



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**Secretaría de Salud del Distrito Federal
Dirección de Educación e Investigación
Subdirección de Investigación y Posgrado**

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN
Cirugía General**

**“Esplenectomía en Trauma abdominal.
Experiencia en el Hospital General Balbuena de la Secretaría de Salud del
Distrito Federal (Enero-2010 a Diciembre-2014)”**

Tipo de investigación:
Clínica.

Presentado por:
Dra. Carmen Gabriela Cerón García

Para obtener el grado de especialista en:
Cirugía General

Director de la tesis.
Dr. Francisco Javier Carballo Cruz

MÉXICO, D.F.

2016



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

**“Esplenectomía en Trauma abdominal.
Experiencia en el Hospital General Balbuena de la Secretaría de Salud del
Distrito Federal (Enero-2010 a Diciembre 2014)”**

Dra. Cerón García Carmen Gabriela

Vo. Bo.

Dr. Francisco Javier Carballo Cruz

Titular del Curso de Especialización en Cirugía General

Vo. Bo.

Dr. Ignacio Carranza Ortiz

Director de Educación e Investigación

DEDICATORIAS

A mi familia, que siempre han apoyado cada una de mis decisiones y sueños, con amor, paciencia y entrega.

A mi novio, quien con su apoyo incondicional he superado cada etapa en mi formación académica.

En especial dedicatoria, al Dr. Gabriel Mejía Consuelos, que sin su apoyo, y las facilidades otorgadas no habría sido posible este estudio.

A Dios, por permitirme creer que siempre hay algo más por empezar.

Sólo porque algo no haga lo que era previsto no quiere decir que sea inútil el esfuerzo.

Thomas Alva Edison

INDICE

A.	Portada.....	1
B.	Título.....	2
C.	Hoja de vistos buenos.....	2
D.	Dedicatorias y/o agradecimientos.....	3
E.	Índice.....	4
F.	Resumen y palabras clave.....	5
G.	Introducción.....	9
H.	Antecedentes	11
I.	Justificación.....	18
J.	Planteamiento del Problema (Pregunta de Investigación).....	19
K.	Objetivos.....	20
L.	Material y Método	21
M.	Variables.....	23
N.	Resultados.....	25
O.	Discusión.....	39
P.	Conclusiones	42
Q.	Referencias bibliográficas.....	44
R.	Anexos.....	47

RESUMEN

La Organización Mundial de la Salud estima que para el 2020, el trauma va ser la primera o segunda causa de pérdida de años de productividad para la población global. (1) El bazo es el órgano más frecuentemente lesionado tras un traumatismo abdominal cerrado con una incidencia que se reporta entre 32 y 45%. Las lesiones del bazo pueden ser manejadas por tres modalidades que incluyen: la esplenectomía, la esplenorrafia y el manejo No Quirúrgico.

El Hospital General Balbuena de la Secretaria de Salud del Distrito Federal es centro nosocomial de referencia para los pacientes traumatizados, por lo que el conocimiento acerca del manejo a través de los años es indispensable para mejorar la atención, calidad y pronóstico de los pacientes.

Método:

El presente trabajo es un estudio transversal, descriptivo y retrospectivo, el cual se realizó en base a la población de pacientes que acudieron al Hospital General Balbuena de la Secretaria de Salud del Distrito Federal, con lesión esplénica en traumatismo abdominal, en el periodo de Enero-2010 a Diciembre-2014.

Resultados:

Del total de 59 casos, 9 (15.25%) ocurrieron en 2010, 18 (30.51%) en el 2011, 16 (27.12%) en el 2012. El grupo de edad que presentó el mayor número de casos es de 20-29 años con 17 casos (28.81%), encontrando 33 casos del total correspondiente a traumatismo cerrado (55.93%); de 59 casos solo 7 casos (12%) se realizó TAC abdominal, donde se evidencio lesión esplénica. Del total de casos, en el 83.05% se realizó esplenectomía. Con un porcentaje de mortalidad de 20.3% de los pacientes estudiados.

Discusión:

Observamos que los pacientes a quienes se les realizó estudios de imagen previo a manejo quirúrgico por laparotomía exploradora, solo corresponde al

12%, en contraste con estudios similares en donde el manejo no quirúrgico exitoso se reporta alrededor del 60-90%, utilizando como estudios diagnósticos la TAC abdominal.

Conclusiones:

El trauma esplénico sigue siendo hoy en día una de las principales lesiones en el traumatismo abdominal. Los estudios de imagen como la Tomografía Axial Computarizada abdominal, son de gran ayuda para normar la conducta terapéutica en el paciente politraumatizado. La esplenectomía sigue siendo una constante en el manejo del trauma de bazo por laparotomía exploradora en el Hospital General Balbuena.

Palabras clave: esplenectomía, tomografía axial computarizada, trauma esplénico, trauma abdominal.

ABSTRACT

The World Health Organization estimates that by 2020, the trauma will be the first or second leading cause of lost years of productivity for the overall population. (1) The spleen is the organ most frequently injured after a blunt abdominal trauma with an incidence reported between 32 and 45%. Spleen injuries can be handled by three modes that include splenectomy, splenorrhaphy and nonsurgical management.

Balbuena General Hospital of the Ministry of Health of the Mexico City is nosocomial referral center for trauma patients, so that knowledge management through the years is essential to improve care quality and patient outcomes.

Method:

This investigation is a transversal, descriptive and retrospective study, which was conducted based on the population of patients who went to Balbuena General Hospital of the Ministry of Health of the Mexico City, with splenic injury in abdominal trauma in the period from January -2010 to December 2014.

Results:

Of the total 59 cases, 9 (15.25 %) occurred in 2010 , 18 (30.51 %) in 2011 , 16 (27.12 %) in 2012. The age group had the highest number of cases is 20-29 years with 17 cases (28.81 %), finding 33 cases of the total for closed (55.93 %) trauma ; only 59 cases 7 cases (12%) abdominal CT , which was evidenced splenic injury was performed. Of the total cases, in 83.05 % splenectomy was performed. With a mortality rate of 20.3 % of the patients studied.

Discussion:

We observed that patients who underwent imaging studies prior to surgical treatment by laparotomy , only corresponds to 12% , in contrast to similar studies where the successful nonoperative management reported about 60-90 % , using studies diagnostic like abdominal CT.

Conclusions:

Splenic trauma remains today a major abdominal trauma injuries. Imaging studies such as abdominal CT, are helpful to regulate therapeutic conduct in the trauma patient. Splenectomy remains a constant in the management of splenic trauma by laparotomy in the Balbuena General Hospital.

Keywords: splenectomy, computed tomography, splenic trauma , abdominal trauma.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, el trauma en México, sigue siendo una de las principales causas de mortalidad en la población joven. El traumatismo representa un problema de salud pública, siendo la causa más frecuente de muerte de la segunda a la quinta década de la vida. El paciente politraumatizado se convierte en una emergencia médico-quirúrgica, motivo por el cual, se requiere de un equipo multidisciplinario de atención.

El manejo del trauma abdominal ha cambiado drásticamente, con la aparición de nuevas técnicas diagnósticas y terapéuticas, el manejo se ha transformado a gran velocidad, haciendo que los protocolos de atención sean renovados en forma constante para dar una mejor atención a este grupo de pacientes.

La lesión esplénica puede presentarse como consecuencia de un politraumatismo o de un traumatismo aislado. Sin embargo se presenta como una urgencia absoluta por el sangrado y muerte a corto plazo de no darle resolución inmediata.

El trauma esplénico destaca como el órgano lesionado más frecuentemente en traumatismo abdominal cerrado, y dentro del trauma abierto, es el sexto lugar. Secundando lesiones en éste órgano dañado hasta en el 58% de los casos y acompañado de otras vísceras con predominio de hígado como lesión asociada.

La controversia de realizar o no una esplenectomía, recae en su importancia hematopoyética, debido al síndrome de infección fulminante posoperatoria, por esto se han buscado medios para preservarlo dentro de la conducta de manejo conservador, pero a un mayor grado de lesión es más frecuente la esplenectomía.

El manejo conservador se basa en una vigilancia del paciente, debiendo contar con una infraestructura de unidad de cuidados intensivos para monitoreo hemodinámico, tomografía abdominal computarizada para el monitoreo de

cambios en la estructura del órgano, tratando de no intervenir quirúrgicamente al paciente. El manejo radical utiliza la laparotomía exploradora como medio diagnóstico y terapéutico para una resolución temprana, sobre todo donde no se cuenta de dicha infraestructura.

Siendo parte de los objetivos, el demostrar la experiencia en el manejo de las lesiones de bazo secundario a traumatismo abdominal en el Hospital General Balbuena, como centro de referencia de trauma de la urbe capitalina.

ANTECEDENTES

La Organización Mundial de la Salud estima que para el 2020, el trauma va ser la primera o segunda causa de pérdida de años de productividad para la población global. ⁽¹⁾

En centros de especialización en trauma, las lesiones se clasifican basadas en cuatro compartimentos: abdominal intratorácico, abdominal central, retroperitoneal y pélvico; siendo el abdominal intratorácico el más frecuente (65%) donde la lesión del bazo se reporta en el 32% de los casos, después del 35% correspondiente al hígado. ⁽²⁾

En Irán el trauma es la cuarta causa de mortalidad en individuos menores de 45 años, la tercer causa de muerte en todos los grupos etarios, y es la segunda causa de muerte entre la gente joven. De los pacientes con trauma abdominal penetrante y cerrado, las lesiones más comunes son del bazo y el hígado. ⁽³⁾

Hacia finales del siglo XIX la esplenectomía era el procedimiento quirúrgico del bazo más frecuente, lo que se traducía en una elevada mortalidad por hemorragia o por infección. La primera esplenectomía pediátrica por traumatismo realizada en los EE.UU. fue comunicada en 1816 por O'Brien, un cirujano de la Armada Real. En 1952 King y Schumaker describen por primera vez el síndrome de sepsis postesplenectomía, cuando comunican la sepsis siderante en un lactante post-esplenectomizado. Luego, en 1973, Singer destacó el incremento de la sepsis 58 veces más frecuente en el paciente esplenectomizado que en la población general. ⁽⁴⁾

La primera esplenectomía total por indicación médica es atribuida a Adriano Zacarillo en 1549. Nicolás Mathias fue quien realizó la primera esplenectomía por trauma en 1678, dando seguimiento al paciente por al menos 6 años. ⁽⁴⁾

La esplenectomía era el único tratamiento propuesto para el trauma de bazo hasta 1960, y en 1968 Upadhyaya-Simpson propusieron el manejo No Quirúrgico en un estudio de 52 pacientes pediátricos con trauma esplénico. ⁽⁵⁾

La lesión traumática abdominal, ya sea cerrado o penetrante es el tercer tipo más común de lesión (10%), después del trauma craneoencefálico (30%) y el tórax (20%). Además de que el mecanismo del trauma abdominal varía acorde a diferentes circunstancias, tales como la situación socioeconómica y cultural, o de país a país, donde por ejemplo en Europa el trauma abdominal cerrado es más frecuente que el trauma penetrante. (2)

En la etapa pediátrica los accidentes de tránsito y las caídas desde alturas son las causas más frecuentes de lesión esplénica reportadas.

El bazo es el órgano más frecuentemente lesionado tras un traumatismo abdominal cerrado con una incidencia que se reporta entre 32 y 45%. El abordaje diagnóstico y terapéutico de estos pacientes ha evolucionado notablemente en las últimas décadas desde la exploración física hasta la exploración tomográfica para el diagnóstico y desde la esplenectomía hasta el manejo no operatorio. (6)

El bazo es la única estructura involucrada en casi el 46% del trauma abdominal cerrado. Por otro lado, el hígado (41.7%), los riñones (16.4%), mesenterio (15.1%), intestino delgado y colon (10.1% y 6.3% respectivamente), páncreas (5%) y el omento mayor pueden ocurrir en conjunto con las lesiones del bazo como parte del trauma abdominal cerrado. (5) Las lesiones extra-abdominales comúnmente asociadas que se reportan incluyen hematoma retroperitoneal, TCE y hemotórax. Las lesiones ortopédicas asociadas en la mayoría de los estudios fueron principalmente las fracturas costales. (1)

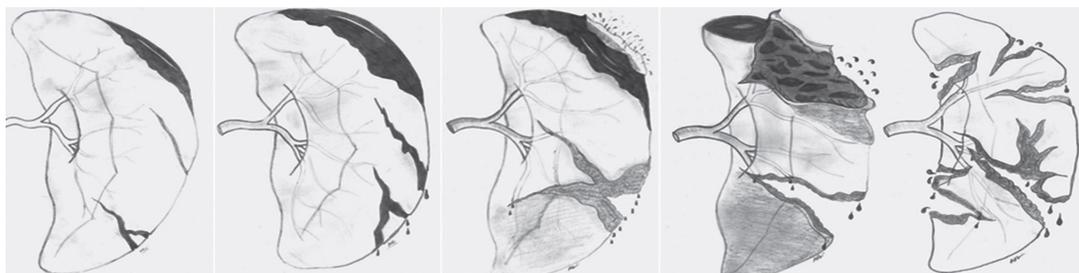
El bazo juega un rol muy importante como parte del Sistema retículo-endotelial. Es también parte del sistema inmune, siendo también un órgano hematopoyético durante la gestación. El bazo colecta los eritrocitos dañados y bacterias provenientes de la circulación. Funciona también como reservorio para el 25% de las plaquetas circulantes. (7)

El bazo es frecuentemente el órgano más vulnerable, el cual es fácil de lesionarse en el trauma abdominal. Hoy en día el trauma cerrado es la indicación más frecuente para esplenectomía. La esplenectomía abierta vs.

Laparoscópica, sigue siendo la opción quirúrgica principal para situaciones de emergencia, así como para muchas otras indicaciones. (8)

Generalmente, en una emergencia la esplenectomía abierta es la elección, sin embargo, desde que Delaitre y col., reportaron la primer esplenectomía laparoscópica, ésta se ha convertido en la cirugía estándar de oro en esplenomegalias. Hoy en día, se han reportado casos en los cuales la vía de abordaje se realizó en forma laparoscópica en traumatismos cerrados, sobre todo para esplenectomía parcial, aunque la evidencia aún no alcanza estándares aceptables y se ha descrito solo en pacientes con hemodinamia estable con lesiones menores a grado III acorde a la escala de la AAST. (9)

La escala pionera en la graduación del daño esplénico fue la descrita en 1987 por la AAST (American Association for the Surgery of Trauma), que evalúa la extensión del daño al momento de la cirugía. (6)



Escala de severidad de daño esplénico de la AAST

Criterio	I	II	III	IV	V
Hematoma					
Subcapsular (superficie):	<10%	10 – 50%	>50%, expansivo, roto	---	---
Intraparenquimatoso (diámetro):	---	<5cm	>5 cm, expansivo roto	---	---
Laceración (profundidad):	<1 cm	1-3 cm	>3 cm	Produce infarto >25% del bazo	Completamente destrozado
Lesión vascular:	---	Sin daño a vasos trabeculares	Daño a vasos trabeculares	Daño a vasos hiliares o segmentarios	Daño hilar que desvasculariza al bazo

Escala de severidad de daño esplénico de la American Association for the Surgery of Trauma. (6).

Con la introducción de modernas modalidades diagnósticas, la esplenectomía por trauma es la indicación principal para cirugía abierta. ⁽⁸⁾ Las lesiones del bazo pueden ser manejadas por tres modalidades que incluyen: la esplenectomía, la esplenorrafia y el manejo No Quirúrgico. ⁽⁷⁾

Incluso la esplenectomía parcial se puede llevar a cabo en pacientes que se encuentren hemodinámicamente estables, donde la lesión esplénica no sea mayor a un grado IV, realizando hemostasia con sutura crómico 2-0; un drenaje tipo penrose es recomendado. ⁽⁷⁾

Los procedimientos del manejo no quirúrgico incluyen el tratamiento médico conservador y la angioembolización sin acceso a la cavidad peritoneal. Las ventajas del manejo No Quirúrgico en el trauma esplénico menor (lesiones grado I y II de la AAST) han sido reportados en forma extensa, pero sigue en debate su aplicación en lesiones severas. ⁽⁵⁾

Incluso hoy en día basado en el manejo No Quirúrgico, en Europa se han descrito trabajos de unidades móviles de mínima invasión y que de acuerdo a la AAST y su clasificación para trauma esplénico, los pacientes con lesiones grado I y II deben permanecer en reposo con manejo conservador. Empíricamente la arteriografía selectiva y la embolización pueden ser una alternativa para el manejo de lesiones grado III y IV, así como las lesiones grado V se da manejo quirúrgico inmediato si el paciente se encuentra hemodinámicamente inestable.

⁽¹⁰⁾

La falla del manejo No Quirúrgico se define por la presencia de uno de los siguientes criterios: evidencia de inestabilidad hemodinámica durante la monitorización, caracterizada por hipotensión, aumento del hemoperitoneo con evidencia ultrasonográfica y reducción del hematocrito, presencia de sangrado activo que requiera transfusión de más de 4 unidades de sangre en las primeras 24 horas con inestabilidad hemodinámica, desarrollo de complicaciones y pacientes que rechacen el manejo conservador. ⁽¹¹⁾

El bazo y el hígado son los órganos que más comúnmente se lesionan posterior a un trauma abdominal cerrado. El examen físico sin apoyo de estudios de

extensión es inadecuado, ya que puede haber lesiones inadvertidas de primera instancia. La reanimación inicial acompañada de un ultrasonido FAST (Focused Assessment with Sonography in Trauma) y una TC (Tomografía Computada), son beneficiosos para detectar a aquellos pacientes con signos clínicos mínimos de lesión abdominal, y son parte de las recientes guías de manejo.

Alrededor del 10% de los pacientes cursa con choque hipovolémico persistente como el resultado de la pérdida sanguínea continua, requiriendo de una laparotomía urgente. Una laparotomía con control de daños es un procedimiento que salva la vida de los pacientes que tienen lesiones que comprometen la vida, así como el control de la hemorragia y la sepsis. En otro espectro se ha ido incrementando la tendencia hacia el manejo No Quirúrgico del trauma cerrado, siendo un estándar para los pacientes que se encuentran hemodinámicamente estables con lesiones de órganos sólidos. (1)

El lavado peritoneal diagnóstico, fue el método diagnóstico de elección para la presencia de hemoperitoneo por más de 30 años hasta que fue reemplazado casi totalmente por el ultrasonido, el cual tiene las ventajas de ser rápido, no invasivo y repetible, sin embargo no puede determinar con exactitud la fuente del sangrado. La TC con administración intravenosa de medio de contraste es actualmente el método de elección en los pacientes con traumatismo abdominal que están hemodinámicamente estables debido a su rapidez, exactitud diagnóstica y naturaleza no invasiva. (6).

La TC es ampliamente aceptada como referencia diagnóstica estándar, pero hay muchos argumentos en contra con respecto a su eficacia y sensibilidad en la evaluación del trauma. Existen estudios que evalúan si el informe de la TC difería de la laparotomía (como Gold estándar), en donde se encontró que en el 22.2% de las lesiones del bazo identificadas por la laparotomía, diferían de un 16.7% de las reportadas en la evaluación inicial. Pero la TC no debe ser el único criterio para la decisión del manejo quirúrgico, sobre todo en lesiones del

bazo, cuya gestión se basa en la terapia hemodinámica y los criterios clínicos.

(12)

Estudios acerca de la casuística del trauma abdominal cerrado, describen que en el trauma esplénico el procedimiento que más se realiza es la esplenectomía y en segundo lugar la esplenorrafia. La esplenectomía se reporta para lesiones grado IV y V con inestabilidad hemodinámica, sin embargo se reportan en la minoría esplenectomía para lesiones grado III con inestabilidad hemodinámica. En los pacientes que se encontraron hemodinámicamente estables fueron tratados mediante manejo No quirúrgico, con controles ultrasonográficos y de TC hasta descartar la necesidad de una laparotomía. (1)

Debido a las complicaciones de la esplenectomía, hoy en día, la preservación del bazo ha sido considerada como el tratamiento de preferencia cuando éste es posible. Estudios en animales, han demostrado que la esplenectomía parcial, tiene efecto protector contra la sepsis. (13) El riesgo relativo de una infección fatal en pacientes esplenectomizados es de 200 veces más elevado que en la población general, dichas infecciones resultan en la muerte en menos de seis horas, cuando no están inmunizados. (7)

Las complicaciones posteriores al manejo no operatorio de una lesión esplénica pueden presentarse hasta 2 días después del incidente traumático y, entre ellas, se incluyen a los pseudoquistes, absceso, pseudoaneurismas y ruptura tardía. La ruptura tardía se ha reportado entre un 5-8% de los adultos que son manejados conservadoramente y se cree que es debida a la ruptura de un hematoma subcapsular, de un pseudoquiste o de un pseudoaneurisma, en los niños este riesgo es extremadamente bajo. (6)

La esplenectomía es la causa más común de asplenia y dentro de las principales indicaciones para realizar ésta se encuentran las secundarias a trauma (40%), enfermedades hematológicas y neoplasias malignas (35%), trauma esplénico accidental durante cirugía intraabdominal por otra causa (24%) y trombocitopenia asociado a infección con virus de la hepatitis C. El síndrome de Síndrome de Sepsis Grave Post-Esplenectomía define a todo

cuadro de sepsis, sepsis grave, neumonía grave y meningitis secundario a bacterias encapsuladas en pacientes con antecedente de asplenia o hipoesplenismo. Los procesos infecciosos y la sepsis en este grupo de pacientes tienen una mortalidad superior al 70%. ⁽¹⁴⁾.

El porcentaje de éxito del manejo no operatorio varía entre 50 y 96 %. Sin embargo, el tipo de paciente y las variables clínicas que influyen en la decisión del manejo no operatorio, son materia de debate y su éxito depende de múltiples factores. El manejo no operatorio del trauma esplénico se debe considerar únicamente en pacientes con estabilidad hemodinámica y en ausencia de signos de irritación peritoneal. ⁽¹⁵⁾ Además, la institución en la que se realice dicho manejo debe estar en capacidad de brindar el seguimiento adecuado (imagenológico y de laboratorio) y la cirugía urgente cuando se necesite.

JUSTIFICACION

El bazo es uno de los órganos intraabdominales más frecuentemente dañados en el trauma abdominal, y de estos predomina en el trauma cerrado.

El Hospital General Balbuena, de la Secretaria de Salud del Distrito Federal son unidades de referencia de trauma en la urbe capitalina, sin embargo no existe un reporte estadístico confiable acerca de la experiencia de estas unidades en cuanto al trauma esplénico, por lo que no hay referencia para estandarizar criterios de manejo en los pacientes traumatizados acorde a la experiencia en el manejo.

En México el bazo es el segundo órgano más lesionado en el trauma abdominal contuso precedido por el hígado y el sexto por trauma penetrante, siendo uno de los padecimientos más frecuentes en el abordaje de los pacientes politraumatizados.

Al analizar los factores asociados que se presentan en el desarrollo de la patología traumática del bazo, es posible plantear criterios de manejo futuros, que sean viables en nuestras unidades hospitalarias en torno a sus recursos para una mejor atención y pronóstico de los pacientes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA (PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN)

En nuestro país, por la misma idiosincrasia del mexicano, la violencia en las calles, así como las constantes guerras entre facciones políticas y la situación de inseguridad generalizada que se vive hoy en día, el trauma es un acontecimiento cotidiano, considerándose la mortalidad por eventos traumáticos de primera importancia después de finales del siglo XIX, siendo motivo de múltiples estudios.

El Hospital General Balbuena de la Secretaría de Salud del Distrito Federal es centro nosocomial de referencia para los pacientes traumatizados, por lo que el conocimiento acerca del manejo a través de los años es indispensable para mejorar la atención, calidad y pronóstico de los pacientes.

Al no existir estadística reciente confiable acerca del trauma en estos centros hospitalarios, existe la necesidad de realizar una investigación que determine los factores asociados al trauma abdominal y en específico del trauma esplénico, siendo uno de los órganos más frecuentemente afectados en pacientes traumatizados.

¿Cuál es la experiencia del Hospital General Balbuena de la Secretaría de Salud del Distrito Federal, en la Esplenectomía por trauma abdominal?

OBJETIVOS

Objetivo General:

- Conocer la estadística del trauma de bazo en el Hospital General Balbuena de la Secretaria de Salud del Distrito Federal.

Objetivos Específicos:

- Conocer la frecuencia del trauma de bazo en los últimos cinco años del hospital General Balbuena de la Secretaria de Salud del Distrito Federal.
- Identificar cuáles son las lesiones asociadas al trauma esplénico más frecuentes.
- Conocer el manejo más frecuente para el trauma esplénico en el Hospital General Balbuena de la Secretaria de Salud del Distrito Federal.
- Identificar si es viable el manejo no quirúrgico en las unidades de la Secretaria de Salud del distrito Federal para el trauma de bazo.
- Conocer las constantes en el manejo para el trauma de bazo en el Hospital General Balbuena.

MATERIAL Y MÉTODO

El presente trabajo es un estudio transversal, descriptivo y retrospectivo, el cual se realizó en base a la población de pacientes que acudieron al Hospital General Balbuena de la Secretaria de Salud del Distrito Federal, con lesión esplénica en traumatismo abdominal, en el periodo de Enero-2010 a Diciembre-2014.

Se incluyeron todos los pacientes que presentaron lesión esplénica en traumatismo abdominal que se atendieron en el periodo ya mencionado, y se excluyeron aquellos que no se contó con el expediente completo correspondiente al paciente de estudio.

Para la recolección de datos se utilizó la base de datos electrónica de la jefatura de cirugía general para seleccionar los casos reportados con lesión traumática de bazo, obteniéndose 70 casos en total, de los cuales solo 59 se encontró el expediente vigente en departamento de archivo, por lo que se excluyeron 11 casos.

Se utilizó el Formato de Recolección de Datos (Anexo), para obtener la información de la población estudiada, se cubrieron las variables estudiadas, tales como: fecha, edad, sexo, tipo de trauma abdominal, mecanismo de lesión, sitio de lesión, grado de choque al ingreso del paciente, existencia de TAC diagnóstica a su ingreso, grado de lesión por TAC, grado de lesión esplénica diagnosticada durante el evento quirúrgico, tratamiento de la lesión de bazo, lesiones asociadas por órgano, si se realizó empaquetamiento, colocación de drenaje, reintervención y su causa principal, así como las defunciones y los días de estancia hospitalaria.

Se realizó una base de datos en programa Excel para el análisis de los datos, y se determinaron frecuencias, promedio y porcentajes de los casos presentados.

Se ordenaron y compararon los resultados obtenidos, así como se relacionaron las variables estudiadas con el tipo de lesión esplénica, el grado y el tratamiento. Los resultados se expresaron en porcentajes, se elaboraron tablas de frecuencia. Se utilizaron medidas de tendencia central como la mediana y de dispersión como mínimo y máximo. Se llevó a cabo representación gráfica de los resultados para mejor visualización y comprensión de los mismos.

VARIABLES

Variable	Tipo	Definición Operacional	Escala de Medición	Calificación
Edad	Control	Tiempo transcurrido desde el momento del nacimiento hasta la fecha de su atención	Cuantitativa continua	Años cumplidos
Sexo	Control	Características genotípicas del individuo, relativas a su papel reproductivo.	Cualitativa nominal	Femenino Masculino
Fecha	Control	Tiempo correspondiente al mes y año en que se presentó la lesión	Cuantitativa continua	Mes y año
Trauma Abdominal	Independiente	Tipo de trauma en el abdomen que ocasiono la lesión	Cualitativa nominal	Penetrante Cerrado
Mecanismo de lesión	Independiente	Instrumento causante de la lesión traumática	Cualitativa nominal	HPIC, HPAF, contuso
Sitio de lesión	Independiente	Región externa del cuerpo humano donde se localizó la lesión	Cualitativa nominal	Abdomen, tórax, limítrofe
Grado de choque	Dependiente	Severidad de compromiso hemodinámico y del estado de hipoperfusión acorde a escalas internacionales	Cualitativa ordinal	Escala internacional (I-V)
Grado de lesión por TAC	Independiente	Severidad de la lesión por los hallazgos de TAC acorde a escala internacional	Cualitativa ordinal	Escala de la AAST
Lesión esplénica	Independiente	Severidad de la alteración anatómica de bazo ocasionada por un traumatismo	Cualitativa ordinal	Escala de la AAST
Lesiones asociadas	Independiente	Órganos lesionados durante el mismo evento traumático	Cualitativa nominal	Órganos lesionados

Tratamiento	Dependiente	Conducta terapéutica aplicada en lesiones esplénicas	Cualitativa nominal	Conservador, rafia, esplenectomía
Colocación de drenaje	Dependiente	Aplicación de sistema de drenaje durante el evento quirúrgico con lesión esplénica	Cualitativa nominal	Si, No
Reintervención	Dependiente	Tiempo quirúrgico posterior, causado por complicaciones del trauma de bazo	Cualitativa nominal	Si, No
Muerte	Dependiente	Fallecimiento del paciente	Cualitativa nominal	Si, No
Días de estancia	Control	Número de días en hospitalización en un paciente con trauma de bazo	Cuantitativa continua	Numero de días totales

RESULTADOS

Se obtuvieron un total de 59 casos de pacientes que presentaron lesión de bazo por traumatismo abdominal durante el periodo comprendido entre Enero-2010 y Diciembre-2014 en el Hospital General Balbuena de la Secretaria de Salud del Distrito Federal.

Del total de 59 casos, 9 (15.25%) ocurrieron en 2010, 18 (30.51%) en el 2011, 16 (27.12%) en el 2012, 11 (18.64%) en el 2013, y 5 (8.47%) en el año 2014.

(Gráfico 1).

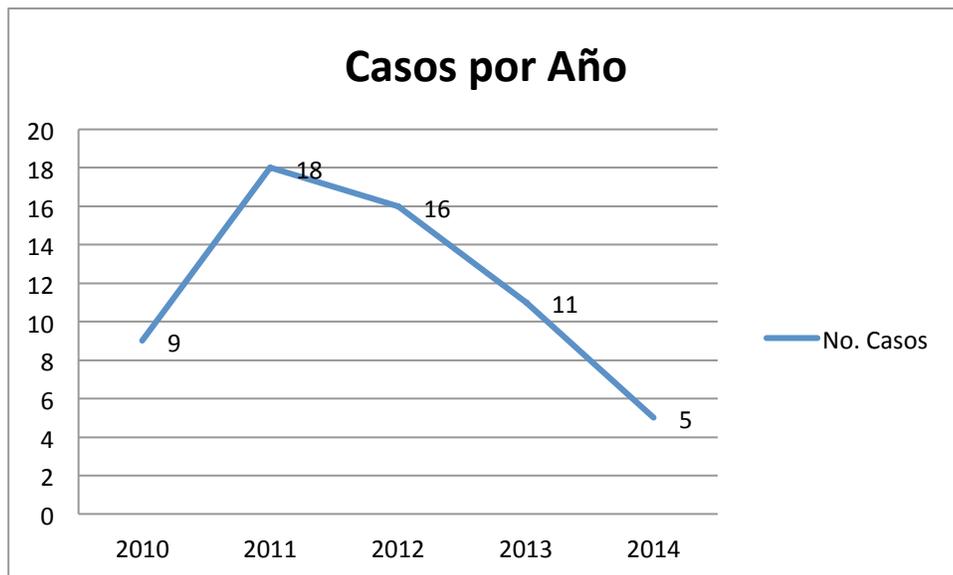


Gráfico1. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos.

Mes	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Total casos	9	18	16	11	5	59
Porcentaje	15.25	30.51	27.12	18.64	8.47	100.00

Tabla 1. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos.

Los meses en que se tiene mayor reporte de casos por orden decreciente son: Agosto con 11 casos (18.64%), Octubre con 8 casos (13.56%), Marzo con 7 casos (11.86%), Julio con 6 casos (10.17%), Septiembre con 5 casos (8.47%), Abril y Mayo con 4 casos (6.78%) respectivamente; Enero, Febrero, Junio y Noviembre con 3 casos cada uno (5.08%), y Diciembre con solo 2 casos (3.39%). (Gráfico 2).

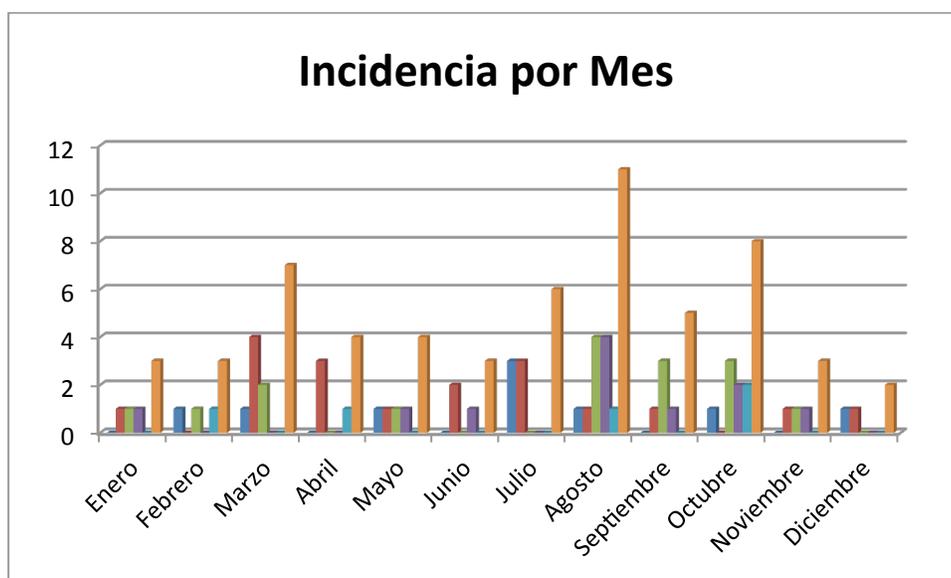


Gráfico 2. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos.

Del total de casos el grupo de edad que presentó el mayor número de casos es de 20-29 años con 17 casos (28.81%), posteriormente en 30-39 años con 14 casos (23.73%), en el grupo de 50-59 años con 10 casos (16.95%), en grupo de 10-19 años y de 40-49 años con 8 casos cada uno (13.56%), y en el grupo de 60-69 años con 2 casos (3.39%). (Gráfico 3)

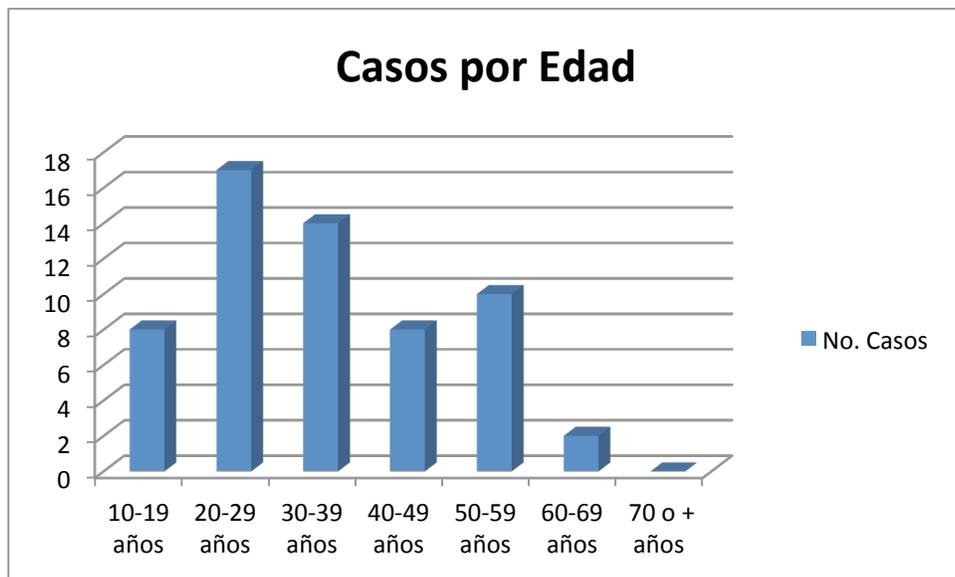


Gráfico 3. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos.

Se encontró que del total de casos el 15% corresponde al sexo femenino (9 casos), y el 85% al sexo masculino (50 casos). (Gráfico 4)

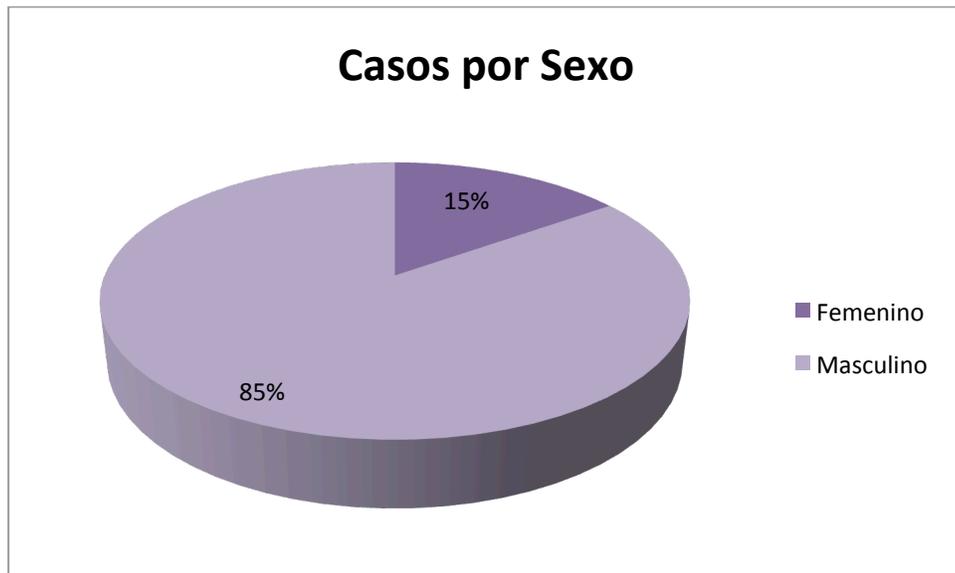


Gráfico 4. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos.

El trauma abdominal se subdivide en dos grandes grupos: cerrado y abierto (penetrante), y de este último tenemos dos grupos principales el causado por instrumento punzocortantes (HPIC) y por proyectil de arma de fuego (HPAF); encontrando 33 casos de traumatismo cerrado (55.93%), y 26 casos por traumatismo abierto, de los cuales 17 fueron por HPAF (28.81%) y 9 casos por HPIC (15.25%). (Gráfico 5)

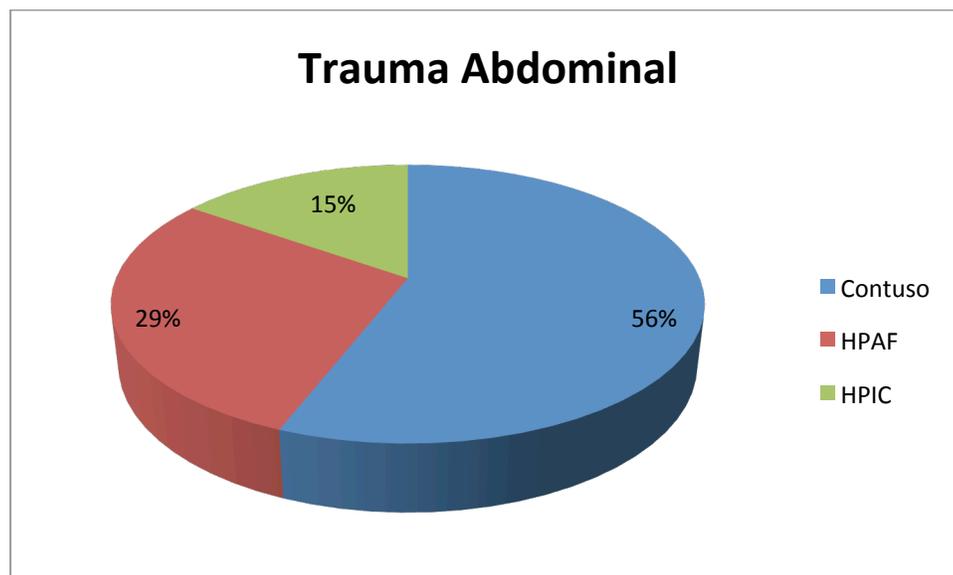


Gráfico 5. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos.

La mayoría de los casos a su ingreso al servicio de urgencias reportaron como causal haber presentado agresión por terceras personas en un 47.46%, causas como accidentes en vehículo automotor se encontró en 33.9%, caídas y golpes en un 15.25% y 1.69% respectivamente y un caso reportado por prehensión (1.69%). (Gráfica 6).

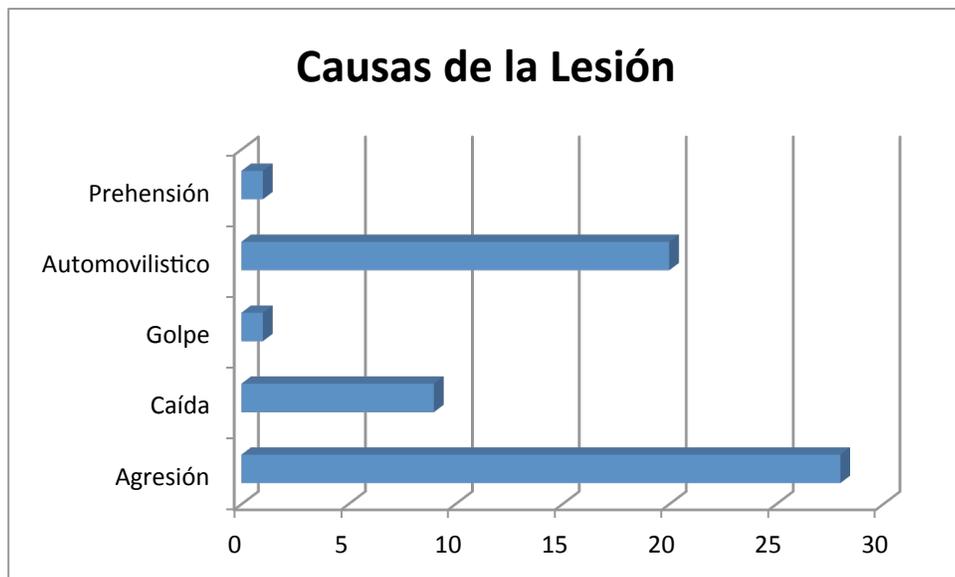


Gráfico 6. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos.

Para el traumatismo abdominal el 68% de los casos que tuvo lesión esplénica solamente se encontró afectada la región de abdomen, y el 32% se reportó como trauma doble penetrante. (Gráfico 7).

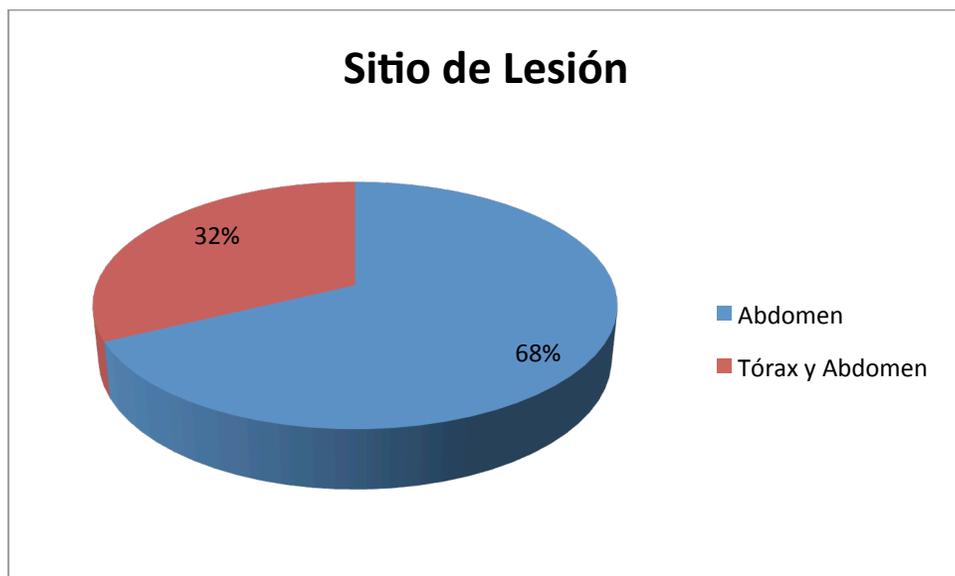


Gráfico 7. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos.

A su ingreso en el servicio de urgencias se reportó al paciente con traumatismo abdominal con el grado de choque correspondiente acorde a su condición clínica, en donde 32.2% de los casos fue choque grado II, 30.51% choque grado IV, 25.42% choque grado I y el 11.86% choque grado III, establecido en la hoja de nota inicial del servicio de urgencias. (Gráfico 8)

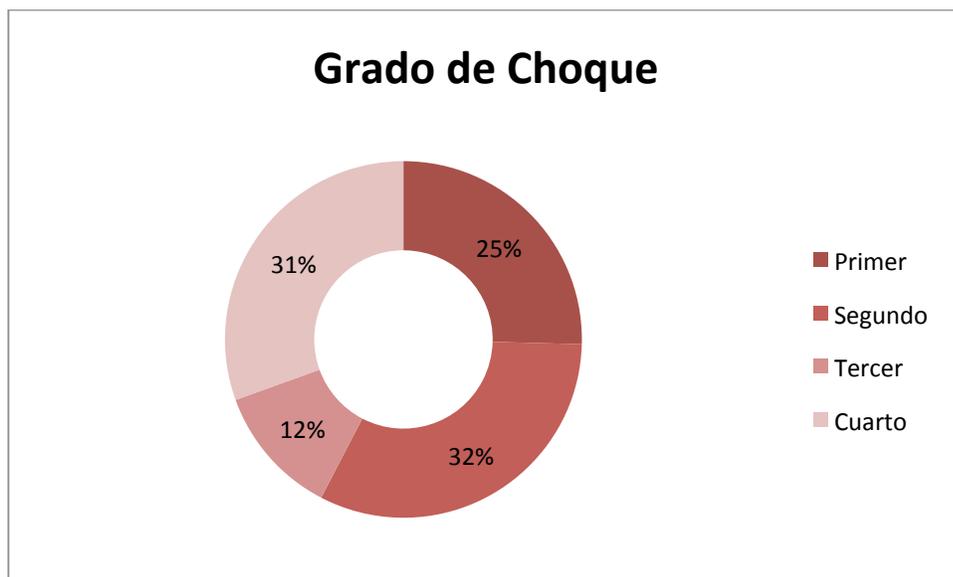


Gráfico 8. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos

De 59 casos solo 7 casos (12%) se realizó TAC abdominal, donde se evidencio lesión esplénica, de estas 6 se reportaron como una lesión grado II por TAC y una sin interpretación. (Gráfico 9).

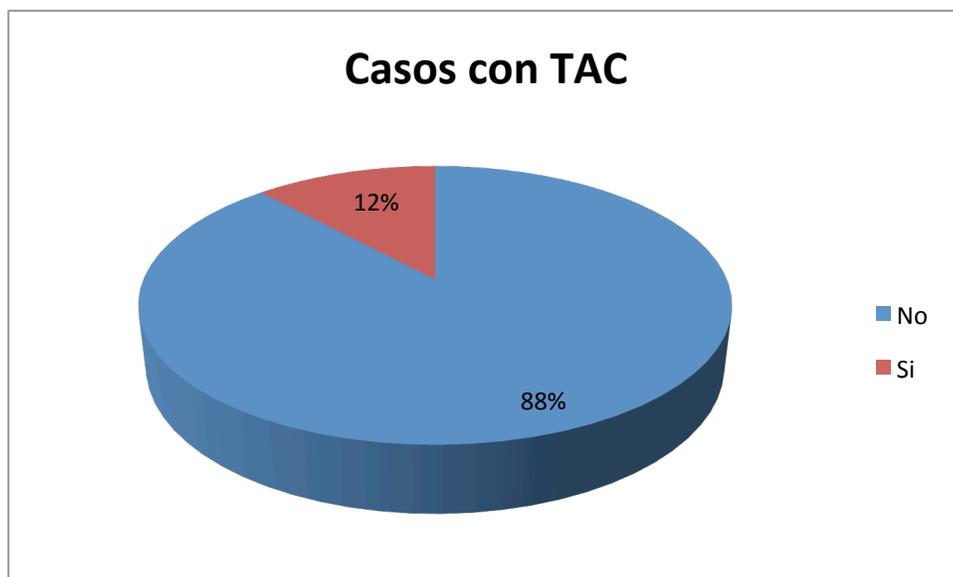


Gráfico 8. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos

Dentro de la clasificación de las lesiones esplénicas se reportaron de un total de 59 casos: 7 correspondientes a grado I (11.86%), 5 casos de grado II (8.47%), grado III se reportaron 23 casos (38.98%), 17 casos para lesión grado IV (28.81%) y 7 casos para lesión grado V (11.86%). (Tabla 2)

Lesión Esplénica	Grado I	Grado II	Grado III	Grado IV	Grado V
Total	7	5	23	17	7
Porcentaje	11.86	8.47	38.98	28.81	11.86

Tabla 2. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos

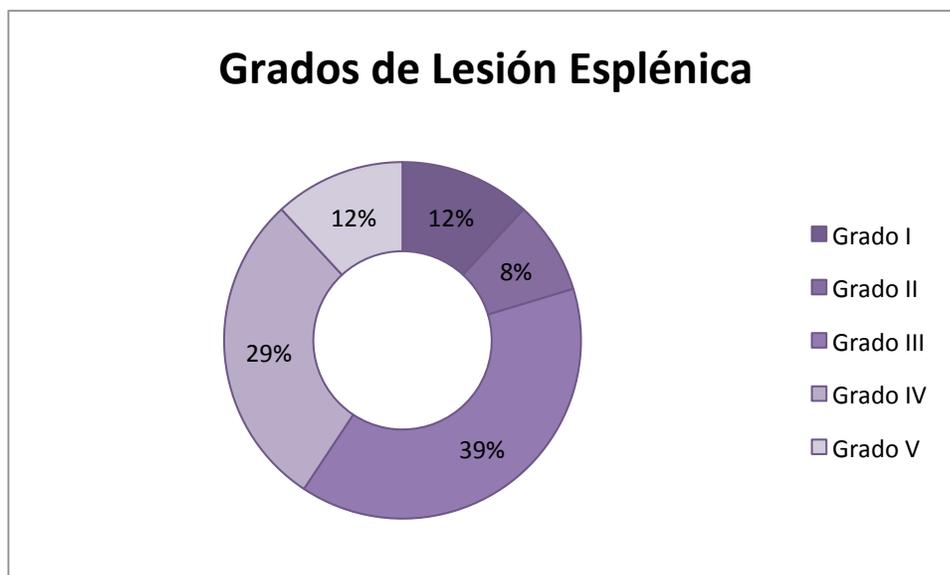


Gráfico 9. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos.

En las lesiones grado I, solo a 2 casos se les realizó hemostasia y en los demás no se realizó ninguna terapéutica; en las lesiones grado II se realizó hemostasia, rafia y empaquetamiento en tres casos respectivamente (1.69% cada uno) y en 3 casos de las lesiones grado II se realizó esplenectomía (50%); en el 100% de las lesiones grado III se realizó esplenectomía, teniendo que realizar empaquetamiento en dos casos posterior a esplenectomía; en las lesiones grado IV se realizó esplenectomía y solo en un caso de 17 se llevó a cabo empaquetamiento; y en el total de las lesiones grado V se realizó esplenectomía, con dos empaquetamientos.

Tratamiento	Grado I	Grado II	Grado III	Grado IV	Grado V	Total	Porcentaje
Esplenectomía	0	3	23	16	7	49	83.05
Empaquetamiento	0	1	2	1	2	6	* 10.17
Hemostasia	2	1	0	0	0	3	5.08
Rafia	0	1	0	0	0	1	1.69
Nada	5	0	0	0	0	5	8.47

*En todos los pacientes con empaquetamiento se realizó esplenectomía.

Tabla 3. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos

Del total de casos, en el 83.05% se realizó esplenectomía, hemostasia en solo el 5.08%, empaquetamiento en solo el 10.1%, así como rafia en el 1.69%, y ninguna terapéutica en el 8.47% correspondiente a lesiones grado I en este último. (Gráfico 10).

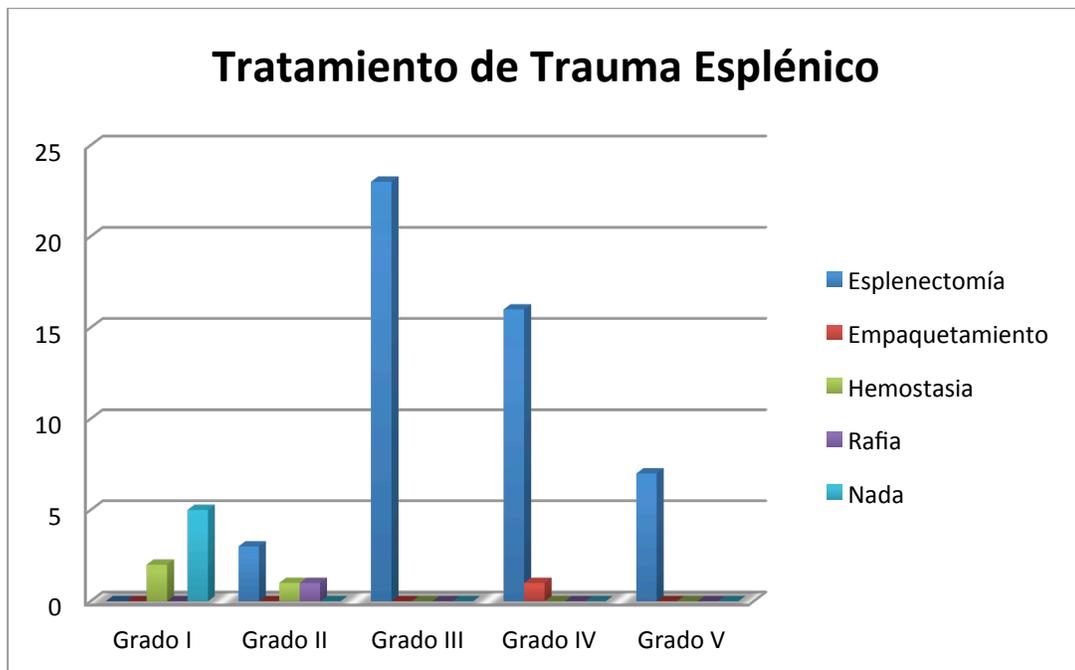


Gráfico 10. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos.

En las lesiones asociadas a trauma esplénico por orden decreciente, se reportaron: 28.81% para colon, 28.81% de los casos asociados con lesión a diafragma, 27.12% a lesiones hepáticas, 22.03% a lesiones de pared torácica (neumotórax), 16.95% asociado a lesiones de estómago, 11.86% asociado a lesiones de intestino delgado, 10.17% asociado a lesiones pancreáticas, 10.17% a TCE, 8.47% a lesiones de pulmón, 6.78% a lesiones de extremidades, 5.08% asociado a lesiones de riñón, 3.39% asociado a lesión de

vejiga, y 1.69% asociado a lesiones de glándula suprarrenal, mesocolon, VCI, corazón y maxilar respectivamente, así como en 10.17% se reportó sin ninguna otra lesión asociada. (Gráfico 11).

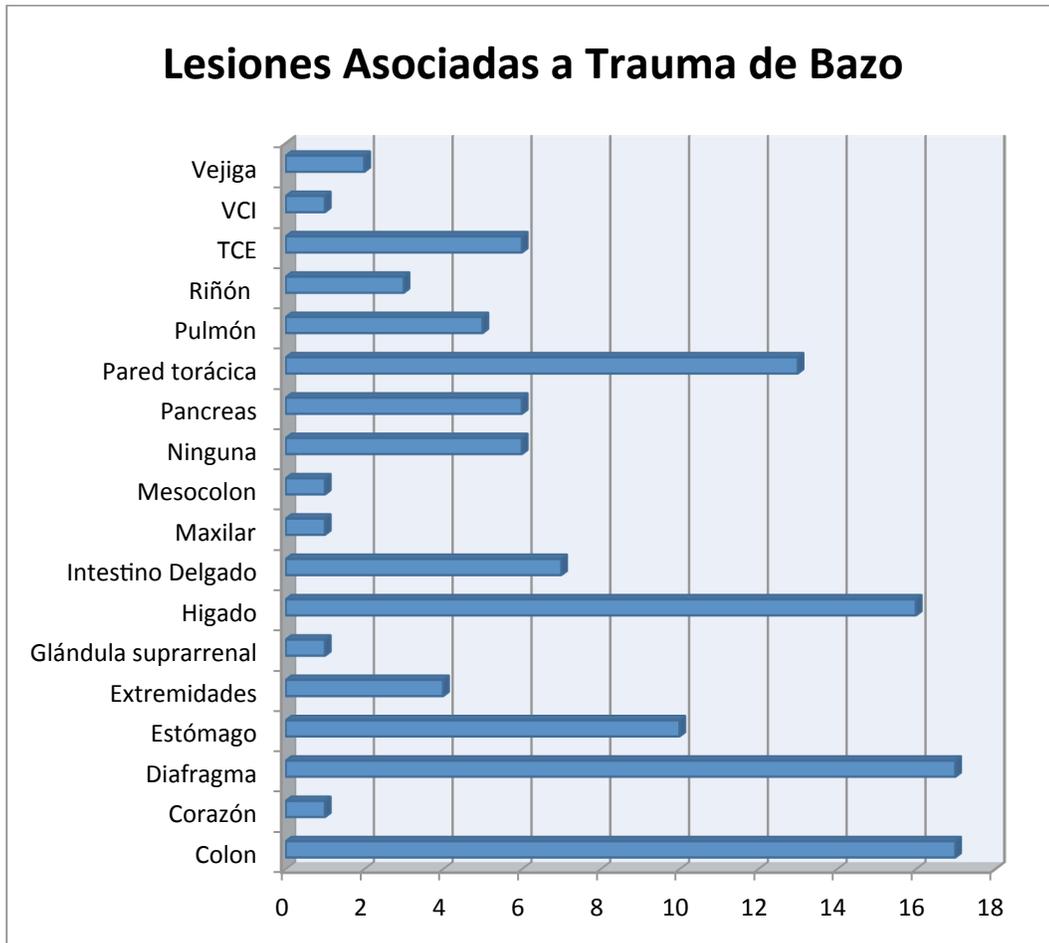


Gráfico 11. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos.

Además de identificar los órganos más asociados a lesión en conjunto con el trauma esplénico, se identificó que del total de casos el 10.17% no presentó alguna otra lesión asociada, el 32.20% se encontró que había solo una lesión más asociada al trauma, así como en el 25.42% se encontraron dos tipos de lesiones asociadas al igual que en casos de tres lesiones asociadas con el mismo porcentaje de 25.42%, y el 6.78% presentó hasta cuatro lesiones asociadas al trauma esplénico. (Tabla 4).

Lesions asociadas	Casos	Porcentaje
Ninguna asociada	6	10.17
Una asociada	19	32.20
Dos asociadas	15	25.42
Tres asociadas	15	25.42
Cuatro asociadas	4	6.78
Total	59	100.00

Tabla 4. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos.

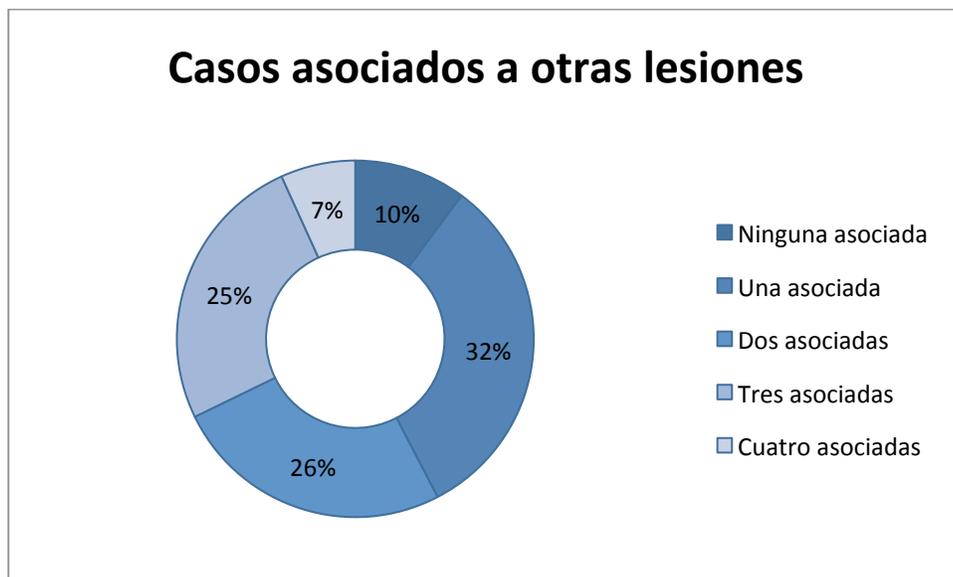


Gráfico 12. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos.

De los 59 pacientes atendidos en el periodo del 2010-2014, solo en 6 casos se reportó necesidad de empaquetamiento abdominal (10.17%), cabe señalar que en cada uno de estos casos, presentaron más de una lesión asociada. (Gráfico 13).

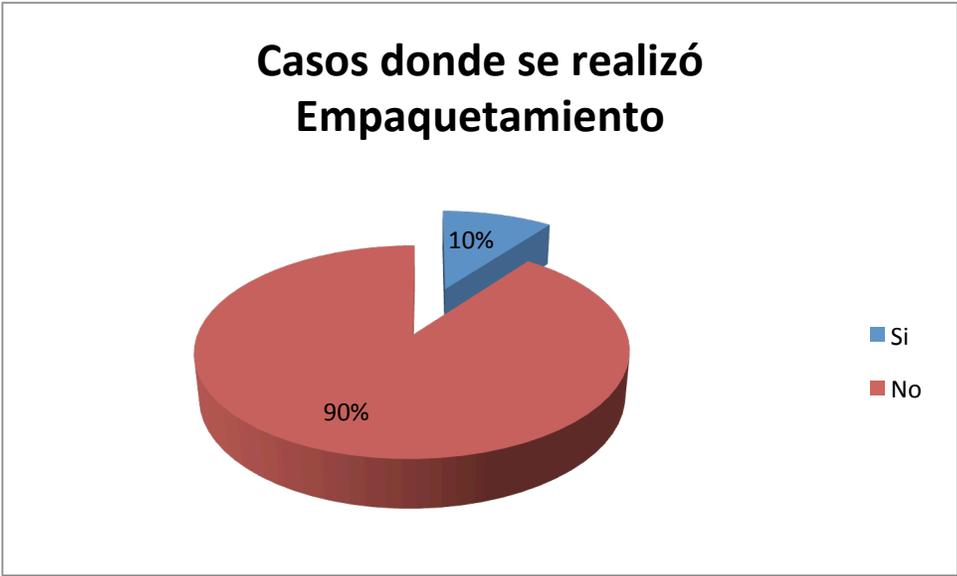


Gráfico 13. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos.

La colocación de drenajes (tipo penrose) se reportó solo en el 18.64% de los casos, de los cuales: 2 casos correspondieron a grado I, 2 casos a grado II, 5 casos a grado III, y 2 casos a grado IV. (Gráfico 14).

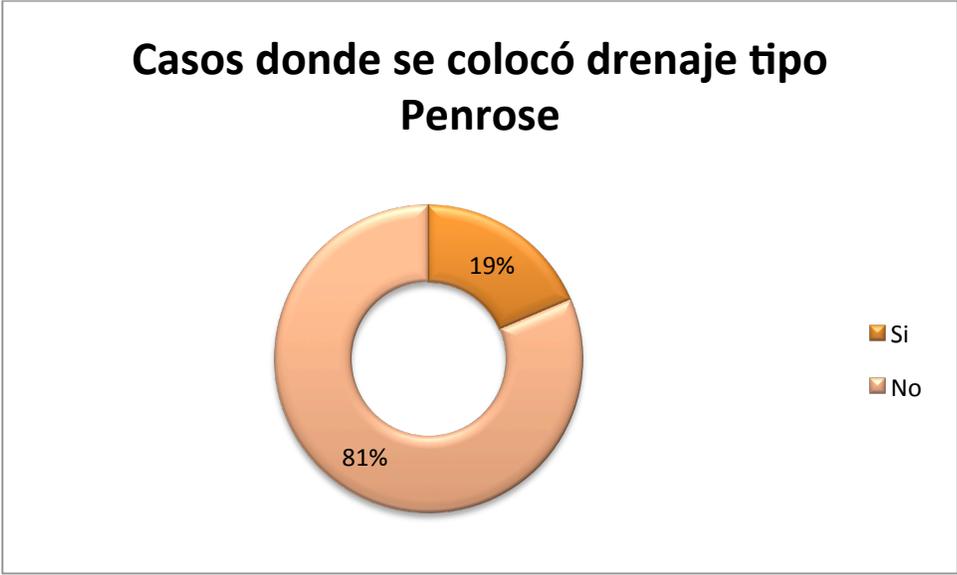


Gráfico 14. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos.

En el periodo estudiado solo se reportaron 8 reintervenciones correspondiente a un 13.56% del total de casos, dentro de las causas de reintervención se reportaron hemotórax coagulado donde se realizó toracotomía (2 casos), dehiscencia de anastomosis de una enteroenteroanastomosis (1 caso), exploración vascular (1 caso), sepsis abdominal (2 casos), desempaquetamiento (2 casos) los demás pacientes que se empaquetaron en la primer intervención fallecieron (4 casos), de estos pacientes la mortalidad se determina también por presentarse más de dos lesiones agregadas y el grado de choque severo (grado IV) (Gráfico 15).



Gráfico 15. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos

De los 59 casos estudiados solo 12 se reportaron como defunción (20.34%), de estos casos 3 correspondieron a lesión grado III, 6 casos a lesión grado IV y 3 casos a lesión grado V. De todas las defunciones reportadas, se evidenciaron más de dos lesiones asociadas promedio y grado de choque severo. Ninguno de ellos por lesión esplénica aislada. (Gráfico 16).



Gráfico 16. Casos por Año. Fuente: Formato de Recolección de Datos

De los días de estancias el promedio de días de estancia hospitalaria es de 18.85, siendo 14 días la mediana, con un día como mínimo y 72 días como máximo, donde el mayor número de días de estancia se presentó en paciente con complicaciones secundarias a lesiones asociadas, y no por lesión esplénica aislada.

DISCUSIÓN

En el periodo estudiado de 5 años (2010-2014), podemos ver que la lesión esplénica sigue siendo una de las patologías de trauma más frecuentes, encontrando 59 casos por traumatismo abdominal, donde el periodo del 2011-2012 abarca más del 50% de los casos de trauma de bazo.

El grupo de edad más afectado fue el de 20-39 años, siendo una patología de la edad adulta productiva, que en comparación con estudios similares en donde la media se presentó en la edad de 30 años, así como el sexo masculino es el más afectado, el hallazgo es significativo debido a que la mayoría de estos pacientes el mecanismo de lesión es secundario a un trauma cerrado, con antecedente de agresión previa por terceros y accidentes automovilísticos.

Las condiciones clínicas en las que ingresan los pacientes a la unidad de choque en el servicio de urgencias determina en gran medida el abordaje de estudio del paciente, observando que en el centro hospitalario de estudio alrededor del 32% de los pacientes ingresan con datos de choque grado II, contra un 31% de los que ingresan con datos de choque grado IV, por lo que el diagnóstico en una cantidad significativa de estos pacientes es netamente clínico para llevar a cabo un manejo quirúrgico oportuno para evitar deterioro hemodinámico y posibles complicaciones, sin embargo en aquellos pacientes en quienes su estabilidad hemodinámica permite llevar a cabo estudios de imagen diagnósticos, debería ser la pauta para planear la terapéutica a seguir, ya que las guías actuales de manejo establecen la forma de estudio de un paciente con traumatismo abdominal.

En contraste, observamos que los pacientes a quienes se les realizó estudios de imagen previo a manejo quirúrgico por laparotomía exploradora, solo corresponde al 12%, con el antecedente de haberles realizado una TAC abdominal, de las cuales se reportaron lesiones grado II esplénica, donde en solo 2 casos de 6 se reportó manejo conservador; haciendo pauta en este resultado encontrado, es preocupante el saber porque no se cuenta con

estudios de imagen diagnóstica previo a una laparotomía exploradora en la mayoría de los pacientes de trauma abdominal, encontrando que la ausencia del recurso de imagen en el momento que llega el paciente a la unidad de urgencias es determinante para la decisión terapéutica, por consiguiente el manejo conservador no es viable en su totalidad en una unidad hospitalaria de este tipo secundario a los recursos humanos y físicos con los que no cuenta. En contraste con estudios similares en donde el manejo no quirúrgico exitoso se reporta alrededor del 60-90%, utilizando como estudios diagnósticos la TAC abdominal.

Si bien, el reporte de hallazgos quirúrgicos define como el de mayor frecuencia el grado III para el trauma de bazo, teniendo como manejo más frecuente la esplenectomía, así como en lesiones grado I y II en donde sí se reportan casos de manejo conservador durante el acto quirúrgico, sin embargo sobre todo en lesiones grado II cabe recalcar que la decisión de realizar manejo quirúrgico dependió del estado hemodinámico del paciente.

Las lesiones asociadas más frecuentes reportadas son: el colon (28%), diafragma (28%), hígado (27%) y pared torácica (22%); siendo muy similar a lo reportado en otros centros hospitalarios donde el hígado y el colon se reportan con mayor frecuencia. Estableciendo una media de dos lesiones asociadas a la lesión esplénica.

El porcentaje de pacientes en los cuales se realizó una reintervención correspondió al 13.5%, de las cuales se relacionan con complicaciones secundarias a las lesiones agregadas, tales como hemotórax coagulado, dehiscencia de anastomosis, sepsis abdominal y desempaquetamiento; estos pacientes se reportaron con lesiones grado III-V.

La mortalidad reportada es del 20.3%, siendo elevada en comparación a otras unidades la cual se reporta menor al 10% ⁽¹⁶⁾, donde en este estudio un 50% de ellas es asociada a lesiones esplénicas grado IV. Sin embargo los casos reportados del Hospital Balbuena como defunciones, se encontraron asociados a más de dos lesiones agregadas a otros órganos y con grado de choque

severo, por lo que la mortalidad es relativa y no se puede atribuir como causa principal la lesión esplénica.

CONCLUSIONES

El trauma esplénico sigue siendo hoy en día una de las principales lesiones en el traumatismo abdominal. El estado clínico y el grado de choque con el que ingresa el paciente de trauma a la unidad de urgencias, es parte fundamental de la decisión terapéutica a seguir.

El trauma abdominal cerrado sigue siendo una de las causas más frecuentes de lesiones esplénicas, y dentro de los mecanismos de lesión más frecuentes encontramos los accidentes automovilísticos y las agresiones por terceros.

La esplenectomía sigue siendo una constante en el manejo del trauma de bazo por laparotomía exploradora en el Hospital General Balbuena.

Los estudios de imagen como la Tomografía Axial Computarizada abdominal, son de gran ayuda para normar la conducta terapéutica en el paciente politraumatizado, siempre que se cuenta con la infraestructura para llevarlos a cabo. Por consiguiente la Laparotomía Exploradora sigue siendo una herramienta diagnóstica-terapéutica vigente en pacientes con antecedente de trauma abdominal y datos clínicos de abdomen agudo con sospecha a órgano intraabdominal.

Las complicaciones postquirúrgicas en pacientes con diagnóstico de trauma de bazo, se ven asociadas al resto de las lesiones concomitantes que presentan.

La mortalidad de los pacientes con trauma esplénico se ve asociada al grado de lesión e inestabilidad hemodinámica del paciente.

El Hospital General Balbuena es un centro de referencia en manejo de trauma, sin embargo pudimos observar que es necesario reforzar áreas de recursos físicos y humanos para continuar a la vanguardia en el manejo del trauma, ya que la tendencia hoy en día es el manejo conservador, por lo que hasta el momento y hasta que no se implemente un programa de atención estandarizado con los recursos necesarios para el paciente politraumatizado, no

es viable aún llevar a cabo todas las técnicas de manejo no quirúrgico en las lesiones esplénicas secundarias a trauma.

BIBLIOGRAFIA

1. Mehta N., Babu S., Venugopal K., An experience with blunt abdominal trauma: evaluation, management and outcome. Clinics and Practice 2014; 4:599].
2. El-Menyar A., Abdelrahman H., Al-Thani H., Zarour A., Parchani A., Peralta R. Latifj R.; Compartmental anatomical classification of traumatic abdominal injuries from the academic point of view and its potential clinical implication. Journal of Trauma Management & Outcomes 2014, 8:14.
3. Hemmati H, Kazemnezhad-Leili E, Mohtasham-Amiri Z, Darzi AA, Davoudi-Kiakalayeh A, Dehnadi-Moghaddam A, Kouchakinejad-Eramsadati L. Evaluation of Chest and Abdominal Trauma in Trauma Patients Hospitalized in the Surgery Ward of Poursina Teaching Hospital. Arch Trauma Res. 2013;1(4): 161-5. DOI: 10.5812/at.7672.
4. Ferro Moreira M., Miranda N., Espinosa J., Olivera Salgado, Callejo Hernández M; Conducta conservadora ante el traumatismo esplénico; Revista Cubana de Pediatría 2011; 83(1):14-21
5. Cirocchi R., Boselli C., Corsi A., Farinella E., Listorti C., Trastulli S., Renzi C., Desiderio J., Santoro A., Cagini L., Parisi A., Redler A., Noya G and Fingerhut A; Is non-operative management safe and effective for all splenic blunt trauma? A systematic review. Critical Care 2013, 17:R185.
6. Ruiz Arteaga, Valdez Murillo, Aguilar Jiménez, Villagómez López, Casaos Martínez; Traumatismo esplénico. Evaluación con tomografía computada; Anales de Radiología México; 2012, 1:33-45.
7. Eskandarlou M., Derakhshanfar A.; Introduction of a Simple Technique for Partial Splenectomy in Multiple Trauma Patients; Iran Red Cres Med J. 15(12): e9072.

8. Khamechian T, Alizargar J, Farzanegan M. Pattern of Splenectomy Indications in Kashan Shahid-Beheshti Hospital: A 5-Year Study. Arch Trauma Res. 2013; 1(4): 180-3. DOI: 10.5812/atr.8258.
9. Yun-Qiang Cai, Chun-Lin Li, Hua Zhang, Xin Wang, Bing Peng; Emergency laparoscopic partial splenectomy for ruptured spleen: A case report; World J Gastroenterol 2014 December 14; 20(46): 17670-17673.
10. Yao, et al.; Emergency treatment of splenic injury in a novel mobile minimally invasive interventional shelter following disaster: a feasibility study; Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine 2014, 22:44.
11. Cirocchi R., Corsi A., Castellani E., Barberini F., Renzi C., Cagini L., Boselli C., Noya G. ; Case series of non-operative management vs. operative management of splenic injury after blunt trauma; Ulus Trauma Acil Cerr Derg, March 2014, Vol. 20, No. 2.
12. Homann G., Toschke C., Gassmann P., Vieth V; Accuracy of the AAST organ injury scale for CT evaluation of traumatic liver and spleen injuries. Chinese Journal of Traumatology 2014; 17(1):25-30.
13. Lo CJ, Chen CY, Tsai HW, Zuchini R, Lee GB, Lin XZ. Partial splenectomy using an electromagnetic thermal surgery system in a porcine model. Int J Hypertherm. 2011; 27(2):108–115.
14. Carrillo R., Peña Pérez A., Carrillo J., col.; Síndrome de Sepsis Grave Postesplenectomía secundario a meningococcemia; Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM; Vol. 57, No. 2, Marzo-Abril 2014; 31-41.
15. Toro Juan P., Arango Paula, Villegas María I., Hernando Morales C., et al.; Trauma esplénico cerrado: predictores de la falla del manejo no operatorio.; Rev Colomb Cir. 2014; 29:204-12.

16. C. Rosati et al. Management of splenic trauma; The American Journal of Surgery, Vol 209, No 2, February 2015.

ANEXOS



SECRETARÍA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
Dirección de Educación e Investigación

ANEXO 1

Formato de Recolección de Datos:

Esplenectomía en trauma abdominal. Experiencia en el Hospital General Balbuena de la Secretaría de Salud del Distrito Federal.

Instructivo

El presente formato se debe llenar acorde a las respuestas preestablecidas para recabar y analizar los datos acerca del trauma esplénico en el traumatismo abdominal.

1. INICIALES PACIENTE: _____ EXPEDIENTE: _____
EDAD: _____ SEXO: _____ FECHA: DIA _____ MES _____ AÑO _____
HOSPITAL: _____

TRAUMA ABDOMINAL: PENETRANTE () CERRADO ()

MECANISMO DE LESIÓN: HPIC () HPAF () CONTUSO ()

SITIO DE LESIÓN: ABDOMEN () TORAX () LIMÍTROFE ()

GRADO DE CHOQUE: GRADO I () GRADO II () GRADO III () GRADO IV ()

TAC: SI () NO ()
GRADO I () GRADO II () GRADO III () GRADO IV ()

LESIÓN ESPLÉNICA: GRADO I () GRADO II () GRADO III () GRADO IV ()

LESIONES ASOCIADAS:

ORGANOS: HIGADO () ESTOMAGO () RIÑON () INTESTINO DELGADO ()
PANCREAS () COLON () DIAFRAGMA () OTROS () _____

TRATAMIENTO:

RAPIA () ESPLENECTOMIA PARCIAL () ESPLENECTOMIA TOTAL ()

EMPAQUETAMIENTO: SI () NO ()

DRENAJE: SI () NO ()

REINTERVENCIÓN: SI () NO ()

CAUSA: _____

MUERTE: SI () NO ()

DÍAS DE ESTANCIA: _____