

11209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES  
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA  
"DR. ANTONIO FRAGA MOURET"

**"ESPLENECTOMIA EN SÍNDROME DE EVANS"**

**TESIS DE POSGRADO**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:**

**CIRUGÍA GENERAL**

**P R E S E N T A**

**DRA. SOFÍA MARGARITA SOTOMAYOR PINEDA**



**ASESOR  
DR. JESÚS ARENAS OSUNA**

**MÉXICO, D.F.**

**2005**

m348653



Universidad Nacional  
Autónoma de México

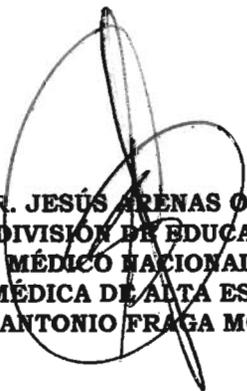


**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

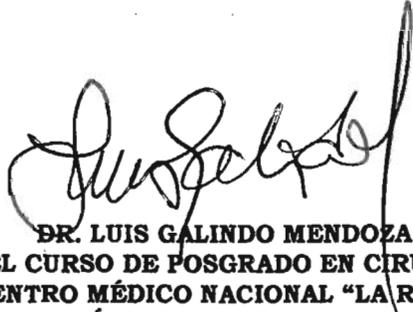
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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. JESÚS ARENAS OSUNA**  
**JEFE DE LA DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD**  
**CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"**  
**UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD**  
**DR ANTONIO FRAGA MOURET**



**DR. LUIS GALINDO MENDOZA**  
**TITULAR DEL CURSO DE POSGRADO EN CIRUGÍA GENERAL**  
**CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"**  
**UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD**  
**DR ANTONIO FRAGA MOURET**



**DRA. SOFIA MARGARITA SOTOMAYOR PINEDA**  
**RESIDENTE DE 4º AÑO DE CIRUGÍA GENERAL**  
**CENTRO MÉDICO NACIONAL "LA RAZA"**  
**UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD**  
**DR ANTONIO FRAGA MOURET**

## INDICE

RESUMEN	3
SUMMARY	5
ANTECEDENTES CIENTÍFICOS	7
MATERIAL Y METODOS	15
RESULTADOS	16
DISCUSIÓN	18
CONCLUSIONES	20
BIBLIOGRAFÍA	21
ANEXOS	24

## RESUMEN

### **TITULO** Esplenectomía en Síndrome de Evans

**OBJETIVO** Analizar la experiencia quirúrgica como terapéutica en el Síndrome de Evans

**MATERIAL Y METODOS** Se diseñó un estudio retrospectivo, transversal, descriptivo, observacional y abierto. Se revisaron expedientes de pacientes de la UMAE “Dr. Antonio Fraga Mouret” con diagnóstico de síndrome de Evans refractario a tratamiento médico enviados al servicio de Cirugía General para realización de esplenectomía, en un periodo comprendido de Enero de 1995 a Enero del 2005.

Se analizaron las variables edad, sexo, tipo de cirugía, morbilidad. El análisis se interpretó mediante estadística descriptiva.

**RESULTADOS:** Se realizaron 12 esplenectomías en pacientes con Síndrome de Evans, se excluyeron 4 pacientes por expediente clínico incompleto; de ellos, fueron 6 varones y 2 mujeres, con edad promedio de 25 años. Se realizaron 2 cirugías laparoscópicas y 6 con cirugía abierta. Se reintervinieron 2 pacientes (25%), 1 por sangrado y otro por absceso subfrénico, un paciente

con infección de la herida quirúrgica.(12.5%). Sin presentar mortalidad. Tres pacientes no respondieron a esplenectomía (37.5%) y continuaron en tratamiento con esteroides.

**CONCLUSIONES:** El síndrome de Evans es una rara enfermedad hematológica, con un curso clínico variable y en ocasiones refractario a tratamiento tanto médico como quirúrgico. La esplenectomía considerada tratamiento en casos refractarios no es infalible y conlleva morbilidad

**PALABRAS CLAVES:** Síndrome de Evans. Esplenectomía

## **SUMMARY**

**TITLE:** Splenectomy for Evans Syndrome.

**OBJECTIVE:** To analyze the experience in surgical treatment for Evans Syndrome.

### **MATERIAL AND METHODS:**

Design: retrospective, observational, transverse open, descriptive. The files were revised of patients from the Hospital of UMAE "Dr. Antonio Fraga Mouret". with diagnosis of Evans syndrome refractay medical treatment send to Surgery Department to realyze splenectomy. All the files were included that go of January from the 1995 to January of 2005. Variables like age, sex, surgery type and morbidity were analyzed. The analysis was interpreted by means of descriptive statistic.

**RESULTS:** We carried 12 splenectomy in patients with Evans syndrome, we eliminated four patients by incomplete clinical file. Were identified 6 males and 2 women, with age average 25 years. Two patients underwent laparoscopic splenectomy and 6 underwent open surgery. Two patients underwent reintervention (25%), one for bleeding and another for subfrenic abscess, one patient with wound infection (12.5%). No mortality was report.

Three patients did not respond to splenectomy (50%) and still undergoing medical therapy with steroids.

**CONCLUSIONS:** The Evans Syndrome is a rare iorder hematologic. This syndrome has a variable clinical course and in sometimes to refractory medical o surgical treatment. The splenectomy was considered in refractory medical treatment is not infallible and carried morbidity.

**KEY WORDS:** Evans Syndrome. Splenectomy.

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

El síndrome de Evans definido como la asociación de púrpura trombocitopénica idiopática aunado a Anemia Hemolítica Autoinmune.(1) Fue descrito por primera vez en 1951 por Fisher Evans. Describió a un grupo de pacientes los cuales presentaban clínicamente trombocitopenia autoinmune y anemia hemolítica autoinmune la anemia y trombocitopenia variaban en inicio, curso y duración. (12) Las remisiones y exacerbaciones son comunes y algunos pacientes cursan con neutropenia. La combinación de Anemia Hemolítica con Coombs directo positivo y trombocitopenia inmune de etiología desconocida es como se define actualmente al Síndrome de Evans(4).

Aún se especula en la etiología del Síndrome de Evans. Una teoría aceptada describe que anticuerpos específicos atacan membranas celulares de eritrocitos, plaquetas y neutrófilos sin crear reacción en ellos. Wang et al demostró niveles elevados de inmunoglobulinas séricas IgG, IgM, e IgA (4). Las citopenias que ocurren en el Síndrome de Evans pueden estar relacionadas con células T anormales con disminución de las células T colaboradoras e incremento en células T supresoras.

En un estudio realizado por Savan y colaboradores observaron que más de la mitad de los pacientes con Síndrome de Evans tenían hiperactividad linfoide(14). Probablemente los pacientes cursen con un síndrome linfoproliferativo autoinmune, lo cual podría traer implicaciones terapéuticas.

Teachey et al estudiaron 12 niños midiendo el promedio de citometrías de flujo para CD4/CD8 (double-negative) en células T y aunado a la aplicación de un test in vitro de mediadores de apoptosis. Seis pacientes presentaron incremento en células T y defectos en los mediadores de apoptosis, se encontró en el límite de elevación, lo cual sugiere que el 58% de los pacientes presentaron evidencia de un síndrome autoinmune linfoproliferativo (8).

La frecuencia con la que se presenta mundialmente es desconocida, la tendencia familiar es muy rara en un reporte de Malaysia el Síndrome de Evans fue diagnosticado en 12 de 220 adultos con trombocitopenia y 102 con Anemia Hemolítica Autoinmune (7) .

No presenta predilección en razas, en cuanto al sexo sin predilección por alguno sin embargo la Anemia Hemolítica Autoinmune afecta más a niños

que a niñas en un rango de 1.4:1. Sin embargo en adultos la Anemia Hemolítica Autoinmune es más frecuente en mujeres que en hombres. El Síndrome de Evans ocurre en todas las edades, sin embargo es muy rara la frecuencia en ancianos.(11)

En Estados Unidos en un análisis poblacional la trombocitopenia se presenta en el 76% de los pacientes con Síndrome de Evans y la anemia se presentó en 67%. Además 24% de los pacientes presentaron neutropenia y 14% presentaron pancitopenia (12).

El Síndrome de Evans es un diagnóstico de exclusión, puede confundirse con enfermedades como infecciones, enfermedades reumatológicas o malignas. Se encuentran signos de trombocitopenia como púrpura, petequias y equimosis. Signos de anemia incluyendo palidez, fatiga. Así como ictericia por la hemólisis.

El manejo del Síndrome de Evas es cambiante. La mayoría de los pacientes amerita terapia por algún lapso de tiempo en el transcurso de la enfermedad la búsqueda para un tratamiento efectivo y no tóxico y aún continua. La terapia con prednisona ocasionalmente es efectiva en los

episodios agudos y amerita el destete una vez remitido el cuadro. La inmunoglobulina intravenosa puede ayudar a pacientes dependientes de esteroides. Algunas otras terapias fueron efectivas con danazol, ciclosporina, ciclofosfamida y vincristina. En algunos casos se ha utilizado el trasplante de médula ósea. La esplenectomía puede mejorar el recuento celular en los pacientes y reducir la dependencia a esteroides y es utilizada en casos refractarios. La esplenectomía suministra una respuesta en un rango de una semana a 5 años, el promedio de duración es un mes (12). El riesgo de infección posterior a esplenectomía en niños es muy alto sobre todo en niños con pancitopenia(14).

El pronóstico de los pacientes con Síndrome de Evans no es bueno ya que cursan con periodos de exacerbación y remisión con respuesta variable a la terapia.(13). La recurrencia de trombocitopenia y anemia, es muy común y en algunas ocasiones pueden llevarlos a episodios de hemorragias e infecciones como neumonías, sepsis, meningitis por *Streptococcus pneumoniae*, abscesos localizados, osteomielitis y hasta la muerte.(15).

El bazo fue considerado por Galeno como “un órgano de misterio”, por Aristóteles como un órgano innecesario, por Plinio como un órgano que podía

obstaculizar la velocidad de los corredores y también con un órgano que producía risa y alegría, concepto reafirmado en el Talmud babilónico(4).

El bazo tiene múltiples funciones, todas encaminadas directamente a la depuración de células anormales y microorganismos invasores(1). El bazo en el humano es un sitio de hematopoyesis in útero, pero esta función cesa a los 6 meses de gestación. Las células madre necesarias para la formación de sangre persisten y pueden ser reactivadas. Si bien el flujo sanguíneo diario a través del bazo humano es de 350 litros, el órgano no almacena volumen sanguíneo o eritrocitos ya que tiene un contenido de sangre menor de 50 ml y contiene sólo 20 a 40 ml de eritrocitos. Sin embargo las plaquetas se almacenan en el bazo y casi 30% de las que se encuentran en circulación están en ese órgano.(2)

La acción del bazo que origina la reducción patológica de elementos celulares circulantes de la sangre se atribuye a dos mecanismos posibles: 1) la destrucción esplénica excesiva de elementos celulares y 2) La Producción en el bazo de un anticuerpo que origina la destrucción de células dentro de la sangre circulante.

La hiperactividad de la función esplénica que origina la eliminación acelerada de cualquiera o la totalidad de elementos celulares sanguíneo circulantes con la resultante anemia, leucopenia o trombocitopenia, solas o combinadas, se denomina hiperesplenismo (2,3).

La primera esplenectomía registrada fue realizada por una esplenomegalia en una mujer napolitana de 24 años, en 1549 por Adrian Zacarelli. La primera esplenectomía parcial exitosa por traumatismo fue informada por Franciscus Rosetti en 1590 (4).

El bazo es foco importante quirúrgico en dos situaciones importantes: los traumatismos y las alteraciones hematológicas (1,3,4,12,13). En 1887 Sir Spencer Wells operó a una paciente con diagnóstico preoperatorio de fibrinide uterino, pero en lugar de ello encontró un “bazo errante” que extirpó. Después demostró que la paciente tenía esferocitosis hereditaria; de esta manera, la primera curación quirúrgica de un trastorno hematológico fue inadvertido y se manifestó en el postoperatorio cuando desaparecieron la anemia e ictericia crónica de la enferma (4,7). Un artículo publicado en 1911 atribuye a Micheli el crédito de introducir el concepto de esplenectomía como tratamiento de la anemia hemolítica. Kaznelson, como estudiante de medicina

en Praga, propuso a Schloffer, un profesor de cirugía, la esplenectomía para tratar la púrpura trombocitopenica idiopática en una mujer de 36 años. El caso, y el aumento satisfactorio de la cifra de plaquetas arriba de los valores normales, se publicó cuatro semanas después de la intervención en 1916.(4) Cuando se realiza una esplenectomía electiva por hematológico surgen consideraciones específicas; los pacientes con trombocitopenia autoinmunitaria como en el Síndrome de Evans no reciben durante el preoperatorio plaquetas aglomeradas ya que se destruyen con rapidez en el bazo y por lo tanto no son eficaces(7).

La técnica quirúrgica a emplearse puede ser abierta o por laparoscopia. Si se prefiere una incisión en línea media para adecuada exposición o bien subcostal izquierda. En la técnica abierta, esto dependiendo de la preferencia del Cirujano, con el avance en la técnica laparoscópica se ha demostrado que puede ser un método seguro para la realización de la esplenectomía ya que en la mayoría de los casos se tratan de bazos de tamaño normal .(18)

Sin embargo en el Síndrome de Evans los resultados clínicos son Impredecibles (16)

Después de una esplenectomía ocurren alteraciones características en la composición de la sangre encontrándose cuerpo de Howell-Jolly y siderocitos. Así como leucocitosis y aumento en las cifras de plaquetas. En pacientes con trombocitopenia notable la cifra de plaquetas se normaliza en el transcurso de dos días, pero es posible que los valores normales no se alcancen hasta dos semanas después. Las complicaciones más frecuentes son atelectasias de lóbulo inferior izquierdo, hematoma y absceso subfrénico, lesión de páncreas ocasionando pancreatitis o fístulas.

Las infecciones y sepsis en pacientes esplenectomizados preocupan cada vez más. En una revisión de Singer señaló que la mortalidad por sepsis en enfermos era 200 veces mayor que la población general (4,15). Es muy rara una infección fulminante. En una serie de 221 pacientes con enfermedades hematológicas se observó que en 8 de ellos presentaban una infección pulmonar tardía, sin embargo todos recibían tratamiento inmunosupresor o presentaban una afección maligna(13).

La esplenectomía causa diversos defectos inmunológicos que incluyen una respuesta deficiente a la inmunización intravenosa con antígenos particulados, deficiencia de péptidos que promuevan la fagocitosis,

disminución de IgM sérica y properdina baja.(19) Los microorganismos que se cultivan con mayor frecuencia en niños sépticos esplenectomizados son *diplococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* (1,4,11,15). En consecuencia resulta razonable posponer la esplenectomía en niños muy pequeños, especialmente en menores de dos años. Todos los paciente esplenectomizados deben recibir profilaxis con vacuna neumocócica y contra *H. Influenzae*. La vacunación más adecuada unos 10 días previos a la cirugía, pero debe aplicarse en el postoperatorio en caso contrario.(1,16,20)

## **MATERIAL Y METODOS**

**DISEÑO:** Retrospectivo, Transversal, descriptivo, observacional y abierto.

Se revisaron los expedientes de los de pacientes de la Unidad Médica de Alta Especialidad “Dr. Antonio Fraga Mouret” con diagnóstico de Síndrome de Evans refractario a tratamiento médico enviados al Servicio de Cirugía General para la realización de esplenectomía en un periodo comprendido de Enero de 1995 a Enero del 2005 . Se analizaron las variables edad, sexo, tipo de cirugía y la morbilidad.

El análisis se interpreto mediante estadística descriptiva.

## RESULTADOS

Se encontraron 8 expedientes clínicos completos de pacientes con diagnóstico de Síndrome de Evans a los cuales se le realizó esplenectomía por el Departamento de Cirugía General de la UMAE “Dr. Antonio Fraga Mouret” en el periodo comprendido de Enero de 1995 a Enero del 2005. Todo fueron enviados por el servicio de Hematología por tratamiento medico refractario. Respecto a l sexo 6 fueron hombres y 2 mujeres. El rango de edad fue de 16 a 34 años, promedio de 25 años.

Los pacientes recibieron previamente tratamiento medico con prednisona y danazol por un periodo de máximo de 6 meses y al no existir respuesta valorada por trombocitopenia y anemia fueron enviados a valoración por Cirugía General para la realización de esplenectomía. La cual se realizó en un periodo máximo de 1 mes desde la primera consulta.

Los síntomas más comunes fueron astenia, adinamia, petequias, gingivorragias y hematomas.

Por laboratorio las cifras de Hemoglobina se encontraron entre 9 y 12 gramos y las cifras de plaquetas variaron desde 60 mil hasta 112 mil por milímetro cúbico. Y no todos tuvieron biometría hemática posquirúrgica.

En la técnica abierta la incisión usada fue la media supraumbilical, sin colocación de drenajes.

De los 6 pacientes, en dos (25%) de ellos se realizaron por técnica laparoscópica sin embargo uno (12.5%) de ellos se convirtió por sangrado dos pacientes ameritaron transfusión de hemoderivados(25%). Se utilizó antibióticos en 2 pacientes (25%) uno por absceso subfrénico(12.5%); un paciente con infección de la herida quirúrgica (12.5%) Los días de estancia intrahospitalaria en promedio fueron de 4.

Dentro de las complicaciones se reintervinieron 2 pacientes; uno por hemoperitoneo y otro por absceso subfrénico, 1 paciente desarrolló infección de la herida quirúrgica. No se reportó mortalidad.

El seguimiento posterior por cirugía fue a las tres semanas posterior al evento quirúrgico y solo para dar de alta al paciente, continuando control por

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

parte del servicio de Hematología. Sin embargo 3 de ellos requirieron manejo posterior con esteroides (37.5%).

## DISCUSION

El Síndrome de Evans es una enfermedad rara y crónica con curso clínico incierto y no pocas veces de difícil control esto coincide en nuestro hospital como en lo reportado en la literatura(1,2,9).

El manejo de estos pacientes no es tarea fácil ya que necesitan de tratamiento médico a veces de por vida y en ocasiones ni el quirúrgico ofrece una respuesta clínica aceptable.

Se sabe que en el Síndrome de Evans se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino, hecho similar observado en nuestra revisión: 75% en hombres y 25% en mujeres.

En nuestra revisión el cuadro clínico consistió en anemia, petequias, equimosis y hematomas lo cual coincide a lo reportado con otros autores. En nuestro hospital la técnica quirúrgica utilizada con mayor frecuencia es la abierta, solo dos casos iniciaron como laparoscópica y uno de ellos se convirtió por sangrado, sin embargo los reportes de la literatura indican que la cirugía laparoscópica es factible y segura en pacientes con Síndrome de

Evans.(4,10,11). Ya que actualmente se considera esta técnica como primera opción cuando se cuenta con los recursos necesarios.

Los beneficios de la esplenectomía como tratamiento definitivo aún son desconocidos ya que el 37.5% de los pacientes estudiados requirieron manejo posterior con esteroides, por lo tanto se debe analizar si el tratamiento con esplenectomía es realmente benéfico ya que conlleva morbilidad.

## CONCLUSIONES

La esplenectomía en Síndrome de Evans es un recurso utilizado al fracasar el tratamiento médico. El número de esplenectomías realizadas por esta patología corresponde a menos del 1% de todas las esplenectomías realizadas en nuestro servicio. El seguimiento de los casos está dado por el servicio de Hematología, sin embargo en la revisión de expedientes el 37.5% de los casos no respondieron a esplenectomía requiriendo manejo médico posterior con esteroides. La técnica laparoscópica en esplenectomía debe ser usada cuando se cuenta con los recursos necesarios ya que esta patología no es una contraindicación.

Se demostró al igual que lo reportado en la literatura que la esplenectomía es una alternativa que conlleva morbilidad y no en todos los casos resulta ser eficaz.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.-Sabiston D. Principios de Cirugía. El bazo. Interamericana. México, D.F.1993: 620-625
- 2.-Baker R,Fisher J. El Dominio de la Cirugía. Esplenectomía.Editorial Medica Panamericana.México D.F. 2004.IIa ed. II.2090-2095
- 3.-Schwartz S.,Spencer S.,Fisher D.,McGraw Hill Interamericana.7a. Ed. 1999: 1602-1605.
- 4.- Schwartz, S. I. , Hoepf, M. L. Sachs, S. Splenectomy for Thrombocytopenia. Surgery 1995; 497-506.
- 5.-Gutierrez, S. C. Cervante, T. F., Patología esplénica y esplenectomía. En Gutiérrez, S. C., Ed. Fisiopatología Quirúrgica del Aparatodigestivo. México, D.F.,2ª.Ed. El Manual Moderno. 1996:378-90.
- 6.- Zinner.M, Schwartz. S, Ellis. H, Operaciones Abdominales. 10ª Ed. ditorial Medica Panamericana,Madrid, España.1998. Vol II. 1909-1913..
- 7.-Terive D., Felsher J., Brody F., Laparoscopic Splenectomy for Evans Syndrome. Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques,February 2003 1381);45-47.
- 8.-Lee W., Byong K., Laparoscopic Splenectomy for Chronic Idiopathic Thrombocytopenic Purpura. Surgical Laparoscopy & Endoscopy, June 1997:209-212.
- 9.-Berman,R., Barry F., Hunt Kelly., Mansfield P., Pollock r., Platelet Kinetics and decreased transfusion Requirements After Splenectomy for hematologic Diseases. Annals of Surgery 2004; 240,November::852-857.
- 10.-Font J.,Jimenes S., Cervera R., García carrasco M., Splenctomy for refractory Evans Síndrome :report of two cases. Annals of the Rheumatic Diseases 200;59 November ::920-923.
- 11.-Gombakis N., Trahana M., Mirante A., Kanakoudi-Tsakalidaou F., Evans Síndrome: Successful Management UIT Multi-Agent Treatment Including

Intermediate-Dose Intravenous Cyclophosphamide. *Journal of Hematology-Oncology* . 1999; (3),May/June :212-18

**12.-**Asoglu O., Ozmen V., Gorgun E., Karanlik H., Abdullah I., Does the Early Ligation of the Spleen Artery reduce Hemorrhage During laparoscopic Splenectomy?. *Surgical laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques* 2004;14 June : 118-121.

**13.-** Urban C., Benesch M., Sovinz P., Schwinger W., Lackner H., Fatal Evans Syndrome after transplantation *European Journal of hematology.*2004; June : 444-447.

**14.-**Wing Au., Lo C., Hawkins B., Edmond M., Lie A., Kwong Y., Evans Syndrome complications. *Hematology* 2005; 7(72), August : 527-528.

**15.-**Praad M., Gang C., Wang W., Evans Syndrome : results of National Survey. *Journal of Hematology-Oncology.*1997;19 September/October : 433-437.

**16.-**Franciosi C., Caprotti R., Romano F., Porta G., Colombo G., Laparoscopic versus open Splenectomy: A comparative Study. *Surgical Laparoscopic, Endoscopic & percutaneous techniques* 2000;5, October :291-295.

**17.-** Poms A., Gagner m., Salky B., Caraccio A., Nahouraii r., Reiner M., Herron D., Laparoscopic Splenectomy: A selected retrospective review. *Surgical Laparoscopic, Endoscopy & Percutaneous Techniques* 2005;1583., June : 139-143.

**18.-**Tahahi E., Duane R., Payne L., Primary thrombocytopenic purpura and acquired hemolytic anemia:evidence for common etiology. *Arch Inter Med.* 1987(51) 48-65

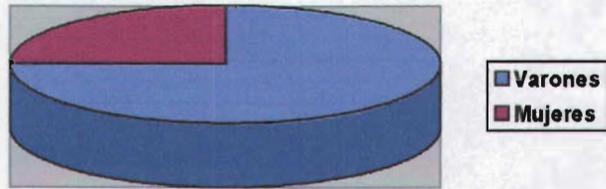
**19.-**Egels J., Helmerhost F, Van Leewen E., Engelfriet C., The Evans Syndrome: characterization of the responsible autoantibodies. *Br Journal of Hematology* 1992.(51) 445-450.

**20.-**Wang W, Herrod H., Pui C., Wilimans J. Immunoregulatory abnormalities in Evans Syndrome. *Am J. Hematology* 1983(15) 381-390.

- 21.-Süreyva S., Warriar I., Ravndranath Y., The spectrum of Evans Syndrome. Archives of Disease Clinical Evidence. 1997 (77) 245-248.
- 22.-Prasad M., Jones g., Konopp R., Crouch G., Groos S., Evans Syndrome. E. Medicine. June 2005:14-23.
- 23.- Flowers J., Lefor A., Steers J., Heyman M., Graham S., Laparoscopic Splenectomy in patients with Hematologic Diseases. Annals of Surgery . Juli 1996 224(1) 19-28.24(1)
- 24.- Zundel N. Arias AF., Nassar R., Laparoscopic Splenectomy .Experience of nine years. Rev Mex Cir Endoscop 2002;3(2) : 66-70.
- 25.-Skandalakis.,E.J. The Spleen. Anatomical Complications in General Surgery. Mc Graw-hill.1998. 3e ed. 175-187.

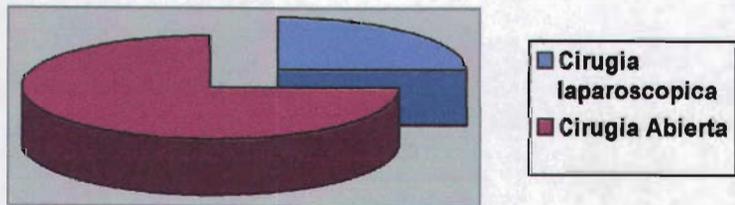
**FIGURA 1**

Esplenectomía en síndrome de Evans



**FIGURA 2**

Técnica quirúrgica



**FIGURA 3**

Eficacia de la esplenectomía

