
ANEMIA HEMOLITICA AUTOINMUNE	23 (21%)	31 a	3 H 20 M	0.15	298 gr.	3%	NO
PURPURA TROMBOCITOPENICA IDIOPATICA	54 (49%)	33 a	6 H 48 M	0.25	156 gr.	6%	NO
HIPERESPLENISMO PRIMARIO	4 (4%)	33 a	1 H 3 M	3	655 gr	NO	NO
HEMOPATIA MALIGNA (Leucemia)	5 (4%)	48	1 H 4 M	0.25	026 gr	3%	1%

Cuadro 1

**PURPURA TROMBOCITOPENICA IDIOPATICA  
RESPUESTA TERAPEUTICA POSTOPERATORIA**

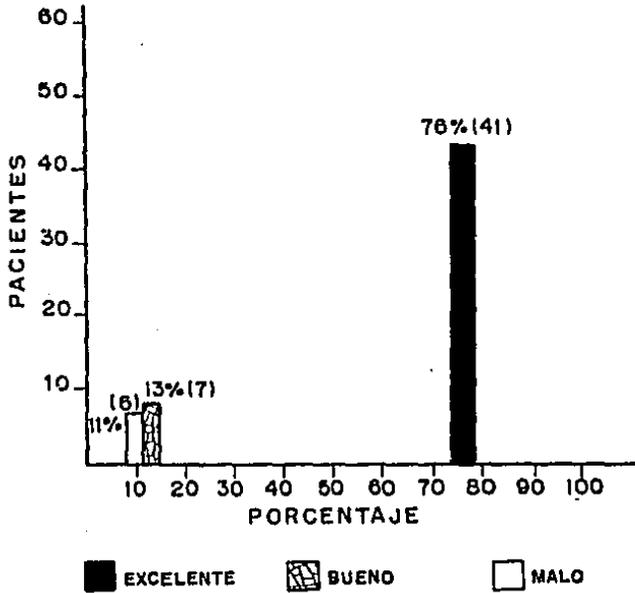


Gráfico 1

---

**ESPLENECTOMIA EN LA ANEMIA HEMOLITICA  
AUTOINMUNE**

---

<b>PARAMETROS</b>	<b>N° PACIENTES (23)</b>
EDAD	31 a.
SEXO	3 H- 20 M
REL. H/M	0.15
PESO BAZO	298 grs
COMPLICACIONES	3 (3%)
MORTALIDAD	—

Cuadro 2

1  
8

**ANEMIA HEMOLITICA AUTOINMUNE  
RESPUESTA TERAPEUTICA POSTOPERATORIA**

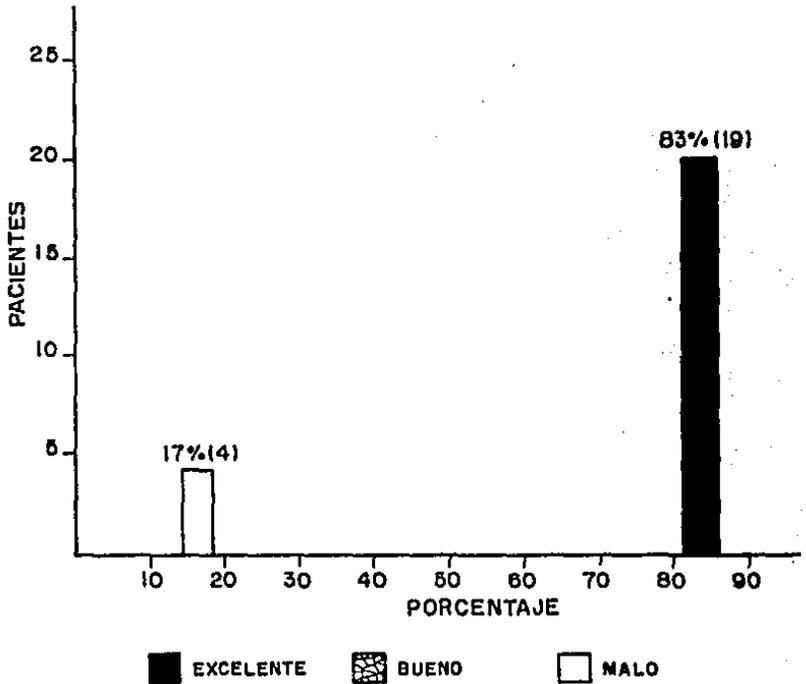


Gráfico 2

---

## ESPLENECTOMIA EN LA ESFEROCITOSIS HEREDITARIA

---

PARAMETROS	N° PACIENTES (21)
EDAD	27 a
SEXO	7H-14M
REL. H/M	0.5
PESO BAZO	816 grs
COMPLICACIONES	-
MORTALIDAD	-

Cuadro 3

**ESFEROCITOSIS HEREDITARIA  
RESPUESTA TERAPEUTICA POSTOPERATORIA**

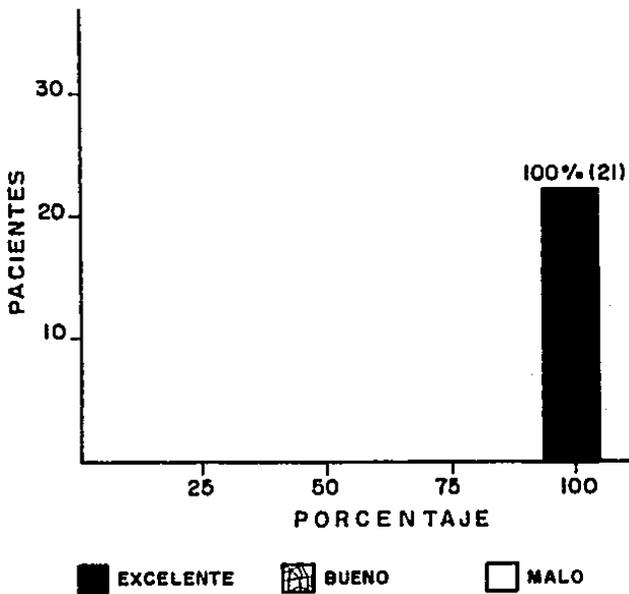


Gráfico 3

---

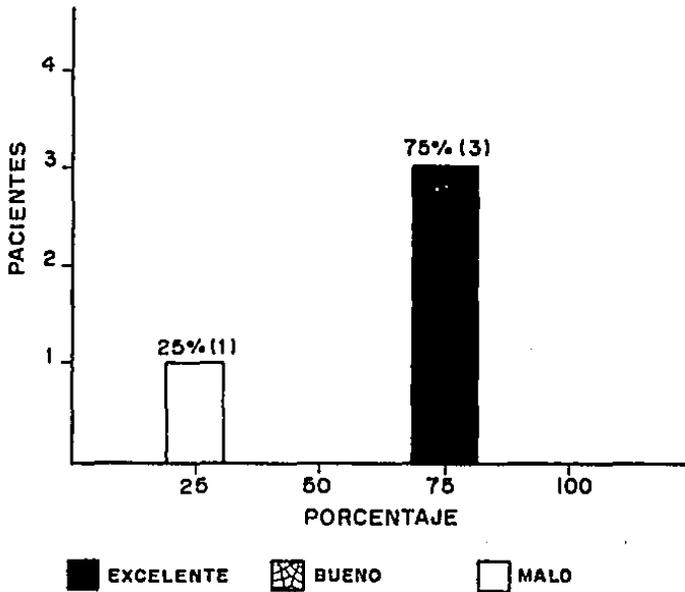
**ESPLENECTOMIA EN EL HIPERESPLENISMO PRIMARIO**

---

<b>PARAMETROS</b>	<b>Nº PACIENTES</b> <b>( 4 )</b>
EDAD	33 a
SEXO	3H-1M
REL. H/M	3
COMPLICACIONES	-
MORTALIDAD	-

Cuadro 4

### HIPERESPLENISMO PRIMARIO RESPUESTA TERAPEUTICA POSTOPERATORIA



Gráfica 4

**RESPUESTA A ESPLENECTOMIA EN PACIENTES CON VARIOS  
TIPOS DE ANEMIA**

<b>ENFERMEDADES</b>	<b>N° PACIENTES</b>	<b>RESPUESTA</b>
ESFEROCITOSIS	21 (19%)	21 (100%)
A. H. A.	23 (20%)	19 (83%)
HIPERESPLENISMO PRIMARIO	4 (4%)	3 (75%)

Cuadro 5

---

**ESPLENECTOMIA EN LA HEMOPATIA MALIGNA  
( LEUCEMIA )**

---

<b>PARAMETROS</b>	<b>Nº PACIENTES ( 5 )</b>
EDAD	48 a.
SEXO	1M - 4M
REL. H/M	0.25
PESO BAZO	1026 grs
COMPLICACIONES	2 (2%)
MORTALIDAD	1 (1%)

Cuadro 6

**HEMOPATIA MALIGNA ( LEUCEMIA )**  
**RESPUESTA TERAPEUTICA POSTOPERATORIA**

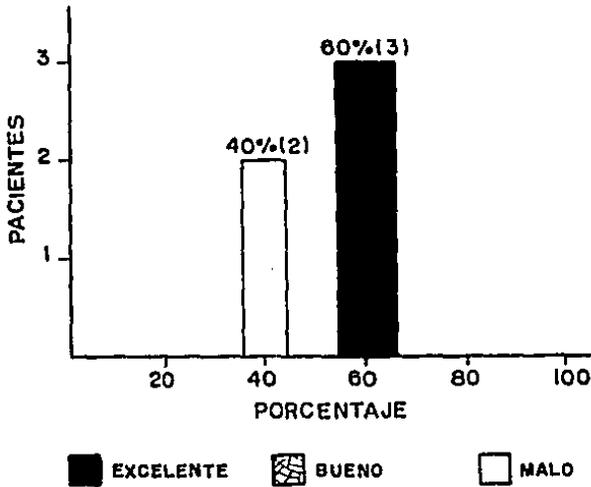
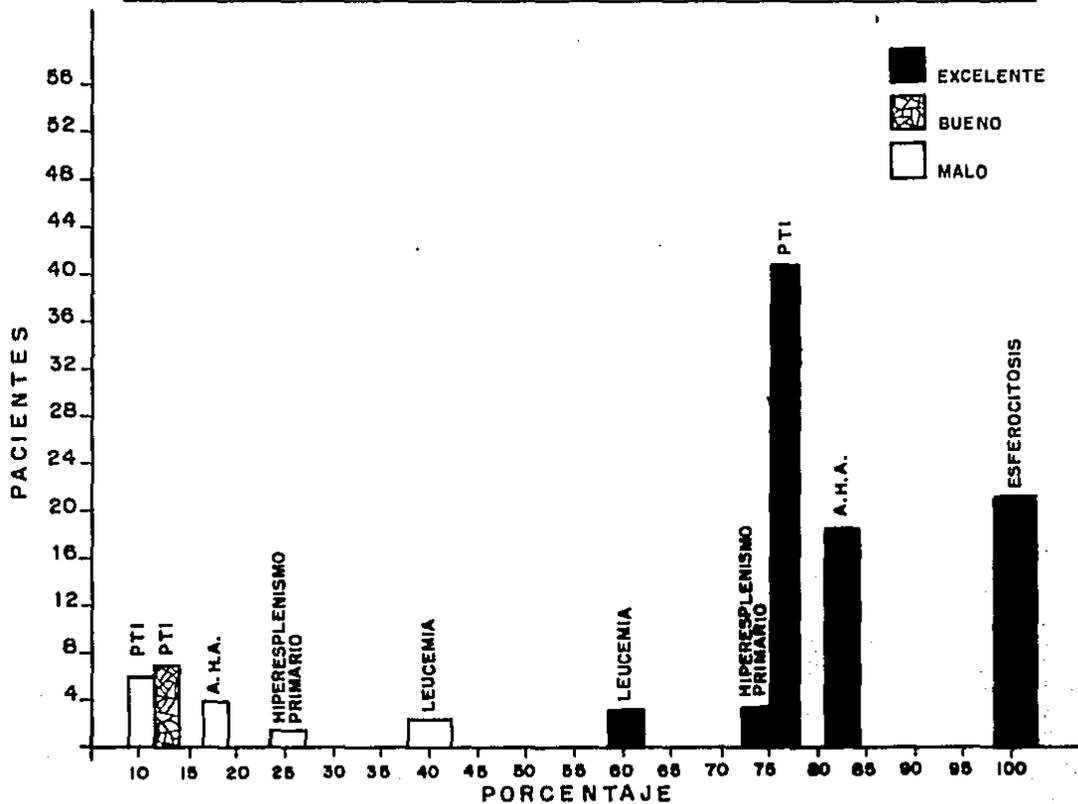


Gráfico 5

## RESPUESTA TERAPEUTICA A LA ESPLENECTOMIA EN PADECIMIENTOS HEMATOLOGICOS



## COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

COMPLICACIONES	N° Pacientes	Porcentaje(%)
<b>I INFECCIONES</b>		
1.1 ) Abceso subfrenico izq.	5	4 %
1.2 ) Abceso de pared	3	3 %
<b>II RESPIRATORIAS</b>		
2.1 ) Neumonía	3	3 %
2.2 ) Derrame pleural izq.	2	2 %
<b>III SANGRADO</b>		
3.1 ) Hematoma subfrenico	1	1 %

Cuadro 7

## DISCUSION.

En ciertas situaciones patológicas, el bazo ejerce un efecto destructivo acelerado de los elementos formes de la sangre, lo que clínicamente se refiere como "hiperesplenismo". Este término impreciso, que usualmente se relaciona con las siguientes situaciones: I) esplenomegalia, II) anemia, leucopenia, plaquetopenia, o una combinación de ellas, III) hiperplasia compensadora de la médula ósea y IV) mejoría después de la esplenectomía (8).

Existen padecimientos en quienes la remoción del bazo disminuye los síntomas en forma efectiva (9).

En nuestra revisión encontramos que la patología hematológica que requiere de manejo quirúrgico en nuestro Hospital no difiere a lo reportado por otros centros hospitalarios (2,10).

Afecta con mayor frecuencia al sexo femenino entre la segunda y quinta década de la vida, lo cual es similar a lo publicado por diferentes series en la literatura mundial (2,9,10).

No existió diferencia en el tipo de incisión para el abordaje quirúrgico siendo media la mas frecuentemente empleada (82%).

Observamos que existieron mas complicaciones post quirúrgicas cuando se utilizó drenajes, siendo el hematoma y/o absceso subfrénico izquierdo los mas comunes, y ameritaron reintervención.

Bussutil y col. (2), comunicaron la presencia de bazos accesorios entre 11 y 20% en su serie, siendo en la esferocitosis hereditaria donde se encuentra mayor frecuencia. En nuestra serie este hecho se detectó en el 4% cifra que es significativamente menor.

La patología habitualmente agregada fue la litiasis vesicular; en el 7% asociada a esferocitosis hereditaria y 24% en los casos de anemia hemolítica autoinmune, porcentajes menores a lo reportado por Schawrtz y cols. (10).

En lo concerniente al peso del bazo, no encontramos diferencia entre nuestros resultados y lo publicado en otras series (2,10).

Se demostró esplenomegalia importante en los casos de hemopatía maligna y esferocitosis hereditaria (cuadro I).

La respuesta post esplenectomía se muestra en la gráfica 6, sin que exista una variación importante a lo reportado por otros autores (2,9,10).

La esplenectomía se encuentra indicada en la fase temprana de la leucemia de células peludas y en la fase avanzada de la leucemia linfocítica crónica.

En nuestra casuística todos los casos de hemopatía maligna correspondieron a leucemia de células peludas y linfocítica crónica, y representaron el 4.5% de la misma, cifra menor a lo reportado en la literatura mundial (12,13,14,15,16).

En la actualidad aún es tema de controversia la esplenectomía en el Síndrome de Felty, sin embargo nosotros encontramos 100% de excelentes resultados post esplenectomía lo que coincide con lo publicado por otros autores (17,18); debemos aclarar que esta entidad nosológica se encontró en dos pacientes.

El diagnóstico de Síndrome de Fisher Evans se documentó en tres casos y la respuesta post esplenectomía fue inadecuada ya que persistieron la anemia y plaquetopenia requiriendo de transfusiones postoperatorias y la administración de esteroides en forma prolongada; estos resultados no difieren de lo comunicado en la literatura (2,9,10).

No encontramos divergencia en otras publicaciones en lo referente a la presencia y porcentaje de complicaciones (2,9,10,11,13).

No se evaluó el empleo de la vacuna polivalente antineumococica para la prevención a la larga data de procesos infecciosos fulminantes tal como refiere Scher y cols. (19).

La mortalidad fue del 1% y correspondió a patología hematológica maligna en fase terminal - un paciente -. sin embargo la causa es similar -choque séptico-.

### C O N C L U S I O N E S

En el tratamiento de múltiples padecimientos hematológicos, donde el bazo ejerce un efecto destructivo acelerado de los elementos sanguíneos, la esplenectomía ha demostrado ser una terapéutica efectiva como alternativa al fracaso del tratamiento médico.

Su éxito dependerá fundamentalmente de la certeza del diagnóstico hematológico y la preparación preoperatoria cuidadosa y adecuada.

Son indicaciones para esplenectomía:

- 1.- Falla en el tratamiento médico
- 2.- Efectos secundarios indeseables.
- 3.- Dosis excesivas y recaídas al suspender los medicamentos.
- 4.- Contraindicación absoluta a su uso.
- 5.- Púrpura Trombocitopenica idiopatica (PTI)
- 6.- Anemia hemolítica autoinmune (AHA)
- 7.- Hemopatía maligna.
  - a) Leucemia de células peludas en fase temprana.
  - b) Leucemia linfocítica crónica en fase avanzada.
- 8.- Hiperesplenismo primario.

La técnica quirúrgica para la esplenectomía dependerá de la habilidad del cirujano y de las condiciones físicas de cada paciente en particular

Consideramos que no debe dejarse drenaje por el aumento de infecciones postoperatorias provenientes de su uso, a excepción de lesión incidental de viscera -- adyacente o alteración significativa en la coagulación.

Es importante efectuar una exploración abdominal cuidadosa con el objeto de detectar bazos accesorios, en los sitios habituales y extirparlos con el fin de obtener una adecuada y exitosa respuesta al procedimiento.

Cuando el diagnóstico hematológico corresponda a esferocitosis hereditaria o anemia hemolítica autoinmune deberá descartarse la presencia de litiasis vesicular.

Estas consideraciones deben ser tomadas en cuenta por el equipo multidisciplinario que decida efectuar un procedimiento terapéutico de ésta naturaleza, dando que de las mismas dependerá el éxito alcanzado y que en definitiva se traducirá en resultados satisfactorios para el paciente.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Seymour, S. I. The Spleen. In Maingot R, ed. Abdominal Operations. Norwalk, Connecticut: Appleton-Century-Crofts 1985; Operaciones abdominales. 8va. Ed. 1986; Editorial Médica Panamericana; 2166 - 2201
- 2.- Musser, G. Unzar, G. Hocking, W. Busuttill, W. R., Splenectomy for Hematologic Disease. Ann Surg 1984; 200: 40 - 45.
- 3.- Schwartz, S. I., Hoepf, M. L. Sachs, S. Splenectomy for Thrombocytopenia. Surgery 1980; 80: 497 - 506.
- 4.- Schwartz, S. I., Splenectomy for Thrombocytopenia. World J Surg 1985; 9: 416 - 421.
- 5.- Coon, W. W., Splenectomy for Splenomegaly and Secondary Hypersplenism World J Surg 1985; 9: 437 - 443.
- 6.- Skandalakis, E. J., The Spleen. In Skandalakis E. E., Ed. Anatomical Complications in General Surgery. U.S.A.: McGraw Hill 1983; Complicaciones Anatómicas en Cirugía General. 1er. Ed. 1985; Libros McGraw -- Hill de México: 175 - 187.
- 7.- Gutiérrez, S. C. Cervantes, T. F., Patología esplénica y esplenectomía. En Gutiérrez, S. C., Ed. Fisiopatología Quirúrgica del Aparato Digestivo. México, D. F.: Manual Moderno 1988; 293 - 315.
- 8.- Goldstone, J., The Spleen. In Dunphy JE and Way L W, Eds. Current Surgical Diagnosis and Treatment. Los Altos Calif.: Lange Medical publications 1983; Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico. 4ta. Ed. 1985; El Manual Moderno: 539 - 553.
- 9.- Gutiérrez, S. C. Cervantes, T. F., González, Ll. J. Esplenectomía en los padecimientos hematológicos. Gac. Med. Méx. 1987; 123 - 175 - 184
- 10.- Schwartz, S. I., Splenectomy for Hematologic Disease. In Najarian J S and Delaney J P Eds. Surgery of The Liver, pancreas and Biliar Tract. Corporation, New York: Stratton Intercontinental Medical Book 1974; - Cirugía del hígado, pancreas y vías biliares 1978; Editorial Científico - Médica: 13 - 33.
- 11.- Najarian, J. S., Panel I. In Delaney J P and Najarian J S Eds. Advances in Hepatic, Biliary and Pancreatic Surgery. Corporation, New York: Stratton Intercontinental Medical Book 1985; 107 - 117.
- 12.- Garrison, N. R., McCoy, M, Winkler, Ch, Yam, L., Fry, D. E., Splenectomy in Hematologic Malignancy. Am Surg 1984; 428 - 432.

- 13.- Coon, W. W., The Limited role of splenectomy in patients with leukemia. Surg Gynecol Obstet. 1985; 160: 291 - 294.
- 14.- Farrant, A, Michaux, J. L., Sokal, G., Splenectomy in advanced Chronic Lymphocytic Leukemia. Cancer 1986; 58: 2130 - 2135.
- 15.- Norman Van, A.S., Nogorney, D. M., Martin, J. K., Phyliki, R. L., Illustrup, D. M., Splenectomy for Hairy Cell Leukemia. A Clinical Review of 63 patients. Cancer 1986; 57: 644 - 648.
- 16.- Merl, S. A., Theodorakis, M. Goldberg, J., Gottlieb, A. J., Splenectomy for Thrombocytopenia in Chronic Lymphocytic Leukemia, Am J Hem - 1983; 15: 253 - 259.
- 17.- Conn, W. W., Felty's Syndrome: When Is Splenectomy Indicated Am J Surg 1985; 149: 272 - 275.
- 18.- Moore, R. A., Brunner, M. C., Sadosky, W. R., Leavell, B. S., Felty's Syndrome: Long-Term Follow up After Splenectomy. Ann Intern Med 1971; 75: 381 - 385.
- 19.- Scher, K. S., Wroczynski, A. F., Jones, Ch. W., Protection from post-splenectomy sepsis effect of prophylactic penicillin and pneumococcal vaccine on clearance of type 3 Pneumococcus. Surgery 1983; 93: 792 - 795.