

11209

9a
201

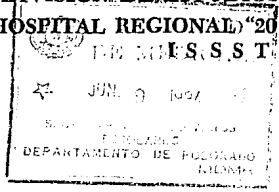


UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL REGIONAL "20 DE NOVIEMBRE"



Esplenectomías en el Hospital 20 de Noviembre

T E S I S
PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE
CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A
DR. ALEJANDRO JAVIER BUSTAMANTE CAMACHO



ISSSTE

MEXICO, D.F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1994



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 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.

HOSPITAL REGIONAL "20 DE NOVIEMBRE"
I.S.S.S.T.E.

ESPLENECTOMIAS EN EL HOSPITAL 20 DE NOVIEMBRE

PRESENTA: DR ALEJANDRO JAVIER BUSTAMANTE CAMACHO

Manuel Pérez Cabrera
DR. MANUEL PÉREZ CABRERA

ASESOR DE TESIS

H. R. "20 DE NOVIEMBRE" ISSSTE

Eduardo
DR. EDUARDO FERNANDEZ DEL VILLAR
PROF. TITULAR DEL CURSO DE CIRUGIA GENERAL

H. R. "20 DE NOVIEMBRE" ISSSTE

Herberto
DR. HERBERTO SALICIA NEGRETE
COORDINADOR DE ENSEÑANZA DE LA DIVISION DE CIRUGIA

H. R. "20 DE NOVIEMBRE" ISSSTE

Erasmio
DR. ERASMO MARTINEZ CORDERO
JEFE DE LA OFICINA DE INVESTIGACION Y DIVULGACION

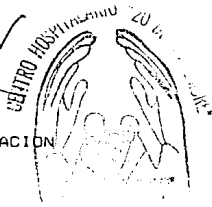
H. R. "20 DE NOVIEMBRE" ISSSTE

Eduardo
DR. EDUARDO LLANAS GUTIERREZ
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

H. R. "20 DE NOVIEMBRE" ISSSTE



ISSSTE



SECRETARIA
DE ENSEÑANZA

18 FEB 1993

Subdirección General Médica
Jefatura de los Servicios de Enseñanza e Investigación
Departamento de Investigación

A MI ESPOSA PATRICIA Y A MI HIJA LIA
CON TODO MI AMOR

INDICE

1.- RESUMEN	1
2.- INTRODUCCION	2
3.- MATERIAL Y METODOS	12
4.- RESULTADOS	15
5.- DISCUSION	21
6.- BIBLIOGRAFIA	30

RESUMEN

1

Se realizó un estudio retrospectivo de 74 pacientes sometidos a esplenectomía en el servicio de Cirugía General del Hospital 20 de Noviembre del ISSSTE durante los últimos 5 años, con el objeto de determinar el estado actual en el manejo de las enfermedades que afectan al bazo.

En el presente estudio se incluyeron 2 pacientes con trauma esplénico grado II en los que se logró salvataje esplénico mediante esplenorrafia y un paciente con trauma cerrado manejado en forma conservadora con diagnóstico y seguimiento tomográfico lo cual es el manejo vanguardista de la lesión esplénica.

La principal causa de esplenectomía fue trauma esplénico en 41%, seguido de enfermedades hematológicas 28%, causas diversas 22% y de incidentales 9%.

De los 30 pacientes esplenectomizados por traumatismo (41%) en 22 fue cerrado y en 8 penetrante. En el traumatismo cerrado la mortalidad operatoria fue de 0 y postoperatoria de 4 pacientes. En el trauma penetrante 2 pacientes murieron en el transoperatorio de choque hipovolémico y uno en el postoperatorio de sepsis asociada a lesión de colon y estómago. No se reportaron casos de sepsis siderante postesplenectomía en ninguno de los casos.

En cuanto al papel de la esplenectomía terapéutica en enfermedades hematológicas, se comprobó una vez más que permiten una respuesta continua completa en el 100% de los pacientes con púrpura trombocitopénica idiopática refractarios al tratamiento médico. Así como es el tratamiento de elección en las anemias hemolíticas hereditarias.

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

El bazo fué considerado por Galeno como un órgano --- misterioso, por Aristóteles como innecesario, por Plinio como --- órgano que podía estorbar a la velocidad de los corredores y también un órgano que producía la risa y la alegría, concepto -- reafirmado en el Talmud Babilónico. Así el bazo considerado por mucho tiempo como un órgano enigmático en las últimas décadas -- ha sido estudiado ampliamente. De tal manera que a la luz del -- conocimiento actual es conveniente hacer algunas consideracio--- nes anatómicas y fisiológicas.

El bazo es una vicera abdominal que se origina por diferenciación mesenquimatosa a lo largo del lado izquierdo del mesogástrico dorsal en yuxtaposición con el anclaje de la gónada-izquierda en el embrión de 8 mm. En el adulto sano pesa de 75 a 100 gr. y se ubica en la porción posterior del cuadrante supe - rior izquierdo en relación con las últimas costillas y el dia -- fragma. Su cara interna se relaciona con el estómago, páncreas riñón izquierdo y ángulo cólico izquierdo. La posición del bazo se mantiene por diversos ligamentos suspensores incluyendo los ligamentos gastroesplénico, esplenofrénico, esplenocólico y es- plenorenal. El ligamento gastroesplénico contiene los vasos gástricos cortos que se dirigen del hilio esplénico a la curva - tura mayor del estómago , mientras que los otros ligamentos son por lo general avasculares excepto en pacientes con hipertensión portal. Frecuentemente existe una fascia que va desde el epiplon mayor al polo inferior del bazo en su porción medial y que recibe el nombre de repliegue criminal ya que puede causar avulsión capsular al traccionar sus fijaciones. (1)

Si durante la diferenciación mesenquimatosa del bazo algún esbozo no se fusiona se desarrolla un bazo accesorio, los cuales no son infrecuentes y son mas comunes en niños que en adultos ya que se atrofian a medida que la edad avanza. Se han - descrito bazos accesorios hasta en el 16 a 31% de los casos du - rante las operaciones y deben diferenciarse del estado adquirido

do esplenosis, que es una consecuencia del autotransplante de tejido esplénico tras una rotura traumática del bazo o una esplenectomía. Los bazos accesorios no suelen revestir importancia clínica en la mayoría de las personas, sin embargo pueden -- asumir importancia quirúrgica en pacientes que se someten a esplenectomía terapéutica por enfermedad hematológica. Las localizaciones de los bazos accesorios pueden ser el hilio esplénico, a lo largo de los vasos esplénicos, cola del páncreas, ligamento esplenocólico, epiplon mayor, regiones perirrenales, meso del intestino delgado, región presaca, región anexiana uterina, y región peritesticular.(2)

El bazo recibe su irrigación por la arteria esplénica que se divide en una arcada de seis a 36 ramas antes de penetrar en el parénquima esplénico. El parénquima esplénico está incluido en una cápsula fibrosa de 1 a 2 mm de espesor. La sangre penetra en el parénquima siguiendo una arteria segmentaria cuyas ramas se difunden por las trabéculas de la cápsula. La arteria segmentaria se ramifica en arterias centrales que originan arteriolas foliculares. Estas penetran en áreas focales de tejido linfóide (pulpa blanca) localizada en el parénquima esplénico - (pulpa roja). A medida que la sangre atravieza el filtro el antígeno es extraído de la circulación y puede ser presentado a los linfocitos capaces de iniciar la respuesta inmune. (3) El bazo también es fuente de Tuftsina, un péptido de 4 aminoácidos que forma parte de la molécula de leucocinina y de la cual es - el principio activo. La leucocinina se libera a la circulación - y se une a la pared de los polimorfonucleares en donde una enzima de su membrana es capaz de liberar tuftsina la cual mantiene y estimula la actividad fagocítica de los neutrófilos.(4) El bazo también es fuente de IgM y properdina componente vital - de la vía alternativa del complemento.(5)

El bazo actúa como reservorio importante de eritrocitos, y su sistema reticuloendotelial es el responsable de su destrucción cuando estos son deformes, caducos o han sido dañados.

Durante los primeros meses de vida intrauterina el bazo es el principal órgano hematopoyético, y es hasta el quinto mes en que deja toda la función a la médula osea con excepción de algunos linfocitos y células plasmáticas que continúan liberándose de la pulpa blanca del bazo. (6)

Es precisamente la estructura y función del bazo la que lo hace participe de diversos padecimientos en los que la esplenectomía juega un papel importante en el tratamiento de los mismos.

En 1887 Spencer-Wells realizó una esplenectomía terapéutica en un paciente, del cual después se demostró que tenía esferocitosis hereditaria. Desde entonces y como consecuencia del mejor conocimiento de la fisiología y fisiopatología del bazo, se ha ido extendiendo el uso de esta operación para los trastornos hematológicos.

Con mucho el trastorno hematológico en el que se indica con mayor frecuencia la esplenectomía es la púrpura trombocitopénica idiopática.

El papel que el bazo juega en esta enfermedad no ha sido bien precisado, sin embargo se han propuesto varios mecanismos causantes de púrpura trombocitopénica. Se ha propuesto un aumento en el secuestro de plaquetas por el bazo y producción de anticuerpos que actúan en las plaquetas y causan agregación plaquetaria en diversos órganos. También se ha sugerido que el bazo inhibe la maduración de plaquetas en la médula ósea. (7) El secuestro de plaquetas por el bazo se ha atribuido a anticuerpos antiplaquetas circulantes, y el diagnóstico de esta entidad se hace por clínica (petequias, equimosis, gingivorragias, metrorragia en mujeres) y por exclusión de otras causas de trombocitopenia tales como LES, síndromes mieloproliferativos y linfoproliferativos, trombocitopenia relacionada con drogas (quinina, quinidina o penicilina), examen de médula osea que muestre un número normal o aumentado de megacariocitos con disminución del número de plaquetas circulantes y maduración normal de eritrocitos y granulocitos.

La terapia inicial en pacientes con hemorragias no controladas o sintomatología florida es de 1 mg/kg/día o más de prednisona, pero pocos pacientes obtienen una remisión sostenida con la disminución de la dosis de esteroides. Por esta razón la eficacia de la esplenectomía terapéutica comparada con la terapia prolongada con esteroides ha sido el tratamiento de elección en pacientes con púrpura trombocitopénica idiopática. Diversos informes reportan la respuesta efectiva con esplenectomía en 85% de los casos contra 15% en los pacientes tratados con esteroides. (8,9)

Aunque la mayoría de los pacientes responden adecuadamente al tratamiento quirúrgico, aún no se determinan criterios predictivos adecuados, y realmente la respuesta individual a la esplenectomía es impredecible. (9) (10)

Se considera que la causa más frecuente de recaída es la presencia de bazo accesorios cuya incidencia parece ser mayor en pacientes con trastornos hematológicos y la esplenectomía produce remisión en más de la mitad de los casos. (2)

ANEMIA HEMOLITICA AUTOINMUNE. Es un padecimiento hematológico que se caracteriza por destrucción de eritrocitos mediada por anticuerpos. La anemia hemolítica autoinmunitaria puede ocurrir como trastorno primario o ser secundaria a enfermedad subyacente de la índole de leucemia linfática, linfoma, lupus eritematoso sistémico, virosis y sarcoidosis. Sea cual sea la causa, la hemólisis guarda relación con la aparición de inmunoglobulinas en la circulación. Las clases de autoanticuerpos producen tres cuadros netos de anemia hemolítica autoinmune:

1. Anticuerpos calientes dirigidos contra antígenos Rh, principalmente antígenos "e", que tienen actividad máxima a 37° C, son incompletos y no aglutinan ni producen hemólisis directa de hemáties.
2. Anticuerpos fríos al antígeno I del grupo sanguíneo con actividad a temperaturas arriba de 0 a 4°C, son IgM y causan lisis en presencia de complemento.

3. Hemolisinas de frío o criohemolisinas, son Ac IgG contra el antígeno P y se conjugan con hematies a temperatura baja (cerca de 0°C), fijan el complemento y causan hemólisis cuando se eleva la temperatura a más de 30°C.

El requisito mayor es la prueba de Coombs. La esplenectomía se indica cuando la enfermedad se debe a anticuerpos reactivos al calor ya que en este caso los eritrocitos revestidos son fagocitados en el sistema reticuloendotelial particularmente en el bazo, por lo cual esta forma de anemia se caracteriza por esplenomegalia moderada a intensa, la cual se presenta hasta en el 50% de los casos.

La participación del bazo puede evaluarse estudiando las captaciones relativas de eritrocitos marcados con Cr51. Las plaquetas habitualmente son normales, pero puede asociarse pura trombocitopénica idiomática (síndrome de Fisher-Evans), o como parte del síndrome de Felty (un complejo que incluye poliartrosis, fiebre, anemia, leucopenia y esplenomegalia). (11)

El tratamiento quirúrgico está indicado cuando los esteroides resultan inefectivos, si son necesarias dosis excesivas, si aparecen manifestaciones tóxicas o si existe contraindicación para su uso. (12)

ESFEROCITOSIS HEREDITARIA. Es una enfermedad que se transmite con carácter autosómico dominante y es la más frecuente de las anemias hemolíticas familiares. La anomalía fundamental es el defecto de la membrana de los eritrocitos que origina que la célula adopte una forma esférica y un aumento de la fragilidad osmótica. El papel del bazo en este trastorno se vincula con la incapacidad de los eritrocitos para atravesar la pulpa esplénica. Las características clínicas de esta enfermedad son anemia, reticulocitosis, ictericia y esplenomegalia. En 30 a 60% de los pacientes hay litiasis biliar con cálculos de pigmento biliar. El diagnóstico se hace con frotis de sangre que muestre que más del 60% de los eritrocitos tienen forma esférica. El único tratamiento de esta enfermedad es la esplenectomía, y siempre está indicado realizar ultrasonido de vesícula o colecistografía ya que si la vesícula contiene cálculos habrá que realizar colecistectomía.

La eliptocitosis y estomatocitosis suelen existir como rasgos carentes de peligro, sin embargo cuando estas formas -- constituyen del 50 al 90% de la población de eritrocitos y aparecen manifestaciones clínicas está indicado el tratamiento quirúrgico, y en caso de existir litiasis vesicular se realiza colecistectomía.

El tratamiento quirúrgico de las anemias hemolíticas hereditarias arroja buenos resultados y remisión de la sintomatología en prácticamente el 100% de los casos. (7)

La utilización de la esplenectomía en el tratamiento de citopenias en leucemias crónicas y en la púrpura por lupus eritematoso sistémico está indicada en casos seleccionados de pacientes refractarios a otras modalidades terapéuticas. (13)

El hiperesplenismo primario en el cual las alteraciones hematológicas como anemia, leucopenia, y trombocitopenia ya sea aisladas o en combinación mas la presencia de esplenomegalia y que se ha conocido como síndrome de Banti también es un padecimiento en el que la esplenectomía logra gran mejoría clínica.

La esplenectomía terapéutica es un procedimiento que ofrece un amplio margen de seguridad, ya que la mortalidad operatoria es del 4%, siendo las causas mas frecuentes sépsis y hemorragia. Se presentan complicaciones en el 14.5%, de las cuales las mas comunes son neumonía, hemorragia, o infección de la herida. (14)

ESPLENECTOMIA COMO PARTE DE OTROS PROCEDIMIENTOS. El bazo por ser una viscera abdominal participa de un gran número de procesos patológicos que dentro de dicha cavidad se desarrollan. Así por ejemplo forma parte de la cirugía radical en cáncer gástrico, en la que se realiza resección en bloque de la cola del páncreas y esplenectomía, ya que se ha demostrado que no menos del 30% de estos pacientes tienen metástasis a linfáticos pancreatolienales. (15)

La esplenectomía se ha realizado como parte de operaciones no derivativas en el tratamiento de la hemorragia -- por várices esofágicas en pacientes con hipertensión portal, ya que dichas cirugías fueron ideadas como un intento para -- disminuir los altos índices de encefalopatía que ocasionaban las anastomosis portosistémicas. El objetivo básico de estos métodos ha sido erradicar, desconectar, o descongestionar de manera directa las colaterales venosas dilatadas del esófago, sin disminuir la corriente hacia el hígado. Casi todas han -- conllevado una elevada mortalidad quirúrgica e incidencia de nuevas hemorragias, factores inaceptables para una operación cuya finalidad ha sido la hemostasia.

En caso de trombosis de la vena esplénica, la -- hipertensión venosa se limita al componente gastrosplénico de la circulación de esa zona, y las presiones de la vena porta son normales. La esplenectomía corregirá la congestión. Por lo demás por si sola ha sido ineficaz para evitar nuevas -- hemorragias de várices. A pesar de eliminar el componente -- esplénico de la circulación porta, la hipertensión porta se conserva después de esplenectomía simple, y es grande el peligro de que persista la hemorragia por las ramas venosas esplénicas. (16)

En 1973, Sugiura y Futagawa describieron una técnica que consistía en la devascularización esofágica transtorácica, la sección y reanastomosis del esófago y la devascularización paraesofágica transabdominal, y la esplenectomía -- practicadas en una o dos etapas. Los autores destacan la -- importancia de la selección de los enfermos. Recomiendan la práctica de la técnica en caso de urgencia solamente cuando no ha habido insuficiencia hepática intensa. (17)

Otra enfermedad poco común y que implica un importante problema quirúrgico desde su dificultad diagnóstica y adecuado tratamiento es el absceso esplénico.

La patogénesis del absceso esplénico es usualmente -- oscura, pero generalmente está asociado a una de las tres -- siguientes entidades: La primera y mas común es la siembra -- hematogena a partir de un foco infeccioso en cualquier parte

del cuerpo. El trauma es frecuentemente implicado como un -- factor en el desarrollo del absceso esplénico, aún los traumas menores en el bazo pueden resultar en un hematoma el cual -- puede proveer un medio en el cual se desarrolle infección -- subsecuente a una bacteriemia. El absceso esplénico también -- puede ser el resultado de infecciones por contiguidad a par-- tir de estructuras vecinas tales como neoplasias colónicas, abscesos perinefríticos, o pancreatitis aguda. (18)

El diagnóstico clínico es muy difícil. La presencia de fiebre, dolor abdominal en el cuadrante superior izquierdo datos anormales a la auscultación en hemitórax izquierdo, y esplenomegalia son comunes. Sin embargo el diagnóstico suele presentar serias dificultades. Los estudios de laboratorio -- son en general de poca ayuda y el ultrasonido y la tomografía suelen ser de gran utilidad y establecer un diagnóstico mas -- preciso.

El tratamiento conservador del absceso esplénico tie ne virtualmente una mortalidad de 100% por lo que debe ser -- siempre quirúrgico y asociado a un régimen adecuado de anti-- bióticos, y en la actualidad la esplenectomía es la técnica -- preferida. (19)

La esplenectomía accidental se reporta en aproxima-- damente el 2% de las cirugías en cuadrante superior izquierdo principalmente en cirugía de estómago, páncreas y colon, y en ocasiones son debidas a tracción sobre el repliegue cecal. (6)

TRAUMA ESPLENICO. El bazo el órgano mas frecuente -- mente dañado en el trauma abdominal según algunas series. El mecanismo de la lesión puede ser penetrante o romo. El trauma debido a proyectiles de arma de fuego debe explorarse sin re-- traso, ya que hasta en el 90% de los casos habrán causado le-- sión visceral importante y generalmente se involucra mas de -- una viscera abdominal. (20)

En las heridas penetrantes por arma blanca los datos de inestabilidad hemodinámica o de irritación peritoneal obligan a realizar una laparotomía de urgencia. En el caso de que exista duda de lesión intraabdominal está indicado realizar lavado peritoneal ya que se ha comprobado una sencibilidad de 98.5 en diversas series. (20)

El trauma abdominal cerrado ofrece dificultades diagnósticas particulares, ya que el examen físico tiene una precisión del 65% y debido a que el paciente con trauma cerrado puede presentar alteraciones del sensorio o estado de coma, el diagnóstico se puede retrasar el diagnóstico.

En años recientes ha habido diversos reportes enfatizando la utilidad de la tomografía computada abdominal para el diagnóstico de lesiones intraabdominales y retroperitoneales sin embargo la sencibilidad no ha sido mayor que para el lavado peritoneal diagnóstico (sencibilidad de la TAC 60% - contra 98.5 de lavado peritoneal). (21)

Aunque la esplenectomía para el trauma esplénico ha sido el tratamiento estándar en la actualidad ha surgido un nuevo interés por la preservación del bazo lesionado y se han obtenido excelentes resultados con las técnicas de esplenorrafia. Se han reportado resultados exitosos hasta en el 43.4% de salvatajes esplénicos con las técnicas actuales de esplenorrafia. Las técnicas de esplenorrafia fueron sutura simple con catgut crómico con o sin la adición de agentes hemostáticos, compresión, cauterización o segmentectomías esplénicas. La esplenorrafia está indicada en pacientes hemodinámicamente estables, y con los grados menos severos de daño esplénico: grados I, II, III, y ocasionalmente en lesiones grado IV. En contraste, la esplenectomía se requiere en pacientes con múltiples lesiones intraabdominales y en lesiones de mas severo grado. El ímpetu para la realización de esplenorráfias surgió a partir del conocimiento del desarrollo de un pequeño porcentaje de sépsis siderante postesplenectomía el cual varía de .28 a 1%, pero en el cual la mortalidad señalada es de 50 a 80%. Los signos clásicos de la necropsia incluyen hemo--

rrágia suprarrenal bilateral, hemocultivo positivo, y un foco subclínico de infección. Los gérmenes frecuentemente son encapsulados (*Streptococcus pneumoniae*, *Hemóphilus influenzae* y *Neisseria meningitidis*), pero *E.coli* y otros coliformes se han cultivado enpacientes con este síndrome. (22)

Se ha observado que la respuesta a la vacuna anti-neumococo polivalente en el paciente esplenectomizado inmediatamente después de la esplenectomía. (23)

M A T E R I A L Y M E T O D O S

Se realizó un estudio retrospectivo de 74 pacientes sometidos a esplenectomía por todas las causas, y en el que se incluyeron 2 pacientes con trauma esplénico en quienes se realizó esplenorrafia y un paciente con trauma esplénico manejado en forma conservadora con diagnóstico corroborado por Tomografía Axial Computada.

Todos los pacientes fueron tratados en el servicio de Cirugía General del Hospital 20 de Noviembre, ISSSTE de la ciudad de México D.F. en un periodo de 5 años, del primero de Agosto de 1985 al 31 de Agosto de 1992.

Se incluyeron pacientes adolescentes y adultos de ambos sexos (50 hombres y 27 mujeres), con rangos de edad de 15 a 88 años, con un promedio de 36 años y se excluyeron los pacientes en quienes no se realizó esplenectomía en el servicio de Cirugía General del Hospital 20 de Noviembre.

Los pacientes se agruparon de acuerdo al tipo de padecimiento que fué indicación para la esplenectomía en cuatro grupos principales:

- a) Esplenectomía por trauma.
- b) Esplenectomía por enfermedades hematológicas..
- c) Causas diversas: Hemorragia por vórices esofágicas, tumores pancreáticos, tumores gástricos y abscesos esplénicos.
- d) Esplenectomías por lesión incidental del bazo.

Se agruparon por separado los pacientes con trauma esplénico en los cuales se realizó esplenorrafia o se manejaron en forma conservadora.

Se determinó el número y porcentaje de esplenectomías por trauma esplénico, tipo de traumatismo que ocasionó la lesión (penetrante o cerrado), grado de lesión esplénica y se reportan los intentos de salvataje fallidos y exitosos así como los traumas esplénicos manejados en forma conservadora.

Se investigaron lesiones asociadas, complicaciones y mortalidad transoperatoria y postoperatoria.

El grado de lesión esplénica se clasificó de acuerdo a la Organ Injury Scaling Committee of the American Association for the Surgery of Trauma (cuadro 1). (3)

En el caso de enfermedades hematológicas se investigó tipo de enfermedad, tiempo de evolución, sintomatología metodología diagnóstica y respuesta al tratamiento médico y quirúrgico según seguimiento clínico y laboratorial analizando reportes de hemoglobina, hematocrito, reticulocitos y plaquetas así como la respuesta clínica.

La respuesta de la terapéutica quirúrgica se clasificó en cinco categorías de acuerdo a la cuenta plaquetaria en los pacientes con púrpura: (9)

1. RESPUESTA COMPLETA: Incremento plaquetario de 150,000/mm³ o mas después de discontinuar el tratamiento esteroideo por un mínimo de 14 días.
2. RESPUESTA CONTINUA COMPLETA: Respuesta completa con plaquetas por arriba de 150,000/mm³ en una evaluación reciente.
3. RESPUESTA COMPLETA TEMPORAL: Respuesta completa con una recaída eventual manifestada por cuentas plaquetarias persistentes por abajo de 150,000/mm³.
4. RESPUESTA PARCIAL: Un incremento de la cuenta plaquetaria a mas de 50,000/mm³ pero menores de 150,000/mm³.
5. SIN RESPUESTA: Insuficiencia de la cuenta plaquetaria para aumentar a un mínimo de 50,000/mm³.

En todos los casos se investigó presencia de litiasis vesicular, procedimientos quirúrgicos asociados tales como colecistectomía, complicaciones transoperatorias y postoperatorias, y mortalidad quirúrgica.

Se revizó el estudio histopatológico de la pieza quirúrgica, peso del bazo, presencia de bazos accesorios y reoperaciones por esta causa.

En las esplenectomías incidentales y por otras - causas se investigó frecuencia, diagnóstico, técnica quirúrgica, complicaciones y mortalidad transoperatoria y postoperatoria.

R E S U L T A D O S

El número de pacientes esplenectomizados en el Servicio de Cirugía General en los últimos 5 años fué de 74, de los cuales 47 fueron hombres y 27 mujeres, con rangos de edad de 15 a 88 años, con un promedio de 40 años.

La principal causa de esplenectomía fué traumática (41%), y le siguieron las siguientes causas en orden decreciente: Enfermedades Hematológicas (28%), por causas diversas (22%), e incidentales (9%). (figura 1)

TRAUMA ESPLENICO. Se incluyen aquí 33 pacientes con trauma esplénico estudiados, de los cuales en 30 se realizó esplenectomía (90.9%), 2 pacientes con lesión de bazo en los cuales se realizó esplenorrafia y salvataje esplénico (6.6%), y un paciente con lesión esplénica por trauma cerrado manejado conservadoramente (2.5%). (fig 2)

En los dos pacientes en quienes se preservó el bazo mediante esplenorrafia la laparatomía exploradora fué indicada por presentar lavado peritoneal positivo en uno y abdomen agudo el segundo. El mecanismo de la lesión fué accidente automovilístico en ambos y la lesión esplénica se catalogó como grado II. El bazo fué el único órgano lesionado y para la esplenorrafia se utilizaron puntos en U y el material de sutura utilizado fué catgut crómico 00. Ambos pacientes se mantuvieron hemodinámicamente estables durante el transoperatorio y la evolución postoperatoria fué satisfactoria.

El tercer paciente en quien se preservó el bazo mediante manejo conservador es un masculino de 34 años de edad que recibió un golpe en el costado izquierdo presentando posteriormente dificultad respiratoria con el ejercicio. El diagnóstico se sospecho al palpar esplenomegalia y se corroboró por TAC aproximadamente 15 días posteriores al traumatismo. La lesión esplénica se catalogó

como grado III (hematoma subcapsular 50%), y se decidió - manejo conservador con control tomográfico ya que el pa-- ciente es VIH positivo y el riesgo de sépsis siderante -- postesplenectomía ya conocido del 1% puede ser mayor en pa- cientes con trastornos linforreticulares. La evolución - del paciente fué satisfactoria con reabsorción paulatina del hematoma.

De los 30 pacientes esplenectomizados el trau-- matismo fué cerrado en 22 (73.3%), y en 8 penetrantes --- (26.7%). 27 fueron hombres y 3 mujeres. (cuadro II).

Los traumas cerrados fueron debidos a accidente automovilístico en 14 pacientes y por atropellamiento en 8 pacientes, las lesiones asociadas mas frecuentes fueron traumatismo craneoencefálico en 4 pacientes, fracturas de miembros inferiores o pelvis en 4, lesión hepática en 4, y hematoma retroperitoneal en 3 pacientes, lesión de grandes vasos abdominales en 2 y trauma torácico en un paciente. La mortalidad operatoria fué de 0, y en periodo posto operatorio fallecieron 4 pacientes. En estos pacientes la muerte se asoció con lesiones que revisten mayor gravedad así por ejemplo los dos pacientes con lesión a grandes -- vasos murieron. El tercer paciente presentó trauma craneo-encefálico y torácico asociados y el cuarto solo se asocio trauma torácico. (porcentaje de mortalidad 18.1%).

En los pacientes con trauma cerrado la indica-- ción de cirugía fué determinada por la presencia de cho-- que hipovolémico en 8 pacientes (36.3%), abdomen agudo en 6 pacientes (27.4%) y lavado peritoneal positivo en 8 -- (36.3%). (fig 3)

Se reportaron solo dos intentos de salvataje esplé enico fallidos, en ambos casos las lesiones se clasificaron grado II.

En el trauma penetrante las heridas por proyec-

til de arma de fueron las mas frecuentes (7 pacientes) y por arma punzocortante en un paciente. 4 pacientes presentaron en forma asociada lesiones de tórax, estómago y colon 3 pacientes presentaron lesión de páncreas, y un paciente lesión de grandes vasos abdominales. Dos pacientes de este grupo fallecieron en el transoperatorio por choque hipovolémico y un paciente murió en el postoperatorio por sepsis Este último paciente presentó lesión de colon, estómago, tórax y páncreas.

En el grupo de pacientes estudiados no se han reportado casos de sépsis siderante postesplenectomía.

ESPLENECTOMIAS POR ENFERMEDADES HEMATOLOGICAS

La principal indicación de esplenectomía fué la púrpura trombocitopénica idiopática en 14 pacientes (67%), esferocitosis en 2 pacientes (9%), y por otros padecimientos 5 pacientes (24%). (fig 4)

Los padecimientos diferentes de la púrpura trombocitopénica idiopática y esferocitosis en que se indicó la esplenectomía fueron: Anemia Hemolítica Autoinmune, -- leucemia granulocítica crónica, Síndrome de Fisher-Evans, Lupus eritematoso sistémico, y síndrome de Banti, con un paciente cada uno. (cuadro III)

El promedio de edad de los pacientes con enfermedades hematológica fué de 38 años, con rango de 16 a 59 años, para la púrpura trombocitopénica idiopática 12 fueron mujeres y dos hombres, para la esferocitosis las dos pacientes fueron mujeres, para la anemia hemolítica autoinmune el paciente es hombre y en los casos de Síndrome de Fisher Evans, leucemia granulocítica crónica, Lupus eritematoso sistémico y síndrome de Banti todas fueron mujeres.

Para los pacientes con Púrpura trombocitopenica idiopatica el tiempo de evolución varió de 6 meses a 20 años con una media de 2 años. Los síntomas mas frecuentes fueron el antecedente de petequias y equimosis en todos los pacientes, gingivorrágias y epistaxis en el 50% de los

casos y en el 50% de las mujeres se presentaron metrorrágias. 4 de los pacientes presentaron litiasis vesicular y a estos pacientes se les realizó colecistectomía en ocasión de la esplenectomía.

Todos los pacientes fueron manejados médicamente en forma inicial y los requerimientos de prednisona fueron en promedio de 1 a 2 mg/kg/día. El promedio en el número de recaídas fué de 3 y las cuentas plaquetarias se mantuvieron casi invariablemente por abajo de 50,000/mm³, con promedio de 20,000/mm³.

Las cifras de Hemoglobina se mantuvieron en promedio en 11 gr%. Todos los pacientes mostraron respuesta continua completa tras la esplenectomía con una cuenta plaquetaria promedio de 350,000/mm³

Las cirugías se realizaron sin complicaciones, -- una paciente presento infección de la herida y todos los -- pacientes recibieron antibióticos profilácticos. En una paciente se realizó en el mismo tiempo quirúrgico histerectomía por miomatosis. La paciente no presentó complicaciones.

El peso promedio de los bazos extirpados fué de 150 gr, con rangos de 100 a 225 gr. El estudio histopatológico de los bazos reportó hiperplasia de células reticulares e hiperplasia folicular conciderados como cambios compatibles con púrpura trombocitopénica.

En los casos de esferocitosis el diagnóstico se efectuó por los datos clínicos como astenia, adinamia, anemia, ictericia y el diagnóstico se corroboró por la presencia de esferocitos hasta del 90% en el frotis de sangre y aumento en el porcentaje de reticulocitos siendo la cifra promedio de 16.6%. La biopsia de médula ósea reportó hiperplasia de serie roja, y las cuentas plaquetarias se reportaron normales. El peso del bazo fué en promedio de 1200 gr y el estudio histopatológico reportó hiperplasia compatible con esferocitosis. La respuesta terapeutica fué completa -- después de la esplenectomía.

Una paciente con lupus eritematoso sistémico de 30 años de edad con presencia de anemia y trombocitopenia fué operada por bicitopenia resistente al tratamiento médico. La paciente presentó respuesta parcial en la cuenta plaquetaria y persistencia de la anemia. La paciente continuó con tratamiento esteroideo y falleció en el postoperatorio tardío de sépsis.

La paciente con leucemia granulocítica crónica murió a causa del padecimiento de base.

La paciente con síndrome de Banti y el paciente con anemia hemolítica autoinmune respondieron adecuadamente a la esplenectomía.

Una paciente femenina con síndrome de Fisher Evans - tras presentar respuesta parcial después de la esplenectomía - se le realizó gammagrama para rastreo de tejido esplénico detectándose un bazo accesorio. La paciente fué reoperada y la respuesta plaquetaria actual es completa.

ESPLENECTOMIAS POR CAUSAS DIVERSAS:

De las 16 esplenectomías (22%) incluidas en este apartado, siete se realizaron como parte del procedimiento de Sugiura en cirugía de urgencia por hemorragia de várices esofágicas. Los pacientes fallecieron en el postoperatorio debido a la gravedad extrema de los pacientes en el momento de la cirugía.

Tres esplenectomías se realizaron por absceso esplénico y el mecanismo de producción fué por siembra hematogena a partir de absceso hepático piógeno en uno, y secundario a abscesos peripancreático en 2. Los dos últimos pacientes fallecieron por sépsis y el primero aún vive.

En una paciente con tumor de células insulares del páncreas se le realizó pancreatectomía distal y esplenectomía. La paciente no presentó complicaciones.

Cuatro esplenectomías se realizaron como parte de gastrectomía radical por adenocarcinoma y otra como parte de una pancreatectomía total por CA pancreático. Todos los pacientes fallecieron debido a la enfermedad de base.

Se realizaron esplenectomías incidentales en 3 pacientes con úlcera péptica perforada , en dos pacientes con necrosectomía pancreática, en una paciente con colangitis y en un paciente con abscesos hepáticos. Todos los pacientes fallecieron excepto un caso de ulcera péptica complicada.

D I S C U S I O N

El Cirujano General juega un papel importante en las enfermedades que afectan al bazo, ya que este órgano considerado en otra época prescindible, en la época actual se ha dado un nuevo enfoque al tratamiento de las lesiones esplénicas. Estudios recientes resaltan principalmente las funciones inmunológicas al haberse comprobado el desarrollo de una entidad conocida con el nombre de sepsis siderante postesplenectomía que se presenta en aproximadamente en el 1% de los pacientes esplenectomizados por lesiones traumáticas. En el presente estudio no se detectaron casos de esta complicación del individuo asplénico, sin embargo ya se han dado los primeros pasos para evitar que surja este problema en los pacientes tratados por trauma esplénico en nuestro hospital. Prueba de ello son el 9% de los pacientes con lesión de bazo y en los que se logró su preservación. Series numerosas de pacientes traumatizados ya reportan salvatajes esplénicos hasta en el 53% de las lesiones esplénicas. En dichas series con gran número de pacientes es donde se han reportado los catastróficos casos de sepsis siderante postesplenectomía y que conlleva unamortalidad de hasta 80%. Otro intento por evitar esta complicación es la aplicación de vacuna contra neumococo que se ha comprobado que es el patógeno más frecuentemente involucrado con buenos resultados y adecuada seroconversión aplicada inmediatamente posterior al trauma.

El segundo grupo importante de padecimientos que involucran al bazo son las enfermedades hematológicas tales como la púrpura trombocitopénica idiopática en la que en nuestra serie se logró una respuesta continua completa en la cuenta plaquetaria en los pacientes en los que se realizó esplenectomía. En el caso de las anemias hemolíticas hereditarias la respuesta completa también fué del 100 %.

Podemos concluir que el bazo es un órgano capaz de curar tras su reparación en el traumatismo, y que se debe de preservar siempre que sea posible. En nuestro medio no existen

series numerosas que hicieran notar el riesgo de sépsis en el individuo asplénico, tal es el caso de el presente estudio en el que la serie no es muy numerosa para cristalizar los riesgos de la esplenectomia ya que no se detectó ningún caso de esta entidad. También conviene hacer notar que en nuestro medio tampoco se aplica vacuna antineumococo en el paciente esplenectomizado por trauma.

CUADRO I. ESCALA DE LESIONES ESPLENICAS

GRADO	DESCRIPCION DE LA LESION
1. Hematoma	- Subcapsular que no aumenta, menos del 10% del area superficial
Desgarro	- Desgarro capsular sin hemorrágia, menos de 1 cm de profundidad en parénquima
2. Hematoma	- Subcapsular que no aumenta, 10 a 15% del área superficial.
Desgarro	- Desgarro capsular, hemorrágia activa.
3. Hematoma	- Hematoma subcapsular, mayor del 50% del área superficial o aumentando de volumen. Hematoma subcapsular roto, con hemorrágia activa. Hematoma intraparenquimatoso mayor de 2 cm o en expansión.
Desgarro	- Desgarro de mas de 3 cm de profundidad en el parénquima o afectando vasos trabeculares.
4. Hematoma	- Hematoma intraparenquimatoso roto con hemorragia activa.
Desgarro	- Desgarro que afecta vasos-segmentarios o hiliares produciendo devascularización importante (mas del 25% del bazo)
5. Desgarro vascular	- Bazo completamente destrozado. - Lesión vascular hilar que deja el bazo desvascularizado.

Organ Injury Scaling Committee of the American Association for the Surgery of Trauma

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

CUADRO II. TRAUMA ESPLENICO

Mecanismo	Num.	%
CERRADO:		
accidente automovilístico	14	46.6
atropellamiento	8	26.6
PENETRANTE:		
proyectil arma de fuego	7	23.5
arma blanca	1	3.3%
TOTAL	30	100%

CUADRO III. ESPLENECTOMIAS POR ENFERMEDAD HEMATOLÓGICA

CAUSA	NUM:	%
Purpura trombocitopénica idiopática	14	67%
Esferocitosis	2	9%
Anemia hemolítica autoinmune	1	4.8%
Leucemia Granulocítica crónica	1	4.8
Síndrome de Fisher Evans	1	4.8%
Síndrome de Banti	1	4.8%
Lupus eritematoso sistémico	1	m4.8%

INDICACIONES DE ESPLENECTOMIA

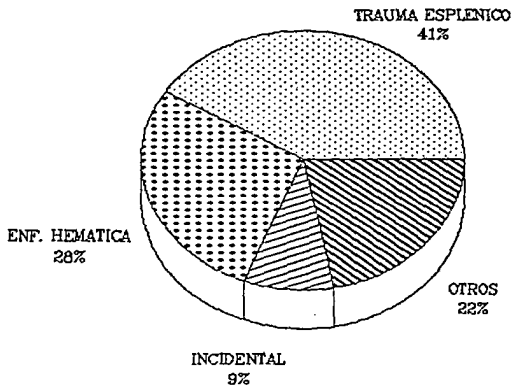


FIGURA 1

TRATAMIENTO EN TRAUMA ESPLENICO

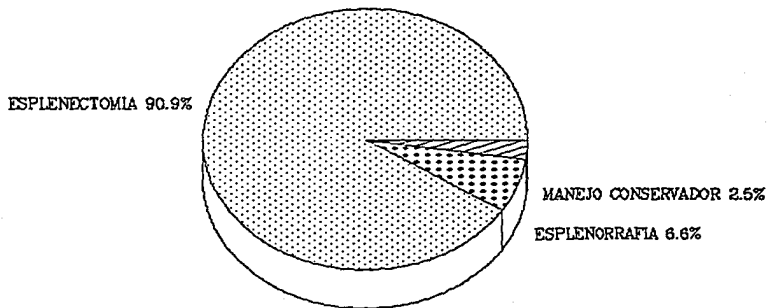


FIGURA 2

INDICACION DE LAPARATOMIA EN TRAUMA CERRADO

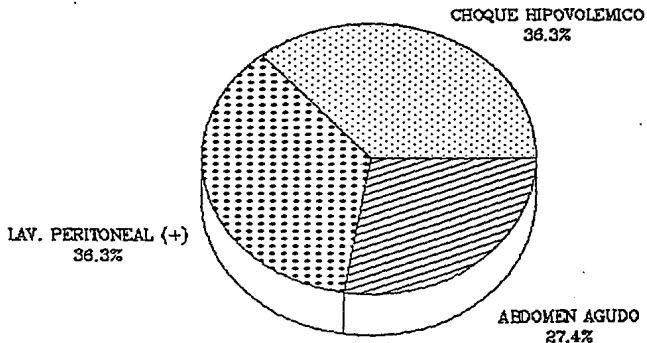


FIGURA 3

ESPLENECTOMIA POR ENFERMEDAD HEMATOLOGICA

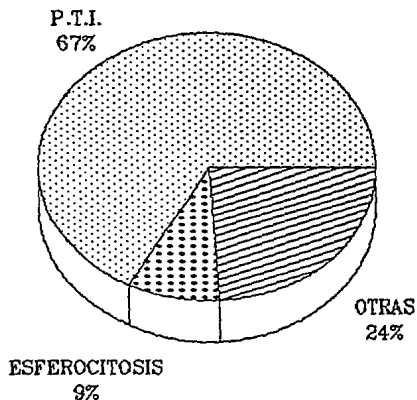


FIGURA 4

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Seymour I. Schuartz. Maingot, Operaciones Abdominales. Bazo. 8a Edición. Editorial Médica Panamericana S.A. 1990: 2166-2201
- 2.- Lloyd M. Nyhus, Robert J. Braker. El Dominio de la Cirugía. Cirugía del Bazo. 4a Ed. Editorial Médica Panamericana S.A. 1991: 1098-1120.
- 3.- Steven R. Shackford, Melinda Molin. Tratamiento de las lesiones del bazo. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. 1990; 3: 603-628.
- 4.- Andreas Constantopoulus, Victor A. Najjar, Jay B. Wish, Thomas H. Necheles, Leo L. Stolbach. Defective Phagocytosis Due to -- Tuftsin deficiency in Splenectomized Subjects. Am J. Dis Child 1973; 125: 663-665.
- 5.- Earl C. Downey, Steven R. Shackford, Peggy H. Pridlund, John L. Ninnemann. Long Term Depressed immune Function in Patients -- Splenectomized for Trauma. 1987; 27: 661-663.
- 6.- Cesar Gutierrez Samperio. Fisiopatología Quirúrgica del Aparato Digestivo. Patología Esplénica y Esplenectomía. Editorial - Manual Moderno. 1988: 293-301.
- 7.- Seymour I. Schuartz. Principios de Cirugía. Bazo. 4a Edición - Editorial Mc. Graw Hill. 1987: 1367-1383.
- 8.- William W. Coon, Ann Arbor. Splenectomy for Idiopathic Thrombocytopenic purpura. Surg Gynecol Obstet. 1987; 164: 225-229.
- 9.- Santo Michael Difino, Neil Alan Lachant, Jeffrey Jay Kirshner, Arlan Jay Gottlieb. Adult Idiopathic Thrombocytopenic Purpura Clinical Findings and Response to Therapy. Am. J. Med. 1980; 69: 430-442.

- 10.- Julis A. (y cols). Lack of useful clinical predictors of response to splenectomy in patients with chronic idiopathic -- Thrombocytopenic purpura. Br J Haematol. 1990; 76: 250-255.
- 11.- Stanley L. Robbins. Patología Estructural y Funcional. Trastornos del sistema inmunitario. Editorial Interamericana. 1975: 224-225.
- 12.- Johansson T, Bostrom H, Sjodahl R, Ihse I. Splenectomy for Haematological Diseases. Acta Chir Scan. 1990; 156: 83-86.
- 13.- William W. Coon, Ann Arbor. Splenectomy for Cytopenias Associated With Systemic Lupus Erythematosus. Am J Surg. 1988; 155: 391-394.
- 14.- Herrera Hernández, López Karpovitch, Rivero Sigarrosa, Odor Morales, De la Garza. Splenectomy in Idiopathic Thrombocytopenic purpura. Rev Inves Clin. 1990; 42: 14-17.
- 15.- Yehuda G. Adam, Geerchon Efron. Trends and controversies in The Management of carcinoma of The Stomach. Surg Gynecol Obstet. 1989; 169: 371-385.
- 16.- Marvin J. Wexler, Barry L. Stein. Operaciones no derivativas de várices sangrantes. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica 1990; 2: 431-456.
- 17.- Sugiura M, Futagawa S. A new Technique for treating Esophageal varices. J Thor Cardiovasc Surg. 1973; 66: 677- 680.
- 18.- Jack R. Pickleman. Edwar Paloyan. The surgical significance of splenic abcess. Surgery. 1970; 68: 287-293.
- 19.- Humberto Hurtado A. Theodore Hersh, Alfredo Sierra, José R. Algara, Miguel Stoopan, Miguel A. Aguila. Absceso esplénico, -- enfermedad rara de diagnóstico y tratamiento difícil. Rev Gastroenterol Mex. 1987; 52: 35-87.

- 20.- Audrey C. Traub, John F. Perry. Injuries Associated with Splenic Trauma. J. Trauma. 1981; 21: 840-847.
- 21.- Timothy C. Fabian, Eugene C. Mangiante, Thomas J. White, Richard Patterson, Sandra Boldreghini, Louis G. Britt. A prospective Study of 91 patients undergoing both Computed Tomography and Peritoneal Lavage Following Blunt abdominal trauma. J Trauma. 1986; 26: 602-608.
- 22.- David V. Feliciano y cols. Splenorrhaphy, The alternative. Ann Surg. 1990; 211: 569-581.
- 23.- Ellis S. Caplan y cols. Response of traumatized splenectomized patients to Immediate vaccination with polyvalent pneumococcal vaccine. J Trauma. 1983; 23: 801-805.