

11209 1



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
SERVICIO DE GASTROCIROLOGIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. BERNARDO SEPULVEDA G.
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
I M S S

228

**ESPLENECTOMIAS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI:
ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE DOS QUINQUENIOS**

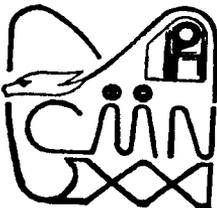
T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUGIA GENERAL**

P R E S E N T A :

DR. MIGUEL ANGEL SANCHEZ PEREZ

ASESOR: DR. TEODORO ROMERO HERNANDEZ



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

**ESPLENECTOMIAS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI:
ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE DOS QUINQUENIOS.**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI
SERVICIO DE GASTROCIRUGIA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

DR. MIGUEL ANGEL SÁNCHEZ PÉREZ

DELEGACION E SIROFONIA DE
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI
19 FEB 2002

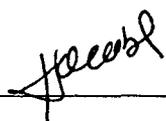
3



DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GASTROCIROGIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



DR. TEODORO ROMERO HERNÁNDEZ
CIRUJANO AL SERVICIO DE GASTROCIROGIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



DR. HALABE CHEREM
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN MÉDICA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



Subdivisión de Enseñanza e Investigación
División de Estudios de Posgrado
Facultad de Medicina
U. N. A. M.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DEDICATORIA

Agradezco a todos mis maestros del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI ya que ustedes me han formado como cirujano, en especial al Dr. Teodoro Romero Hernández por su invaluable apoyo para la realización de este trabajo.

Agradezco a todos mis compañeros residentes de Gastrocirugía con quienes compartí gran parte de mi vida y mi formación académica, es especial a Moises Rojas, Alfonso Segura, Gerardo Sánchez, Martín Jaime, Jesús Montes y Blanca Huerta. Y los que no cupieron.

Dedico y comparto este trabajo con mi esposa Elizabeth Aguilar Cruz, quien ha sido mi mayor apoyo en los momentos difíciles de la especialidad.

Dedico este trabajo en especial a mis padres por brindarme todo su apoyo durante mi formación, recordándoles que el logro no sólo es mío, sino de ustedes también. Los quiero a ámbos por igual. Mi reconocimiento a mis hermanos David, Martín y Carlos, a sus esposas a mis sobrinos Jessica, Jennifer, Fernanda y Edgar.

Mi mayor agradecimiento es para todos mis pacientes por que sin ellos, no habría llegado hasta aquí.

Gracias a Dios...

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICE

INTRODUCCIÓN _____	1
ANATOMIA DEL BAZO _____	4
FUNCIONES DEL BAZO _____	6
INDICACIONES PARA ESPLENECTOMIA _____	8
TRASTORNOS NO HEMATOLÓGICOS _____	8
TRASTORNOS HEMATOLÓGICOS _____	11
ANEMIAS HEMOLÍTICAS AUTOINMUNES _____	14
NEOPLASIAS HEMATOLÓGICAS _____	15
OTRAS _____	17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA _____	19
HIPÓTESIS _____	19
OBJETIVOS _____	20
TIPO DE ESTUDIO _____	21
JUSTIFICACIÓN _____	22
METODOLOGÍA _____	22
CRITERIOS _____	23
VARIABLES _____	24
PROCEDIMIENTO _____	25
RESULTADOS _____	26
DISCUSIÓN _____	31
CONCLUSIONES _____	33
BIBLIOGRAFÍA _____	35

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

INTRODUCCIÓN

El bazo es un órgano con muchas funciones relacionadas con el sistema circulatorio, reticuloendotelial e inmune. Debido a estas interacciones en conjunto con su microanatomía, el bazo es capaz de mantener la integridad hematológica y la respuesta a antígenos (Ag) circulantes (1).

Las funciones específicas del bazo incluyen filtrado de los elementos sanguíneos, reservorio plaquetario de hasta 30% del total de plaquetas circulantes, hematopoyesis y modulador de la respuesta inmunológica (1,2).

La esplenectomía fue descrita inicialmente en 1916 para el tratamiento de la esferocitosis hereditaria, y en 1916 para la púrpura trombocitopénica idiopática (PTI), considerándose desde entonces como curativa en algunas enfermedades hematológicas (3). En los 40 a 50 años posteriores al inicio del manejo con esplenectomía en estos pacientes, hubo un incremento considerable en la frecuencia de uso de este procedimiento, sobretudo en pacientes con PTI (4). La alteración funcional básica es la trombocitopenia y por ello es que se justifica el procedimiento resectivo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Las indicaciones para esplenectomía son variadas, y se incluyen lesiones postraumáticas del bazo, tumores primarios o secundarios, anemias hemolíticas, púrpuras trombocitopénicas, trastornos metabólicos que afectan la citoestructura y función del bazo, entre otras. El trastorno hematológico más frecuente para esplenectomía es la PTI, y tiene una incidencia anual de 14 000 casos en Estados Unidos (3,5). En varios estudios, se observa un incremento en la cuenta plaquetaria después de la esplenectomía en pacientes con PTI entre un 50 a 60% dentro de los 5 a 6 días posteriores a la cirugía (6,7,8).

Actualmente, se cuentan con alternativas no quirúrgicas para el tratamiento de trastornos hematológicos y, para neoplasias primarias de bazo, el uso de diferentes métodos de imagen, hacer de la esplenectomía una segunda opción para etapificación en estos padecimientos (9).

La incidencia de esplenectomía por número de ingresos hospitalarios se ha reportado en descenso en varios estudios (9,10), lo cual muestra una tendencia a preservar el bazo en patologías específicas y una mejoría en los resultados cuando se instituye inicialmente el manejo médico.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Existen tratamientos médicos no quirúrgicos para algunas enfermedades hematológicas, principalmente de origen autoinmune (11). Debido al porcentaje de mejoría en pacientes con PTI de 60% en promedio, como causa principal de esplenectomía por trastornos hematológicos, se han evaluado diferentes tratamientos conservadores, además de reportarse como consecuencia tardía de la esplenectomía la mayor vulnerabilidad a la sepsis (12).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANATOMIA DEL BAZO

El bazo está situado en la parte posterior del hipocondrio izquierdo, por detrás de la novena, décima y onceava costillas. Su eje mayor corresponde con el de la décima costilla. Su convexidad y sus caras laterales limitan con la superficie inferior del hemidiafragma izquierdo. Las concavidades de la cara medial del bazo son consecuencia de las improntas formadas por el estómago, el páncreas, el riñón y el ángulo esplénico del colon (13).

El peso del bazo en un adulto sano es de 75 a 100 gramos, y es el segundo órgano más grande del sistema reticuloendotelial (14). El bazo es un órgano altamente vascularizado, con un volumen minuto aproximado de 300 ml. El bazo deriva por completo del mesodermo, y es evidente desde la 5ª semana de gestación. Inicialmente se forma por condensaciones de células mesenquimatosas que forman placas en el epitelio celómico del mesogástrico dorsal posterior (1).

La cápsula esplénica es tejido fibroso derivado de tejido mesotelial, y en conjunto con la trabécula fibrosa brindan soporte estructural al órgano (1).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Varios ligamentos fijan al bazo a órganos adyacentes. Estos ligamentos por lo general son avasculares, excepto el ligamento gastroesplénico, que contiene los vasos cortos que se dirigen hacia el hilio esplénico (13). El resto de los ligamentos son el esplenofrénico, esplenorenal y esplenocólico.

La irrigación proviene de la arteria esplénica, la cual ingresa por el hilio esplénico, pero antes de penetrar al parénquima, se divide en varias ramas, generalmente cuatro, denominadas arterias segmentarias. Estas ingresan a través de las trabéculas fibrosas y se continúan como arterias centrales en la pulpa blanca (1).

La microestructura del bazo incluye la pulpa roja y la blanca. La pulpa roja representa aproximadamente 75% del volumen total del bazo y se forma de los senos esplénicos y cordones esplénicos. La pulpa blanca comprende el compartimento linfóide del bazo (1).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FUNCIONES DEL BAZO

Filtración: Es uno de las funciones principales del bazo, con un volumen sanguíneo por hora calculado en 18 litros, se encarga de la búsqueda de glóbulos rojos poco flexibles, viejos y partículas extrañas (1).

Selección y eliminación: Una vez filtrado el volumen sanguíneo, se seleccionan los eritrocitos seniles con capacidad de maleabilidad disminuida y partículas extrañas dentro de la estructura de los eritrocitos para permitir la función adecuada de los mismos (1).

Reservorio celular: Más del 30% del total de plaquetas se encuentran en el bazo, y solamente migran a la circulación general cuando existe un impulso que desencadene la migración (1,14).

Hematopoyesis: Durante la vida fetal, el bazo tiene una función de hematopoyesis, y en la vida postfetal, se encarga de maduración de los glóbulos rojos en su etapa de reticulocitos (14).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Inmunoregulador e inmunomodulador: El bazo es el segundo órgano linfoide y el mayor sitio de inmunoregulación como respuesta a antígenos(1). La síntesis de anticuerpos del tipo IgM se lleva a cabo en el bazo, además de linfocitos, células plasmáticas, tuftsinas, opsoninas, properdina e interferón, mediando también la iniciación de la cascada del complemento (1,14).

INDICACIONES PARA ESPLENECTOMÍA

Las indicaciones para esplenectomía se han incrementado durante los últimos años, sobretodo, en pacientes con enfermedades hematológicas. Las indicaciones son las siguientes:

I. Trastornos no hematológicos:

Hiperesplenismo.

Primario: Incluye aquellas condiciones en las cuales el defecto fundamental se asocia con una condición hereditaria o adquirida en la membrana eritrocitaria o de la función de las células hematopoyéticas en ausencia de una afección asociada.

Secundario: Asociado a algunos padecimientos de origen viral, bacteriano o parasitario, incluyendo además procesos neoplásicos o por congestión del bazo secundario a hipertensión portal o trombosis de la vena esplénica (15).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Quistes esplénicos.

Son raros, y usualmente se encuentran incidentalmente. Se clasifican en verdaderos y falsos, de acuerdo a la existencia de un epitelio que los recubre. Los verdaderos a su vez se subdividen en parasitarios (por *Echinococcus granulosus* y *Echinococcus multilocularis*) y no parasitarios (quistes epidermoides). De acuerdo al origen y tamaño del quiste, se puede realizar esplenectomía parcial o total (14).

Absceso esplénico.

Se trata de una patología rara. Los pacientes en riesgo incluyen aquellos inmunosuprimidos, mayores de 70 años con Diabetes Mellitus, drogadictos que empleen fármacos intravenosos. La causa más común de absceso esplénico es la embolización hematogena de un foco séptico, generalmente endocárdico, abdominal o por uso de drogas intravenosas. Otras causas incluyen infección de un hematoma postraumático, de un infarto esplénico o por contigüidad. El tratamiento inicial incluye antibiótico de cobertura a Gram positivos, Gram negativos y anaerobios además de esplenectomía, con éxito de 85 a 95% de los casos (14).

Ruptura del bazo.

Las causas de ruptura esplénica, en las que hay disrupción del parénquima o la cápsula del órgano, incluyen traumatismo penetrante, traumatismo cerrado o contuso, traumatismo quirúrgico, y en pocas ocasiones, ruptura espontánea. En los traumatismos cerrados de abdomen o tórax inferior, las lesiones de bazo ocurren en 30% de los casos. En los casos de lesión traumática del bazo se realiza esplenectomía para las lesiones grado III a V, y los grados I y II pueden manejarse con esplenorrafia o esplenectomía parcial, de acuerdo a la extensión de la lesión (16).

Aneurismas de la arteria esplénica.

La alteración es de origen ateromatoso. Se encuentra generalmente en la sexta década de la vida y los pacientes muestran dolor en hipocondrio izquierdo aislado., aunque la mayoría de las veces son asintomáticos. La ruptura puede ocurrir a colon, estomago e intestino, pero la forma mas común de ruptura es la intraperitoneal. Las indicaciones de cirugía son aneurismas de mas de 2 cm de diámetro o calcificación de los mismos (16).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

II. Trastornos hematológicos autoinmunes:

Púrpura Trombocitopénica Idiopática.

Es el trastorno hematológico más común que resulta en esplenectomía, sobretodo en pacientes en quienes el tratamiento médico ha fracasado cuando se cumple un esquema de tratamiento de 4 a 6 semanas. En estos pacientes, el bazo es el sitio principal de producción de autoanticuerpos antiplaquetarios y de secuestro y destrucción de plaquetas sensibilizadas (3).

Púrpura trombocitopénica relacionada a HIV.

Aproximadamente 10% de pacientes con infección de HIV tienen cuenta plaquetaria por debajo de 100 000/mm³, y puede progresar a una trombocitopenia severa menor a 20 000/mm³. Aunque 80% de los pacientes responden al tratamiento médico con esteroides, muchos desarrollan trombocitopenia refractaria durante la terapia con esteroides, estando indicada la esplenectomía, con un índice de éxito entre 70 y 80% (14).

Púrpura trombocitopénica relacionada a Lupus Eritematoso Sistémico

En algunos pacientes que tienen lupus eritematoso sistémico, la función del bazo y la destrucción de las plaquetas en el mismo se encuentran aumentados, lo cual se debe a autoanticuerpos producidos por el sistema inmunológico del paciente.

Púrpura trombocitopénica trombótica

Este es un trastorno en el que se supone que existe una oclusión de las arteriolas y capilares por depósito luminal y subendotelial de material hialino. Las manifestaciones clínicas incluyen fiebre, púrpura, anemia hemolítica, trastornos neurológicos e insuficiencia renal. La mortalidad a un año es del 90%. El tratamiento consiste en plasmaféresis repetidas y esteroides a altas dosis. La esplenectomía está indicada cuando el régimen médico solo no tiene resultados. El porcentaje de éxito postesplenectomía es de 65% (14).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Anemias hemolíticas hereditarias:

Este tipo de anemias derivan de una vida media corta de los eritrocitos debido a alteraciones estructurales del mismo, por el medio ambiente o ambos. Se caracterizan por anemia, ictericia y esplenomegalia. La mayoría de estas alteraciones son: 1) por trastornos aloinmunes o autoinmunes; 2) por defecto en la membrana; 3) por defectos enzimáticos, y 4) por defectos en la hemoglobina (17).

La anemia autoinmune es caracterizada por la producción de autoanticuerpos contra los antígenos de superficie del mismo eritrocito. El tratamiento conservador con esteroides permite una mejoría en 80% de los pacientes, siendo necesaria la realización de esplenectomía en el resto que no tienen respuesta (17).

La deficiencia de la enzima piruvato cinasa es un trastorno autosómico recesivo caracterizado por anemia y esplenomegalia. Esta enzima mantiene los depósitos energéticos en el eritrocito, y cuando está ausente, favorece la destrucción del mismo en el bazo. La esplenectomía está indicada para reducir el requerimiento de transfusiones (14).

III. Anemias hemolíticas autoinmunes:

Esferecitosis

La esferecitosis se caracteriza por un trastorno autosómico dominante en el cual hay una deficiencia de espectrina, una proteína de la citoestructura de los eritrocitos, que mantiene su estabilidad osmótica previniendo su destrucción en el bazo. La enfermedad se caracteriza por anemia, reticulocitosis, ictericia, colelitiasis (litos pigmentarios) y esplenomegalia. El tratamiento de elección es la esplenectomía con colecistectomía (cuando existe patología vesicular). Posterior al procedimiento quirúrgico, los pacientes se mantienen asintomáticos, aún persistiendo la deficiencia de espectrina (14).

Eliptocitosis

Se trata de una enfermedad con trastorno autosómico dominante, en el cual se encuentran mutaciones en la espectrina alfa o beta. Otro

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

grupo de alteraciones estructurales incluye la deficiencia de la proteína 4,1 de la membrana eritrocitaria o una deficiencia de las glucoproteínas glucoporfirina C o sialoglucoporfirina beta. La esplenectomía tiene como finalidad disminuir la hemólisis en el bazo, y por ende, el número de hemotransfusiones (18).

IV. Neoplasias hematológicas:

Enfermedad de Hodgkin

El propósito de realizar esplenectomía en pacientes con Enfermedad de Hodgkin es para estadificación de la enfermedad. La cirugía para estadificación incluye esplenectomía, biopsia hepática, de hueso de cresta ilíaca y de ganglios linfáticos abdominales y retroperitoneales (aórticos, paracavales, ilíacos, celiacos, mesentéricos y del hilio hepático) (14).

Linfoma No Hodgkin

Se trata de la neoplasia maligna primaria y secundaria más frecuente del bazo. El tipo histológico más común es el linfoma linfocítico. El

diagnóstico temprano es difícil, sobre todo por que se presenta con síntomas generales inespecíficos, esplenomegalia, infartos esplénicos o hiperesplenismo (anemia, trombocitopenia y leucopenia). Algunos autores consideran realizar esplenectomía en los pacientes quienes se presentan con esplenomegalia idiopática, sobretodo en busca de neoplasias malignas no corroboradas en el protocolo de estudio. Después del procedimiento quirúrgico, se incluye la quimioterapia. La radioterapia puede ser o no usada de acuerdo al estadio de la enfermedad (14).

Leucemia linfocítica crónica

Se lleva a cabo esplenectomía en pacientes con leucemia linfocítica crónica y leucemia mieloide crónica para paliación de los síntomas producidos por la esplenomegalia, y por la citopenia producida por el hiperesplenismo. La calidad de vida y sobrevida no se modifican posterior a la cirugía (14).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Leucemia de células vellosas

Este tipo histológico de leucemia debe su nombre a las características microscópicas de sus células. Generalmente, el tratamiento médico tiene buenos resultados, y se reserva la esplenectomía en aquellos pacientes en quienes no hay respuesta al tratamiento inicial (14).

V. Otros

Enfermedad de Gaucher

La acumulación de cerebrósidos (glucosil ceramida) en las células del sistema reticuloendotelial del bazo, hígado y hueso resultan de la deficiencia de la actividad de la ácido B-glucosidasa. Este tipo de esfingolipidosis es la más común y resulta en esplenomegalia e hiperesplenismo. La esplenectomía se encuentra indicada para limitar las citopenias por hiperesplenismo (14,18).

Síndrome de Felty

Se trata de un síndrome raro que clínicamente se caracteriza por artritis reumatoide, granulocitopenia y esplenomegalia. Los pacientes generalmente tienen una historia de artritis reumatoide y desarrollan autoanticuerpos contra la línea granulocítica con procesos infecciosos secundarios. La esplenectomía previene la producción de anticuerpos contra granulocitos y de esa manera reduce el riesgo de infección (14).

Hemoglobinopatías

Incluye la mutación del codon 6 de la cadena beta reemplazando ácido glutámico por valina en la síntesis de hemoglobina. Los trastornos mas comunes son la enfermedad de hemoglobina SS, de hemoglobina SC y la talasemia. Los pacientes son asintomáticos, generalmente hasta la edad adulta, alternando periodos asintomáticos y otros sintomáticos, incluyendo trastornos vasoespasmódicos con dolor óseo, pulmonar y por infartos esplénicos. Otros episodios agudos incluyen dolor abdominal, torácico y eventos de isquemia cerebral por oclusión de las arterias cerebrales.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Existen diferencias en las indicaciones e incidencia de esplenectomía en pacientes hospitalizados en el Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI en los periodos de 1991-1995 vs 1996-2000?

¿Cuáles son las causas por las que puede existir una disminución en el total de esplenectomías en los pacientes hospitalizados en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI durante estos periodos de tiempo?

HIPÓTESIS

Si las indicaciones de esplenectomía en los pacientes hospitalizados son dependientes de un manejo médico alternativo no quirúrgico, entonces la incidencia de los procedimientos quirúrgicos será menor en el último periodo evaluado.

OBJETIVOS

GENERALES

Determinar cuales son las diferencias en la incidencia e indicaciones de esplenectomía en pacientes hospitalizados en el Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI en los periodos de 1986-1990 y 1995-1999 .

ESPECÍFICOS

Definir las causas de la menor incidencia de esplenectomías en pacientes hospitalizados en los periodos de 1986-1990 y 1995-1999 en el Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TIPO DE ESTUDIO***Control de la maniobra experimental***

Observacional

Captación de la información

Retrospectivo

Presentación del grupo control

Comparativo

Medición del fenómeno en tiempo

Transversal

JUSTIFICACIÓN

El presente estudio se lleva a cabo para evaluar las causas por las cuales puede disminuir la incidencia de esplenectomías en pacientes hospitalizados en relación al total de ingresos hospitalarios en el Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI.

METODOLOGÍA

POBLACIÓN Y MUESTRA

Se realizó una revisión de expedientes clínicos de pacientes en quienes se hizo esplenectomía por el servicio de Gastrocirugía del Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI del IMSS en un periodo de tiempo comprendido entre 1986-1990 y 1995-1999.

Los datos obtenidos se vaciaron en hojas de recolección de datos y posteriormente fueron analizados.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CRITERIOS

INCLUSIÓN

- Pacientes que hayan sido sometidos a esplenectomía por cualquier indicación por el servicio de Gastrocirugía en el Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI entre 1986 a 1990 y entre 1995 a 1999.

EXCLUSIÓN

- Pacientes quienes hayan sido operados de esplenectomía en otro hospital.

ELIMINACIÓN

- Pacientes quienes no cuenten con los datos requeridos en la hoja de recolección de datos o en los casos en que no se cuente con el expediente clínico

VARIABLES

DEPENDIENTES

- Total de pacientes operados de esplenectomía por cualquier indicación.

INDEPENDIENTES

- Edad
- Sexo
- Enfermedades asociadas

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PROCEDIMIENTO

- Se revisaron en total 146 expedientes de pacientes sometidos a esplenectomía en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, 98 fueron comprendidos en el primer quinquenio y 48 en el segundo. Los resultados obtenidos fueron vaciados en las hojas de recolección de datos y se analizaron de acuerdo a las variables estudiadas.

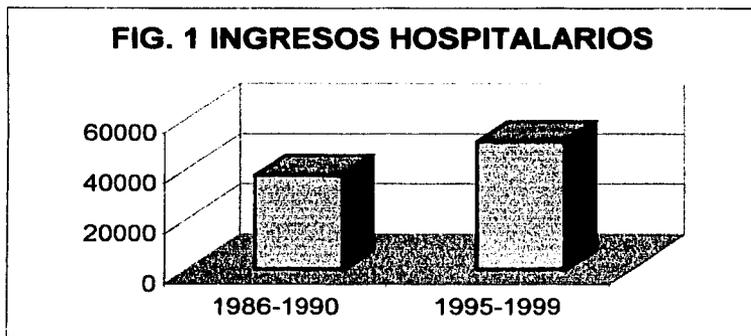
- Se compararon los datos obtenidos en los periodos de 1986-1990 y 1995-1999 para determinar las diferencias y cumplir los objetivos

El análisis estadístico fue expresado en porcentaje, dadas las características de las variables y los objetivos del protocolo.

RESULTADOS

Se revisaron retrospectivamente los expedientes de 98 pacientes en quienes se realizó esplenectomía entre 1986 y 1990, y 48 de pacientes operados entre 1995 y 1999.

El total de ingresos hospitalarios fue de 37340 para el primer quinquenio estudiado (promedio 7468 ingresos por año) y de 50963 para el segundo (promedio 10192.6 ingresos por año) (figura 1).



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

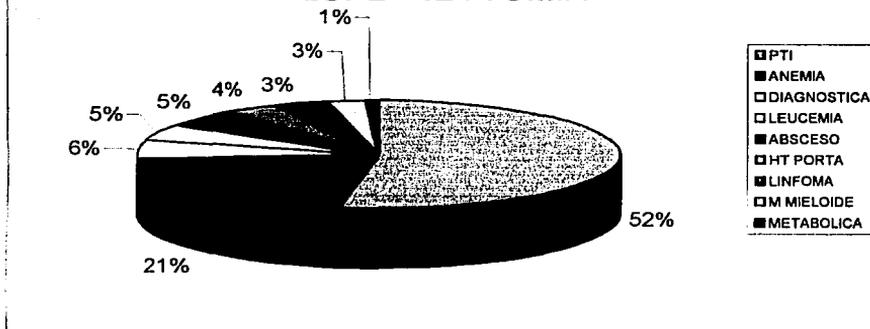
Las indicaciones para esplenectomía del total de pacientes fue por púrpura trombocitopénica idiopática (52.7%), anemias hemolíticas autoinmunes, incluidas esferocitosis y eliplocitosis (21.2%), como protocolo diagnóstico en pacientes con fiebre de origen obscuro (5.5%), leucemia (4.8%), abscesos esplénicos (4.8%), hiperesplenismo secundario a hipertensión portal (4.1%), linfoma primario de bazo o metastásico (3.4%), metaplasia mieloide (2.7%) y metabólica, en este estudio, por enfermedad de Gaucher (0.7%) (Tabla 1, figura 2).

Tabla 1. Indicaciones de esplenectomía.

CAUSAS	1986-1990	1995-1999
PTI	52	25
ANEMIA HEMOLÍTICA	25	6
DIAGNOSTICA	6	2
LEUCEMIA	5	2
ABSCESO ESPLÉNICO	3	4
HIPERTENSIÓN PORTA	3	3
LINFOMA	4	1
METAPLASIA MIELOIDE	0	4
METABÓLICA	0	1
TOTAL	98	48

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**FIG. 2 INDICACIONES DE
ESPLENECTOMIA**

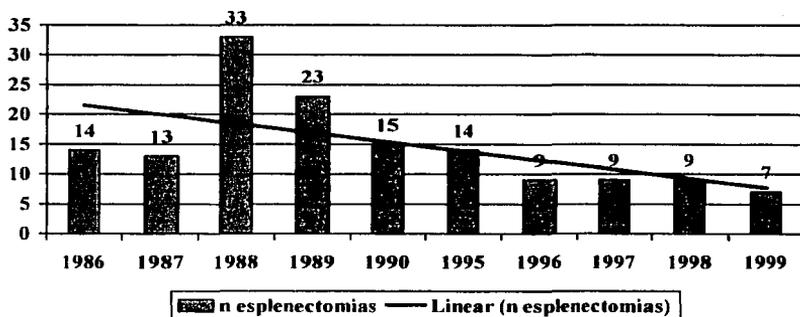


El periodo de estudio de 10 años fue dividido en dos periodos de 5 años: periodo I (1986-1990) y periodo II (1995-1999). Cada periodo de tiempo evaluado fue comparado con respecto al número de esplenectomías y el total de ingresos hospitalarios.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

El promedio anual de incidencia de esplenectomía en el Centro Médico donde se realizó el estudio, y durante la duración del mismo, fue de 0.16 %, representado por 146 casos como porcentaje del total de ingresos hospitalarios que fueron 88303. En el periodo I la incidencia de esplenectomía por año con relación al total de ingresos hospitalarios fue de 0.52%, comparado con el periodo II, donde la incidencia fue de 0.19% por año.

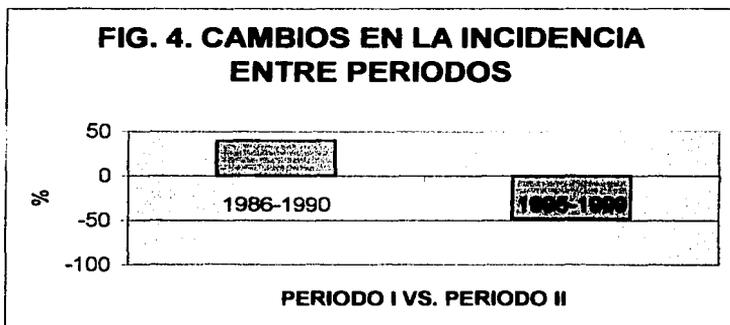
FIG. 3. CASOS DE ESPLENECTOMIA POR AÑO ESTUDIADO.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALI
DE LA BIBLIOTECA

La incidencia de esplenectomía por enfermedad hematológica ha mostrado un descenso comparando el periodo I vs. Periodo II. Esta disminución es del 49% por enfermedad hematológica (figura 4).



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSIÓN

El manejo con esplenectomía en el paciente con enfermedad hematológica se ha mantenido vigente desde el siglo pasado (3). Las indicaciones para esplenectomía prácticamente no han cambiado desde entonces, aunque si ha disminuido importantemente la incidencia en la realización de este procedimiento (9).

A pesar del incremento en el número de ingresos hospitalarios, la incidencia de esplenectomía en este Centro Médico sigue disminuyendo. Los resultados concuerdan con otros hospitales en que se reporta disminución en la incidencia de esplenectomía para padecimientos hematológicos y, sobretodo, para lesiones esplénicas traumáticas (9).

Existen varias posibilidades que justifiquen los resultados de la menor incidencia de esplenectomías de este estudio. En la enfermedad de Hodgkin, la etapificación puede hacerse con tomografía abdominal, lo que dejaría en segundo lugar a la cirugía (19).

En los casos de púrpura trombocitopénica, el uso de esteroides y plasmaféresis pueden mejorar significativamente las condiciones de los pacientes (20). Además, se han realizado estudios en los cuales se evalúan costos por esplenectomía y el uso de un fármaco (Anti-D) que incrementa la cuenta

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

plaquetaria y que retarda o evita la esplenectomía, con resultados favorables para el manejo médico (21).

En los casos de hipertensión portal, sólo se justifica la esplenectomía para los pacientes con gastropatía fúndica, por lo que no es indicación para todos los pacientes con hipertensión portal.

La sepsis postesplenectomía es una entidad rara que se presenta en el postoperatorio inmediato y está relacionado con patógenos encapsulados, particularmente *Streptococcus pneumoniae*, aunque han sido involucrados *Escherichia coli* y algunos otros Gram negativos no encapsulados (9). La sepsis postesplenectomía puede llevar hasta la muerte a los pacientes, por lo que en todos los casos, ya sea por enfermedad hematológica o por trauma, se intente preservar el bazo y su función inmunológica.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES

- La incidencia de esplenectomías por cualquier indicación ha disminuido comparativamente durante los periodos estudiados y con una clara preferencia por preservar el bazo.
- La incidencia de esplenectomías por el total de ingresos hospitalarios ha disminuido entre un periodo y otro.
- Los estudios de imagen han permitido estadificar algunos padecimientos hematológicos neoplásicos evitando la laparatomía con esplenectomía como método para estadificación.
- Los tratamientos médicos conservadores han tenido resultados favorables sobre la cuenta plaquetaria para algunos pacientes con enfermedad hematológica, haciendo que la esplenectomía quede como método terapéutico para casos refractarios seleccionados.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- Las complicaciones postesplenectomía, aunque no estudiadas en este trabajo, son importantes, y el manejo médico, cuando es factible, puede retardar la cirugía evitando de cierta manera la morbimortalidad inherente al procedimiento.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA

1. Chadburn A: The Spleen; Anatomy and Anatomical Function. *Seminars in Hematology* 37 (Suppl 1):13-21, 2000.
2. Chapman WC, Newman M: Disorders of the Spleen, in Wintrobe's Clinical Hematology (Ed 10). Philadelphia, PA, Lea & Febiger, pp 1969-89, 1999.
3. Katkhouda N: Laparoscopic Splenectomy. *Surg Clin North Ame*, 80 (4); 95-101, 2000.
4. Bell R: Long-Term Outcome of Splenectomy for Idiopathic Thrombocytopenic Purpura. *Seminars in Hematology*. 37 (Suppl 1), 22-25, 2000.
5. Harold KL, Schlinkert RT, Mann DK, et al: Long-Term results of laparoscopic splenectomy for immune thrombocytopenic purpura. *Mayo Clinic Procedures*. 74 (37), 1999.
6. Jacobs P, Wood L, Dent D: Results of treatment of immune thrombocytopenia. *Q J Med* 58:153-65, 1986.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

7. Stasi R, Stipa E, Masi M, et al: Long-Term observation of 208 adults with chronic idiopathic thrombocytopenic purpura. *Am J Med*, 98:436-442, 1995.
8. Pizzuto J, Ambriz R: Therapeutic experience on 934 adults with idiopathic thrombocytopenic purpura: Multicentric trial of the Cooperative Latin American Group on Hemostasis and Thrombosis. *Blood* 64:1179-1183, 1984.
9. Rose A, et al, The incidence of Splenectomy Is Decreasing: Lessons Learned from Trauma Experience, *Am Surg*, 66:481-486, 2000.
10. Traetow K, Fabri P, Carey L, Changing Indications for Splenectomy: 30 years' experience, *Arch Surg*, 115:447-451, 1980.
11. Bussel J: Splenectomy-Sparing Strategies for the treatment and Long-Term Maintenance of Chronic Idiopathic (Immune) Thrombocytopenic Purpura. *Semin Hematol* 37 (Suppl 1):1-4, 2000.
12. George JN, Woolf SH, Raskob GE, et al: Idiopathic Thrombocytopenic Purpura: A Practice Guideline developed by Explicit Methods for the American Society of Hematology. *Blood* 88:3-40, 1996.
13. Nyhus L, The Mastery of Surgery, Vol. 2: 1367-1377, 1999.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

14. Cameron J, Current Surgical Therapy, 557-599, 2001.
15. Zuidema G, Surgery of the Alimentary Tract, Vol. 3 Spleen, 1996.
16. Schwartz S, Ellis, Maingot's Abdominal Operations, Vol. 2, 1999, McGraw Hill.
17. Sackey K, Hemolytic anemia, *Pediatrics in Review*, Vol. 20, No. 5, 152-160;1999.
18. Kelly, De Vita, Internal Medicina, Vol. 2, 1998, Mosby.
19. Marble K, Changing Role of Splenectomy in Hematologic Disease, *J Surg Oncol*, 52:169-171,1993.
20. Schwartz S, Role of Splenectomy in Hematologic Disorders, *World J Surg*, 20:1156-1159,1996.
21. Bennett C, Weinberg P, Golub R, Bushel J, The Potential for Treatment of Idiopathic Thrombocytopenic Púrpura With Anti-D to Prevent Splenectomy: A Predictive Cost Analysis, *Semin Hematol* , 37(suppl 1):26-40,2000.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN