

11209  
2 ej 69



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
HOSPITAL GENERAL DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ  
I. S. S. S. T. E.

## INFECCION SIDERANTE

**TESIS DE POSTGRADO**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
E S P E C I A L I S T A E N  
C I R U G I A G E N E R A L  
P R E S E N T A :  
**DR. CARLOS HUMBERTO QUIROGA FEUCHTER**

ASESOR DE TESIS:

**DR. JAIME SOTO AMARO**

FALDA DE ORIGEN



MEXICO, D. F. S. T. E.  
I. S. S. S. T. E.  
SUBDIRECCION MEDICA  
C. H. DR. FERNANDO QUIROZ G.  
NOV. 1987  
DEPARTAMENTO DE  
ENSEÑANZA

1987

*[Handwritten signatures and stamps]*



## **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 está 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**

<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>1</b>
<b>MATERIAL Y METODOS .....</b>	<b>6</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>7</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>8</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>9</b>

## I N T R O D U C C I O N

El bazo es un órgano importante en la producción de factores inmunológicos y filtro reticuloendotelial.

La esplenectomía electiva y de urgencia brinda grandes beneficios para el tratamiento de buen número de enfermedades congénitas y adquiridas. Para el médico, la decisión en cuanto a recomendar la extirpación electiva del bazo y la edad a la que debe ejecutarse se basa en las ventajas de la esplenectomía y en los peligros reales que implica (1).

Desde 1919, Morris y Bullock sugirieron que la extirpación del bazo podía aumentar la susceptibilidad para infecciones. En 1952 King y Schumacker publicaron los datos de cinco criaturas de menos de seis meses de edad que habían sido esplenectomizadas por sufrir esferocitosis hereditaria. Las cinco desarrollaron septicemia siderante (1,2,3) Desde ese informe, han aparecido en la literatura gran número de informes que documentan la aparición de infección siderante después de esplenectomía, con cifras de mortalidad que varían entre 0.56% y 30% (1,2,3,4,5,6 y 7).

• Tal amenaza de infección, así como las complicaciones del método y

la mortalidad quirúrgica, han inducido a muchos médicos a no recomendar la esplenectomía a pesar de los reconocidos beneficios de tal método en el control de la enfermedad primaria.

El comienzo de la infección siderante es a menudo sutil, no obstante, repentino, y foco de infección dudoso. Los síntomas y signos incluyen fiebre alta, malestar, náuseas, vómitos, cefalea y confusión mental. generalmente progresan hasta el coma y la muerte en un plazo de 24 a 72 hrs. en un 50 a 75% de los casos. Durante el examen postmortem, se encuentra con frecuencia hemorragias suprarrenal bilateral (síndrome de Waterhouse-Friderichen). también es posible la coagulación intravascular diseminada. De ordinario no se identifica foco séptico alguno (1,2,3 y 7). El diagnóstico se confirma al obtener hemocultivos positivos (2).

La frecuencia de organismos responsables varía de una serie a otra, el neumococo es el más frecuente de todos, alcanzando el 50% de los casos relatados. En orden decreciente de frecuencia, le sigue *M. influenzae*, *Neisseria meningitidis*, *Streptococo beta hemolítico*, *E. coli* y *Pseudomonas* (1,2,3,4,5,7,8,9 y 10). Los virus están implicados en algunos casos. El herpes zoster diseminado, tras esplenectomía, ha sido descrito en 16% de 232 pacientes con linfoma, com-

parado con el 9% en 175 pacientes sin esplenectomía (3 y 7).

El riesgo de sepsis postesplenectomía depende de dos factores; la edad del paciente y la causa de la esplenectomía esta última referida en el cuadro No.1. Prescindiendo de la etiología, los niños se ven afectados el doble de veces que los adultos. Los pacientes con enfermedad hematológica, particularmente con anemia de variada etiología, -- tienen el mayor riesgo (1,2,3,7 y 11). Es importante señalar que Singer observó una incidencia de sepsis del 24%, con una mortalidad en el 11% (3).

Cuadro I. Mortalidad relacionada con enf. primaria.

Enfermedad	No. de esplenectomías	Mortalidad por septicemia (%)
TRAUMATISMO	1824	0.7
ESFEROCITOSIS	1445	1.7
PURPURA TROMBOCITOPENICA IDIOPATICA	860	2.7
HIPERTENSION PORTAL	240	6.7
ANEMIA APLASTICA	70	7.1
TALASEMIA	154	9.0
ENFERMEDAD RETICULOENDOTELIAL	69	10.0

(2)

La causa de infección postesplenectomía está unida a las funciones

inmunológicas del bazo (3). El bazo contiene el 25% de la masa linfocítica total (1,2 y 3). Las funciones reticuloendoteliales del bazo pueden ser divididas en tres componentes; fagocitosis y aclaramiento, elaboración de una respuesta inmunológica específica, y producción de opsoninas (1,2,3 y 7). La esplenectomía ocasiona menor producción de opsoninas anticuerpos IgM, incluyendo el tuftsin y la pérdida del sistema amplificador de células T. Además se pierde la función filtrante del bazo para eliminar partículas antigénicas y bacterianas (3,12).

Los pacientes que han sido esplenectomizados, particularmente aquellos con enfermedad hematológica, deben ser observados ante molestias indefinidas y a menudo, ser ingresados en el hospital, ya que la muerte puede suceder rápidamente a partir de síntomas vagos (1,2 y 3).

La prevención de la sepsis postesplenectomía ha tomado varias direcciones; preservación esplénica más que esplenectomía (1,2,3,4,13,14,15,16,28,29,30), autotrasplante (1,2,3,17,22,28,29,31), inmunización frecuente a neumococo (1,2,3,4,18,20,21,23) y profilaxis antibiótica (1,2,3,4,19,21,23,24,26,27).

Y el presente estudio, es el resultado de la inquietud experimental, en la sesión bibliográfica de esplenectomía. Se comentó sobre el

gran porcentaje, que se presenta de infección siderante en los pacientes postesplenecomizados, comparado con el 0.01% de la población general (1,2,3 y 7), los grandes cuidados profilácticos que se tiene - que tomar en los EUA (1,2,3,4,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25, 26,27,28,29,30 y 31).

En nuestros Hospitales no se lleva ningún cuidado especial de tipo profiláctico, pero tampoco ninguno del grupo ha tenido conocimiento de algún caso de infección siderante en pacientes esplenectomizados. El grupo estaba formado por médicos residentes de los Hospitales: 20 de Noviembre, Adolfo Lopez Mateos, I.Zaragoza, Cruz Roja Mexicana y - Dr. Fernando Quiroz Gutierrez, los cuales son Hospitales de 2do y 3o nivel donde se practican en buen número de esplenectomías cada año.

#### H I P O T E S I S

La infección siderante en pacientes postesplenectomizados, es mucho menos frecuente o casi nula aquí en México, con relación con la que se presenta en los EUA., esto probablemente secundario al medio ambiente donde nos desarrollamos.

### MATERIAL Y METODOS

Se estudió retrospectivamente en los Hospitales: 20 de Noviembre, - Adolfo Lopes Mateos y Dr. Fernando Quiros Gutierrez, a un grupo de - 109 pacientes tratados quirúrgicamente de esplenectomía durante los - años de 1982 a Septiembre de 1986. Entraron en el estudio 57 pacien- tes de los 109, ya que se excluyeron todos aquellos que no tuvieron - control o fallecieron por causas ajenas al estudio antes de 11 meses. La relación del sexo fué; 32(56.14) fem y 25(43.86) masculino, con un rango de edad entre 3 y 83 años. Siendo 45 pacientes mayores de 14 años (78.92%) conta 12 de menos de 14 años (21.08%) Fig. No.I.

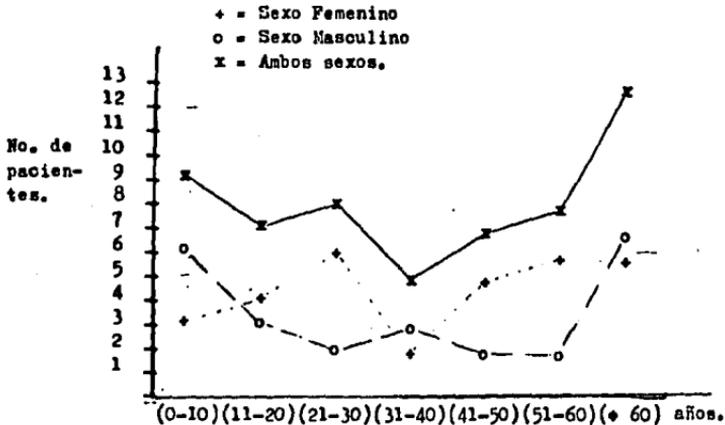


Fig. No. I. Clasif. por décadas y sexo.

Las causas de las esplenectomías fueron secundarias a traumatismo, anemia hemolítica esferocitosis, purpura trombocitopenica idiopatica, incidental, hipertension portal, linfoma de hodgkin y diversos como 2 casos de abscesos esplenicos. Cuadro No.II

Cuadro No.II.Causas de esplenectomia

Enfermedad	No. de esplenectomías	(%)
TRAUMATISMO	9	15.78
ESFEROCITOSIS	6	10.53
PURPURA TROMBOCITOPENICA IDIOPATICA	10	17.54
INCIDENTAL	6	10.53
CA. GASTRICO	3	5.26
HIPERTENSION PORTA.	5	8.77
LINFOMA DE HODGKIN	13	22.80
DIVERSOS	5	8.77

#### R E S U L T A D O S

Con un seguimiento que vario desde 11 meses a 67 meses con una media de 31.42 meses. No detectando ningun caso de infección siderante en todo este tiempo.

**CONCLUSION:**

En los Hospitales del ISSSTE (H.20 de Noviembre, Adolfo Lopez Mateos y H.G. Dr. Fernando Quiros Gutierrez) no se tiene ningun cuidado - ni manejo especial en el postoperatorio de los pacientes postesplenectomizados, ya que como se demostro en este estudio no se presento ni ningun caso de infecci3n siderante en los pacientes postesplenectomizados.

La esplenectomia electiva y de urgencia brinda grandes beneficios\_ para el tratamiento de buen n3mero de enfermedades cong3nitas y adquiridas. Y se puede efectur sin tener el gran temor de la infecci3n siderante, y por lo tanto los grandes cuidados postoperatorio como son\_ preservaci3n espl3nica m3s que esplenectomia, autotrasplante, inmunisacion a neumococo y profilaxis antibiotica no son requeridos.

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

- 1.- Dr. Angelo J. Eraklis. Cirugía Pediátrica: 617-626 1985.
- 2.- Dr. Thomas J. Baesl y Dr. Robert M. Filler. Clin. Quir. de Norte-  
america; 1307-1325, 5/1985.
- 3.- E. Chirtopher Ellison, M.D. y Peter J. Fabri, M.D. Clin. Quir. de \_  
Norteamerica; 1307-1323. 6/1983.
- 4.- Green JB.: J.Trauma, Nov. 26(11) 999-1042, 1986
- 5.- Sekokawa t.: Am. J. Surg. 145(3) 318-321, Mar. 1983
- 6.- O' Keal BJ. and Mc. Donald.; Ann. Surg. 194: 775-777, 1982.
- 7.- Francke, E.L.: Clin. Quir. de Norteamerica. 61: 135-155 1981.
- 8.- Fish ER.: Diabetes Care 1985 Nov.-Dic. 8(6): 608-609.
- 9.- Hollis N. y Cols.: Lancet, 10:1(8524); 110-111. Jan. 1987.
- 10.-Baccarani M. y Cols.: Scand J. Hematol. 36(5);492-498, May. 1986.
- 11.-Wahlby L. y Dome Llof; Acta Chir. Scand. 147: 131-135, 1981.
- 12.-Chu DZ. y Cols. Surgery ; 97(6) 701-706, Jun. 1985.
- 13.-Felisiano M.D. and Mattox K.D.; Ann. Surg. 201(5); 568-575 Mayo --  
1985.
- 14.-Patrick. A. Mahon y Cols. The America Journal of Surg V.149; 716-  
721, Jun. 1985.
- 15.-S. Olivero, Afoco. ; Minerva Quirurgical V. 42, No.3 Febrero 1987.

- 16.- Frederick A. Moore.: *the America Journal of Surg.* 148, Dec. 1984.
- 17.- Livingston C.D., *Am. Journal Surg.* 146(6): 734-737 Dec. 1983.
- 18.- Browder W. y cols., *Journal Surg.* 35(6): 479-459 Dec. 1983.
- 19.- Bridgen M.L., *Can. Med. Assoc. J.*: 15:130(4): 344 Feb. 1984.
- 20.- Siber GR. y cols., *Ann Intern. Med.* 104(4): 467-475, Apr. 1986.
- 21.- Offenbartl EB y Cols., *Int. Arch. Allergy Appl. Immunol.* 79(1); -  
45-48, 1986.
- 22.- Sahr Ber. HH., *Acta Chir. Scand.* 151(1): 11-12, 1985.
- 23.- Evans Di., *Lancets* 191(8386): 1124, Mayo 1984.
- 24.- Brivent F. y Cols., *Lancet.* 11:2(8389) 356-357. Aug. 1984.
- 25.- Harris Lf.; Christian TS., *Ala Med.* 53(7): 6-8, May. 1984.
- 26.- Scher ES. y Cols., *Surgery*, 93(6) 792-797, Jan. 1983.
- 27.- Livingston C.D., *J. Surg. Res.*, 34(4): 332-336, Apr. 1986.
- 28.- John P. Perry.: *Mastery of Surgery.* 1098-1108, 1era. Ed. 1986.
- 29.- Leon Morgenstern.: *Mastery of Surgery.* 1109-1120, 1era. Ed. 1986.
- 30.- Seymour I. Schwartz., *Patologia Quirurgica.*: 1505-1522. 3era. Ed.  
1986.
- 31.- Drs. Leon Morgenstern y Raul Bosero Torres., *Tratado de Cirugia.*  
1989-2009. 1era. Ed. 1985.