



Trauma esplénico

Alejandro Sánchez Sánchez*

Palabras clave: Trauma
esplénico, lesiones,
población, esplenectomía.

Key words: Splenic
trauma, lesions, population,
splenectomy.

Resumen

Se trata de un trabajo de investigación clínica, retrospectivo, en donde estudiamos una población de 140 pacientes con trauma esplénico en el periodo del 1 de mayo de 1994 al 28 de febrero de 1998, en el Hospital General Balbuena. Predominaron los pacientes del sexo masculino, y se encontraron 83 casos de trauma contuso (59.3%), 53 por trauma abierto (37.8%) y 4 por trauma iatrógeno (2.9%). Se determinó el grado de lesión, su manejo con base en esta clasificación, y las lesiones que se asocian dependiendo de su mecanismo de producción, su morbilidad y mortalidad. En el trauma contuso se encontraron lesiones grado I en 3 casos, grado II en 16, grado III en 19 y grado IV en 45. En caso de trauma penetrante hubo una lesión grado I, 16 grado II, 12 grado III y 24 grado IV, siendo más comunes las lesiones grados III y IV en casos de herida de proyectil de arma de fuego. Los salvamentos esplénicos con base en rafas se observaron en los grados I y II, y en los grados III y IV se encontraron esplenectomías. En términos generales se colocó drenaje centinela por 24 hrs en 4 casos (2.9%), esplenorrafia y drenaje centinela en 21 (15%), esplenectomía en 115 (82.1%) y se hizo autoimplante esplénico en 3 (2.1%). Las lesiones asociadas a la lesión del bazo fueron en caso de contusión el hígado, principalmente, y en caso de trauma penetrante el hemidiafragma izquierdo. El trauma esplénico sólo se observó en 19.2%. La defunción ocurrió en 26 casos (18.5%) principalmente por trauma contuso (16.4%). La causa de defunción ocurrió por shock hipovolémico principalmente. Hubo complicaciones en 4 casos (2.8%) en pacientes que se les había realizado esplenorrafia, 2 con sangrado posoperatorio (1.4%), uno (0.7%) con infección de la herida quirúrgica y otro (0.7%) con formación de un absceso esplénico. Hubo 4 casos de detección tardía, fracasando la clínica y el ultrasonido; se encontró en un caso trauma craneoencefálico asociado, que dificultó el diagnóstico temprano. Se reportaron en 10 casos (7.1%) la presencia de bazos accesorios. No hubo seguimiento de los pacientes sometidos a autoimplante esplénico.

Abstract

This is a retrospective clinical research study, where we study a population of 140 patients suffering from splenic trauma during the period going from May the first to February the 28th, in Hospital General Balbuena. There was a prevalence of male patients, and 83 cases of contused trauma (59.3%), 53 of open trauma (37.8) and 4 of iatrogenic trauma (2.9%). The grade of lesion was determined, its

* Departamento de Cirugía General. Hospital General Balbuena Secretaría de Salud del Distrito Federal.

way of treatment based upon this graduation, and associated lesions depending on their generation mechanism, their morbidity and mortality or death rate. In contused trauma were found grade I lesions in three cases, grade II in 16 cases, grade III in 19 cases and 45 in grade IV. In case of acute, piercing or penetrating trauma there were one grade I lesion, 16 grade II, 12 grade III and 24 grade IV, being grade II and III lesions caused by gun projectiles the most common ones. Splenic salvagings based upon raphy were observed in grades I and II, and splenectomies were found in grades III and IV. In general, a guard drainage was applied during 24 hours in four cases (2.9%), the same treatment plus splenorraphy in 21 (15%), splenectomy in 115 (82.1%), and in 3 cases (2.1%) spleen autoimplant was practiced. Lesions associated to spleen hurt were mainly found in cases of liver contusion and in case of penetrating trauma of left hemidiaphragm. Splenic trauma was only observed in 19.2% of the patients. Death occurred in 26 cases (18.5%) specially due to contused trauma (16.4%). Death cause mainly happened cause of hypovolemic shock. There were complications in 4 cases (1.4%) in patients who had been practiced splenorraphy, in 2 cases with postoperative bleeding (1.4%), one (0.7%) with surgical infection and another one with spleen abscess. There were 4 cases with late detection, with clinic and ultrasonic failure; in one case it was found associated craneoencephalic trauma, which got early diagnosis to be difficult. Additional spleen presence were reported in 10 cases (7.1%). There was no further observation in patients having been practiced spleen autoimplant.

8

Introducción

Tradicionalmente se ha mencionado al bazo como el órgano intraabdominal que más comúnmente se lesiona en el trauma contuso y que en el trauma penetrante del torso izquierdo y abdomen superior también es frecuente.

En la casuística del Hospital General Balbuena se tiene al hígado como el órgano que más frecuentemente se lesiona en el trauma contuso (42.9%) y en segundo lugar está el bazo (36.6%); en relación al trauma penetrante el bazo ocupa el sexto lugar (9.3%).

Históricamente se han tenido referencias del trauma esplénico destacando, en 1678, Nicolaus Matthias como realizador de la primera esplenectomía con éxito; en 1867 se describe una esplenectomía parcial, y en 1895 Zikoff realiza una esplenorrafia con éxito; sin embargo, para mediados del siglo XIX casi todos los reportes de manejo conservador han desaparecido de la literatura, lo cual se explica por el pensamiento de ese entonces ejemplificado por lo que mencionaba Kocher: "las lesiones del bazo exigen extirpación del órgano, dado que no hay ningún efecto perjudicial y si en cambio detiene el peligro de una hemorragia".

Por lo tanto, la esplenectomía se hizo el procedimiento de elección, no tanto por falta de métodos conservadores sino porque no se le atribuía función alguna. La mortalidad a principios del siglo XX era del 30 al 40% en los casos que se operaban, en tanto los que no se operaban era del 90%.

En 1919 Morris y Bullock realizan el primer experimento bien diseñado en ratas y concluyen que hay mayor riesgo de infección en esplenectomizados, sin embargo sus trabajos fueron minimizados. En 1950 aparecen reportes de infección en pacientes esplénicos, en especial en población pediátrica; en 1952 King y Schumacker señalan infecciones peligrosas en neonatos y lactantes esplenectomizados, posteriormente se encuentran reportes en adultos, sin embargo, los pacientes afectados presentaban enfermedades linforreticulares. Es en 1970 cuando aparece en la literatura médica el primer caso de muerte por sepsis en un paciente esplenectomizado por trauma y a partir de entonces han aparecido reportes en niños y adultos, los cuales van de un 1% al 2% y con una mortalidad en éstos del 50 al 80%.

Con los avances en la investigación y tecnología se han encontrado funciones inmunológicas en el bazo, demostrándose que el aclaramiento de

bacterias mal opsonizadas se lleva a cabo en él, así como que representa el 25% de las células reticuloendoteliales del cuerpo humano y son perfundidas con 200 mL por minuto de sangre entrando un 90% a la circulación abierta de la pulpa roja en donde es forzada a pasar a los senos esplénicos a través de una malla de células endoteliales de entre 0.5 a 2.5 micras ocasionando una permanencia prolongada dentro de la microcirculación permitiendo con esto que actúen los fagocitos esplénicos. La producción de inmunoglobulina M también está basada en la microcirculación del bazo. Además, se ha encontrado que se produce tuftsin, un tetrapéptido derivado de carbohidratos altamente conservados de cualquiera de los cuatro residuos de inmunoglobulina G y que sirve como opsonina, magnificando la actividad celular citotóxica o estimulando la quimiotaxis y migración de neutrófilos y monocitos. También es en el bazo donde se sintetiza la mayor cantidad de properdina la cual es un elemento vital en la vía alterna, del complemento. Se ha observado que en el esplenectomizado hay niveles bajos de inmunoglobulina M, deficiencia parcial de tuftsin y properdina; sin embargo, se desconoce hasta que punto contribuye al riesgo de sepsis posesplenectomía. Con todo lo anterior se ha renovado el interés anatómico del órgano con la finalidad de rescatarlo en la medida de lo posible, sobre todo en pacientes pediátricos.

Es importante conocer sus aspectos embriológicos y anatómicos dado que esto nos permitirá reconocer cuestiones elementales como posición, relación anatómica con otros órganos, aporte vital, drenaje, medios de fijación y tipo de circulación interna, los cuales nos permitirán manipularlo, moverlo y hacer los controles de sangrado y técnicas de reparación con mayor efectividad. Es relevante destacar que el bazo tiene circulación arterial segmentaria, lo cual permite la resección parcial, sin embargo las venas no siguen estos patrones de distribución lo cual hace necesario el empleo de técnicas alternas. También, por su irrigación arterial, es factible ligar la arteria esplénica, siempre y cuando no se toque la circulación colateral; pero no es permisible ligar la vena esplénica.

El diagnóstico de trauma esplénico es factible realizarlo en algunas ocasiones preoperatoriamente, sin embargo es común que se encuentren dificultades para establecerlo; existen datos que indican que el examen clínico tiene una precisión del

65%, pudiendo haber indicios de sospecha como fracturas costales bajas del lado izquierdo, sobre todo en adultos, abrasiones o contusiones en hemitórax o flanco izquierdos, fracturas pélvicas, neumotórax izquierdo, heridas en cuadrante superior izquierdo o en hemitórax bajo izquierdo; signos clínicos como el de Kehr, Saegesser y Ballance no siempre son indicativos de lesión esplénica; también puede haber datos todavía más inespecíficos, como diferentes estados de choque, hipersensibilidad torácica o abdominal, irritación peritoneal.

El empleo de lavado peritoneal en los casos de trauma contuso no es específico para determinar lesión esplénica, únicamente indica la necesidad de laparotomía exploradora en caso de haber evidencia de sangre; por lo que se han preconizado estudios de imágenes, en especial, la tomografía axial computarizada, a la cual se le confiere una precisión específica del 85% para detectar coágulos periesplénicos, 71% para detectar laceraciones y 98%, al igual que el lavado peritoneal, para detectar hemoperitoneo.

Empleadas en conjunto, lavado peritoneal y tomografía axial computarizada, se puede tener un índice alto para determinar la necesidad de laparotomía. El ultrasonido puede ser utilizado para predecir la necesidad de otra evaluación o para indicar laparotomía, su efectividad varía dependiendo de la persona que realice el estudio, por ejemplo Golett refiere un 93% de sensibilidad, pero otros sólo indican 70%; este estudio sobre todo detecta líquido libre intraabdominal.

En pacientes estables se han empleado, además de ultrasonido, otros medios diagnósticos que van desde arteriografía, centelleografía con tecnecio 99m hasta resonancia magnética nuclear, e incluso siendo aún válida en algunos casos la laparotomía exploradora que sería diagnóstica y terapéutica. La arteriografía se emplea mucho en algunos países, y se le da un 100% de efectividad, aunque algunos autores le dan una sensibilidad del 90%.

Cuando se decide dar un manejo conservador y llega a fracasar cabe esperar esplenectomía, transfusiones de sangre y estancia hospitalaria larga; por lo tanto, es muy importante evaluar lo más objetivamente cada caso para decidir con la mayor certeza el tipo de tratamiento; por lo anterior se han diseñado varias clasificaciones como la de Pearce y Moore que divide las lesiones en cinco grados,

otra como la de la AAST 1994, que es una de las más completas, la cual incluye cinco grados y donde se describe la lesión, el ICD9, el AIS 85 y el AIS 90; y otra como la empleada hace tiempo en los Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal, que era muy sencilla, dividida en cuatro grados; sin embargo no todas logran el objetivo principal de ser objetivas y universales por lo que seguirán apareciendo más clasificaciones, pero lo importante es emplear algún tipo de clasificación para dar un manejo lo más adecuado posible al trauma esplénico. En caso de decidir un manejo no operatorio se debe hacer con base en la clínica, estudios de tomografía axial computarizada, lavado peritoneal, y de ser posible angiografía, clasificar adecuadamente al paciente con base en alguna de las escalas reconocidas; con esto un 70% de pacientes pediátricos son elegibles para este manejo con éxito previsible del 90%, y en caso de adultos son elegibles del 12 al 15% con éxito en 70% de los casos.

Las complicaciones posoperatorias descritas son: atelectasia, neumonía basal izquierda, derrame pleural izquierdo, absceso subfrénico sobre todo en pacientes con lesión concomitante del tubo digestivo, distensión gástrica, necrosis gástrica, pancreatitis, sangrado recurrente el cual es consecuencia por lo común, de mal control de los vasos cortos o del hilio y en casos de esplenorrafia; también se han descrito sangrados tardíos, 45 días después de la reparación, fístulas arteriovenosas, trombocitosis en 50% de las veces apareciendo entre el segundo y el décimo día posoperatorio y resolviéndose espontáneamente entre la segunda a duodécima semana, puede haber leucocitosis y anemia temporales, pueden aparecer eritrocitos nucleados, reticulocitos y cuerpos de Howell-Jolly en los hematíes así como cuerpos de Heinz. Un 8% de pacientes pueden tener infecciones serias por lo común a consecuencia de lesiones contaminantes asociadas, sin embargo cabe mencionar que se describe por algunos autores que en los pacientes esplenectomizados se presentaron estas infecciones con mayor severidad y extensión, aunque como crítica a lo anterior también se vio que los pacientes que requirieron esplenectomía tuvieron lesiones más graves y numerosas, por lo que en este punto sigue habiendo controversias. Otra complicación que se describe en el paciente esplenectomizado es la sepsis siderante, la cual

tiene un inicio súbito, con cefaleas, náusea, vómito, confusión, coma y muerte rápida en pocas horas, generalmente se encuentra como agente al *Streptococcus pneumoniae* y en segundo lugar el meningococo, seguido de *Escherichia coli*, *Haemophilus influenzae* y *Staphylococcus*; el riesgo es mayor en menores de 2 años; es común la coagulación intravascular diseminada, suele ocurrir en un lapso de 2 años, después de la extirpación, pero no hay un tiempo límite, reportándose casos que sucedieron 25 años después de la intervención; Singer en 684 pacientes esplenectomizados obtuvo morbilidad de 1.45% con una mortalidad de 0.58%, pero en los casos individuales de sepsis posesplenectomía su mortalidad fue del 50% y en otras series se han reportado hasta de 80%.

Las vacunas polivalentes contra neumococos tienen eficacia variable en niños menores de 2 años cuya respuesta a encapsulados es inmadura, reportándose casos de sepsis aún en niños vacunados. Fasching y Cooney en experimentos con ratas con autotransplantes y vacunas asociadas obtuvieron resultados controversiales. El autotransplante no se recomienda como rutina; en estudios que se vienen haciendo desde hace 50 años no han demostrado ventaja, la esplenosis y aún la presencia de bazo accesorios no protegen por completo dado que se han reportado casos de sepsis en pacientes con estas características.

Material y métodos

En el periodo del 1 de mayo de 1994 al 28 de febrero de 1998 se realizó en el Hospital General Balbuena, un estudio observacional, transversal, descriptivo en el que se incluyeron 140 casos de trauma esplénico, los cuales se dividieron por mecanismo de lesión. Por trauma contuso 83 casos (59.3%), por trauma abierto 53 (37.8%), de los cuales 28 (20%) fueron por heridas punzocortantes y 25 (17.8%) por proyectil de arma de fuego; por último por trauma iatrogénico 4 casos (2.9%); 130 (93%) correspondieron a pacientes del sexo masculino y 10 al femenino (7%).

Por grupo de edad, sexo y mecanismo de lesión se clasificaron como sigue:

Por trauma contuso: de 0 a 5 años un caso femenino, de 6 a 15 años 5 masculinos, de 16 a 35 años 42 masculinos y 4 femeninos, de 36 a 55 años 18 masculinos y 2 femeninos, de 56 a 65 años 5

masculinos y 1 femenino y de más de 65 años 5 masculinos.

Por trauma penetrante: de 16 a 35 años 37 casos masculinos y 2 femeninos, de 36 a 55 años 11 masculinos, de 56 a 65 años 2 masculinos y de más de 65 años 1 masculino.

Por trauma iatrogénico: de 16 a 35 años 3 casos masculinos y de 36 a 55 años 1 masculino.

Se determinó el grado de lesión con base en la clasificación local que empleamos en los Servicios Médicos de Salud del D.F. en donde el grado I corresponde a desgarros subcapsulares no sangrantes, el grado II a desgarros no extensos sangrantes, sin comprometer la vascularidad del órgano y/o hematomas subcapsulares, el grado III a grandes laceraciones o estallamientos parciales y el grado IV a lesiones hiliares y/o estallamiento total del órgano. Se determinó el manejo considerando la causa y grado de lesión, así como las lesiones que se asocian al trauma esplénico dependiendo de su mecanismo de producción, se determinó la morbilidad y la mortalidad del trauma esplénico.

Resultados

Se encontraron en trauma contuso 3 lesiones grado I (2.1%), 16 grado II (11.4%), 19 grado III (13.5%) y 45 grado IV (32.1%). En trauma penetrante hubo una lesión grado I (0.7%), por instrumento punzocortante, 16 grado II (11.4%), 14 por instrumento punzocortante y 2 por proyectil de arma de fuego, 12 grado III (8.5%), 6 por instrumento punzocortante y 6 por proyectil de arma de fuego y 24 grado IV (17.1%), 7 por instrumento punzocortante y 17 por proyectil de arma de fuego.

Por trauma iatrogénico hubo 4 lesiones grado II (2.9%).

En términos generales el manejo fue: drenaje centinela 4 casos (2.9%), esplenorrafia y drenaje centinela 21 casos (15%), esplenectomía 115 casos (82.1%) y autoimplante esplénico en 3 casos (2.1%).

El manejo por mecanismo de lesión fue como sigue: en trauma contuso 3 casos de lesión grado I drenaje centinela por 24 horas, 7 de grado II esplenorrafia y drenaje centinela, 9 de grado II esplenectomía, 19 lesiones grado III esplenectomía, y 45 grado IV esplenectomía; por trauma abierto una lesión grado I con drenaje centinela por 24 horas, en lesiones grado II hubo 10 casos manejados con esplenorrafia y 4 lesiones por instrumento punzocortante con es-

plenectomía, un caso de esplenorrafia y uno de esplenectomía en herida por proyectil de arma de fuego. En las lesiones grado III por instrumento punzocortante hubo 6 esplenectomías y en las de proyectil de arma de fuego 6 esplenectomías. En el grado IV esplenectomía a 7 casos por instrumento punzocortante y a 17 por proyectil de arma de fuego; por trauma iatrogénico 3 lesiones grado II con esplenorrafia y un caso grado II requirió esplenectomía.

Las lesiones que se encontraron asociadas al trauma esplénico contuso fueron: hígado 27 casos, riñón 21, fracturas costales bajas izquierdas 16, trauma craneoencefálico 15, páncreas 8, fractura de pelvis 7, ruptura diafragmática 7, intestino delgado 6, pulmón 5, fractura de fémur 5, fractura de clavícula 4, fractura de tibia y peroné 4, mesenterio 4, mesocolon 3, colon 2, fractura de radio y cúbito 2, fractura de húmero 2, estómago uno, vesícula biliar uno, uretra uno y fractura de rótula uno.

Las lesiones asociadas a trauma penetrante por instrumento punzocortante fueron: diafragma izquierdo 15 casos, estómago 6, páncreas 3, colon 3, intestino delgado 2, trauma penetrante de cuello 2, trauma penetrante de tórax 2, hígado uno, riñón uno, vena cava uno y epiploon uno.

Las lesiones por trauma abierto por proyectil de arma de fuego fueron: estómago 15 casos, páncreas 9, hígado 8, colon 8, riñón 8, diafragma 7, intestino delgado 2, pericardio 2, columna vertebral 2, ventrículo izquierdo uno, arteria mesentérica superior uno, vena mesentérica superior uno y vena cava un caso.

El trauma esplénico sin lesión asociada se presentó en 27 casos (19.2%) de los cuales 9 corresponden a heridas por instrumento punzocortante (6.4%), 2 a heridas por proyectil de arma de fuego (1.4%) y 16 a contusión (11.4%).

Las defunciones ocurrieron en 26 casos (18.5%) distribuidas como sigue: en el grupo de 0 a 5 años un caso femenino, de 6 a 15 años uno masculino, de 16 a 35 años 9 masculinos, de 36 a 55 años 8 masculinos, de 56 a 65 años 2 masculinos y uno femenino y de más de 65 años 4 masculinos.

Las defunciones por grado y mecanismo de lesión fueron: en trauma contuso 23 casos (16.4%) de las cuales una fue en una lesión grado I, 5 en lesiones grado II, 8 grado III, y 9 en lesiones grado IV.

En el trauma penetrante las defunciones ocurrieron en 3 casos (2.1%) en lesiones grado II, una por proyectil de arma de fuego y 2 por instrumento punzocortante.

La causa de la defunción fue atribuible directamente, o con una participación relevante, al trauma esplénico en 9 casos (6.4%) siendo la principal causa el shock hipovolémico en 7 casos (5%), uno de ellos con patología subyacente (hipertensión portal), coagulopatía de consumo un caso (0.7%) y falla orgánica múltiple en un caso (0.7%). La defunción no atribuible directamente al trauma esplénico ocurrió en 17 casos (12.1%) siendo la causa más frecuente el trauma craneoencefálico en 6 casos (4.2%), shock hipovolémico 6 casos (4.2%) ocasionado por lesión hepática en 3 casos, lesión de vena cava inferior y vasos mesentéricos en un caso, fractura de pelvis un caso, múltiples fracturas costales, contusión pulmonar, lesión renal y fractura de huesos largos en otro caso. A consecuencia de SIRPA hubo 2 defunciones (1.5%), sepsis y falla orgánica múltiple en 2 casos (1.5%) no atribuible a alteración inmunológica por esplenectomía sino a lesiones contaminantes asociadas. Un caso de defunción (0.7%) por iatrogenia anestésica.

Las complicaciones se presentaron en 4 casos (2.8%), siendo en 2 (1.4%) sangrado posoperatorio en pacientes que se les había realizado esplenorrafia, infección de la herida quirúrgica en uno (0.7%) y un absceso esplénico en otro (0.7%).

De la población general revisada se encontró que 4 casos de trauma contuso (2.8%) se detectaron tardíamente, uno fue grado II, no detectado por ultrasonido, 2 grado III, sin evidencia clínica temprana y falla de detección por ultrasonido y uno grado IV asociado a trauma craneoencefálico.

Se reportó en 10 casos la presencia de bazo accesorios (7.1%); no hubo seguimiento de pacientes con autoimplantes esplénicos.

Conclusiones

El trauma esplénico, como en otros casos de trauma, ocurre principalmente en el sexo masculino.

El trauma contuso fue el principal mecanismo de lesión (59.3%).

Las lesiones grado III y IV fueron las que se presentaron con mayor frecuencia y se asociaron con esplenectomía en el 100%.

Las lesiones grado I y II se asociaron con el mayor porcentaje de salvamentos esplénicos.

Las lesiones más graves del bazo se encontraron principalmente en el trauma contuso, asociadas con múltiples lesiones, siendo las vísceras más

comúnmente dañadas el hígado y el riñón, también se encontraron con frecuencia fracturas costales bajas, fracturas de huesos largos y pelvis y trauma craneoencefálico.

Las lesiones por instrumento punzocortante y de arma de fuego se asociaron frecuentemente con trauma doble penetrante. Las heridas por proyectil de arma de fuego se asociaron con mayor número de órganos lesionados y mayor destructividad que las que fueron por instrumento punzocortante.

La lesión aislada del bazo es poco común (19.2%).

Las defunciones se presentaron en el 18.5% ocurriendo con mayor frecuencia en caso de trauma contuso (16.4%) y generalmente por causas asociadas al trauma esplénico. La principal causa de defunción fue el shock hipovolémico.

No fue posible determinar casos de sepsis siderante, sin embargo se debe tener en cuenta que la población estudiada no es cautiva. En los casos de defunción por sepsis no hubo pruebas que determinaran que el estado esplénico contribuyó a ésta; en cambio, sí se encontraron en estos casos causas que explicaron el proceso y que fueron ajenas a la esplenectomía.

Las complicaciones ocurrieron en el 2.8%.

Las complicaciones infecciosas fueron del 1.4%, sin demostrarse que fueran consecuencia de la esplenectomía.

La falla de la esplenorrafia ocurrió en el 1.4% y se tuvo que recurrir a la esplenectomía en estos casos.

La detección tardía ocurrió en el 2.8% y se asoció a falta de sospecha clínica, fallas en la detección por ultrasonido y a procesos asociados que enmascararon los posibles datos clínicos.

No fue posible determinar la eficacia de los autotransplantes que se realizaron debido a que no hubo seguimiento de los pacientes; sin embargo, no somos partidarios de este procedimiento dado que no tenemos experiencia en este aspecto y por revisiones bibliográficas al parecer no son efectivos.

Las clasificaciones son subjetivas y frecuentemente locales, si además sumamos que haya poca experiencia en el cirujano dará como resultado fallas en el manejo del trauma esplénico, sea radical o conservador. Es importante adiestrar a los cirujanos en formación, seguir una clasificación común, así como enseñarles los aspectos anatómo-quirúrgicos del órgano y sobre todo deben participar ac-

tivamente en el quirófano, dado que será realmente donde adquirirán la experiencia y destreza en el manejo de estas graves lesiones.

Por nuestra experiencia sabemos que es de vital importancia sospechar la lesión esplénica con base en el mecanismo agresor, ya que ésta es la piedra angular sobre la cual vamos a poder construir nuestro caso clínico y solicitar o hacer los procedimientos adecuados para diagnosticarla precozmente y por lo mismo dar un mejor tratamiento. Es muy importante individualizar a cada paciente y no empecinarse en reparaciones inútiles cuando hay graves lesiones asociadas, a pesar de que la bibliografía indique una reparación del órgano.

Referencias

1. Sherman R. Justificación y método para la conservación del bazo. *Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica*. 1981; 1.
2. Francke EL. Infecciones posesplenectomía. *Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica*. 1981; 1.
3. Shackford SR, Molin M. Tratamiento de lesiones del bazo. *Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. Trauma Abdominal*. Ed. Interamericana. 1990; 3: 603-628.
4. Skandalakis PN et al. Anatomía quirúrgica del bazo. *Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica*. Ed. Interamericana. Anatomía y Embriología Quirúrgicas. 1993; 4: 791-811.
5. Moore EE, Cgbill TH. Organ injury scaling; spleen and liver. *Journal of Trauma* 1995; 38: 223.
6. Esposito TJ, Gamelli RL. Trauma. 3a. edición. Appleton & Lange. Stamford Conecticut. 1998: 525-547
7. Estadísticas del Servicio de Cirugía General, Hospital General Balbuena.