

11209

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO
División de Estudios Superiores de Postgrado
FACULTAD DE MEDICINA

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales
para los Trabajadores del Estado
ISSSTE

TRAUMA ABDOMINAL: ASPECTOS QUIRURGICOS

TESIS
Para obtener el Diploma de la Especialidad en:
CIRUGIA GENERAL

Autor: Dr. Gerardo de Jesús Ojeda Valdés.

HOSPITAL REGIONAL 10 DE OCTUBRE

ISSSTE

1993

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

INDICE

Summary	I
Resumen	II
Introducción	1
Material y Método	3
Resultados	4
Comentario	15
Referencias	17

SUMMARY

90 patients with abdominal trauma were early operated in a period of 24 months. They were 81 men and 9 women in a masculine/feminine relation 9:1. The average age was 30.4 years; in 75% of the cases the trauma mechanics was caused by third persons by means of aggression (attack), 20% represented run downs and 4.4% due to motor vehicle accidents. 44% patients by fire arms wounds, followed by 31.1% due to knife and other type of similar weapons, and 24.4% by secondary blunt trauma. The most frequent injured organs were the small bowel (yeyuno) in 30%, colon in 24.4%, liver in 8.8%, and spleen in 7.7%. Predominant surgery techniques were 30% intestinal resection, 21.1% primary repair, mainly due to colon injury. Only one patient showed problems (1.1%) directly related to surgery technique and the death rate was 3.3% due to serious vital organs injuries.

KEY WORDS: Blunt Abdominal Trauma. Penetrating Injury. Primary Repair.

RESUMEN

90 pacientes con traumatismo abdominal se intervinieron quirúrgicamente de urgencia en un periodo de 24 meses. Fueron 81 hombres y 9 mujeres con una relación masculino/femenino 9:1. La edad promedio fue de 30.4 años; en el 75% de los casos el mecanismo del trauma fue por agresión de terceras personas (asalto), el 20% por atropellamiento y el 4.4% debido a accidentes automovilísticos. Las heridas por proyectil de arma de fuego se encontraron en el 44.4% de los pacientes, seguidas de heridas por arma blanca en un 31.1% y secundarias a trauma contuso en un 24.4%. Los órganos mas frecuentemente lesionados fueron yeyuno en un 30%, colon en 24.4%, hígado en 8.8% y bazo en 7.7%. Se efectuaron como técnicas quirúrgicas predominantes la resección intestinal en un 30% de los casos y cierres primarios en 21.1%, sobresaliendo este ultimo en lesiones de colon. Solo se presento una complicación en un paciente (1.1%) relacionada directamente con la técnica quirúrgica y la mortalidad encontrada fue de un 3.3% debido a lesiones graves de órganos vitales.

FALABRAS CLAVE: Trauma Abdominal Contuso. Herida Penetrante. Cierre Primario.

INTRODUCCION

El desarrollo tan importante de la civilización contemporánea a favorecido un incremento de la patología traumática en general. Las lesiones traumáticas del abdomen han sufrido dicha influencia presentando un aumento en su frecuencia en las últimas décadas en relación a los accidentes de tránsito y la actividad violenta de las ciudades. La patología traumática se encuentra entre las primeras cinco causas de mortalidad global hecho que en ocasiones pasa inadvertido para la valoración de un sistema adecuado de atención primaria a dichos pacientes (1).

Existen diversos tipos o mecanismos de trauma abdominal definiéndose así como contuso aquel que no presenta comunicación o pérdida de substancia corporal que ponga en contacto la cavidad abdominal con el exterior, dicho mecanismo puede ocasionar multiplicidad de lesiones viscerales. Se encuentran también lesiones ocasionadas por instrumentos punzocortantes, las cuales pueden o no poner en contacto la cavidad abdominal con el exterior, denominándose respectivamente heridas penetrantes o no penetrantes de abdomen. En dicho concepto incluimos aquellas lesiones producidas por proyectil es de armas de fuego.

Las lesiones penetrantes con lesión o no de órganos intraperitoneales son de difícil diagnóstico además de que sus manifestaciones clínicas en muchas de las veces son tardías. El diagnóstico temprano de penetración o no de heridas por instrumentos punzocortantes en el abdomen evita las laparotomías innecesarias. Sin embargo existe aún controversia en la utilización de diversos procedimientos diagnósticos, así como la decisión de la exploración quirúrgica mediante la laparotomía.

Los traumatismos abdominales representan sin duda una de las situaciones en las que se requiere más urgentemente la presencia y la actuación oportuna del cirujano, con el criterio suficiente para establecer una disciplina definida en el manejo médico-quirúrgico de los lesionados. Debe dejarse en claro que el manejo inicial en la sala de urgencias así como el postoperatorio inmediato de los pacientes, es de tipo multidisciplinario, ya que el paciente con trauma abdominal se acompaña de otras lesiones corporales (2,3,4).

Una deficiencia en la atención y diagnóstico oportunos de las lesiones, así como su tratamiento quirúrgico, incrementará el índice de mortalidad, ya que a mayor severidad y número de órganos lesionados se incrementa esta última. La elevada mortalidad de los pacientes se ve influenciada de manera especial por lesiones extraabdominales asociadas principalmente a nivel del sistema nervioso central (2,3,4,5,6,7).

Existen diversos métodos en el estudio del trauma abdominal para la determinación de la intervención quirúrgica, tales como el lavado peritoneal, o la determinación de amilasa e isoenzimas de la misma,

etcétera. No se niega su utilidad sin embargo si existe controversia de acuerdo a la experiencia de diferentes centros de trauma. El manejo quirúrgico de las diferentes lesiones es otro aspecto de tomarse en cuenta, con el fin de no someter a los pacientes a operaciones o procedimientos innecesarios que favorezcan complicaciones postoperatorias considerables, las cuales pongan en peligro la vida e incrementen la mortalidad del politraumatizado, punto y aparte, es la utilización de los antimicrobianos en el paciente traumatizado ya que su utilidad y beneficio dependera de la utilización oportuna y especifica en los agentes causales de infecciones postoperatorias las cuales contribuyen en el crecimiento de la mortalidad. Es de importancia mencionar que existen lesiones del tórax que involucran únicamente a estructuras abdominales, en la exploración del paciente debe tomarse en cuenta esta consideración anatómica para evitar que pasen lesiones inadvertidas.

MATERIAL Y METODO

El grupo estudiado comprende a los pacientes con diagnostico de trauma abdominal que fueron intervenidos quirúrgicamente de urgencia en el periodo del 1 de Marzo de 1990 al 28 de Febrero de 1992 (24 meses), excluyéndose los pacientes que habian recibido algún tipo de tratamiento previo en alguna otra unidad hospitalaria o que fallecieron antes de realizarseles la laparotomia. Durante el periodo estudiado se intervinieron 90 pacientes con diagnostico de trauma abdominal:

22 por trauma contuso (24.4%) 28 por heridas de arma blanca (31.1%) y 40 por heridas de proyectil de arma de fuego (44.4%) 81 pacientes fueron del sexo masculino (90%) y 9 del sexo femenino(10%). Se revisaron los expedientes clinicos de todos los pacientes analizándose los siguientes datos: 1.- Edad. 2.- Sexo. 3.-Tiempo transcurrido entre el accidente y el inicio de la cirugía. 4.- Mecanismos del trauma. 5.- Tipos de traumatismo. 6.- Hallazgos operatorios. 7.- Técnicas quirúrgicas realizadas. 8.- Complicaciones. 9.- Mortalidad.

RESULTADOS

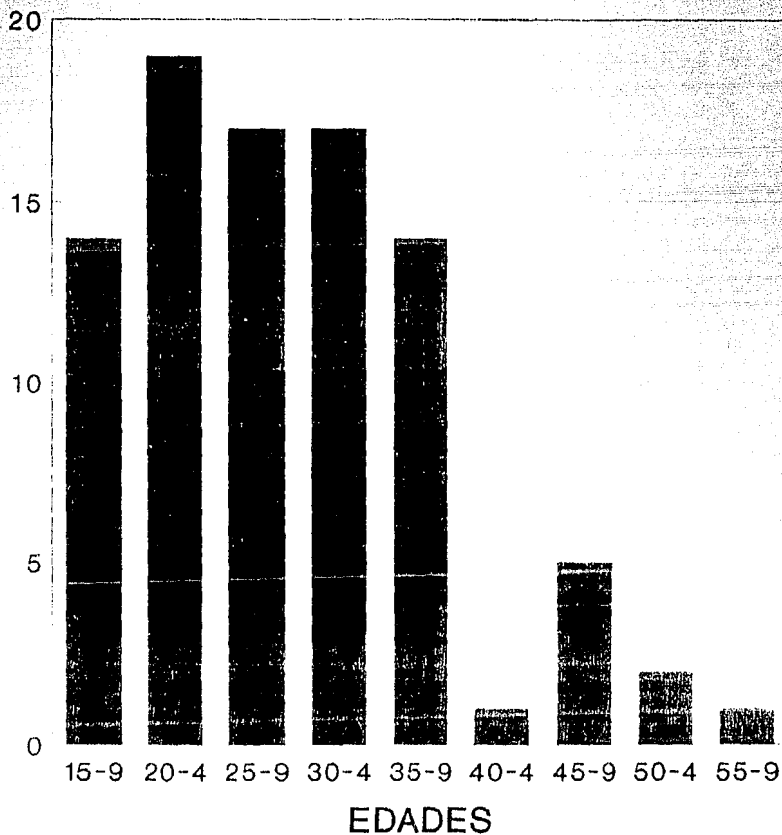
1.- Edad: El rango de edad varió entre 15 y 59 años con un promedio de 30.4 años (Cuadro I).

Cuadro I

DISTRIBUCION DE PACIENTES POR EDAD

EDAD	No. PACIENTES	(%)
15-19	14	15.5
20-24	19	21.1
25-29	17	18.8
30-34	17	18.8
35-39	14	15.5
40-44	1	0.9
45-49	5	5.5
50-54	2	2.2
55-59	1	0.9

GRAFICA 1



■ No. PACIENTES

2.- Sexo: Fueron 81 hombres y 9 mujeres con una relación masculino/femenino 9:1 (Cuadro II).

Cuadro II

DISTRIBUCION DE PACIENTES POR SEXO		
SEXO	No. PACIENTES	(%)
Masculino	81	90
Femenino	9	10
Total	90	100%

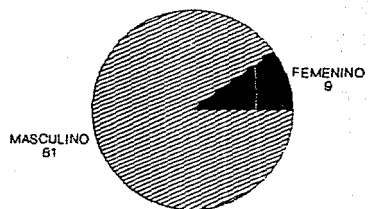
3.- Tiempo transcurrido del accidente a la cirugía: El tiempo mínimo fue de menos de una hora en un paciente y el máximo de 24 horas en un paciente (Cuadro III).

Cuadro III

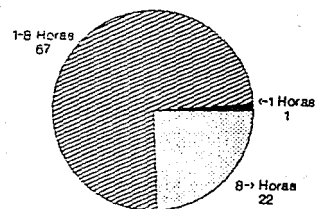
DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGUN EL TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL ACCIDENTE Y EL INICIO DE LA CIRUGIA

TIEMPO	No. PACIENTES	(%)
Menor de 1 hora	1	1.1
1-8 horas	67	74.4
Mas de 8 horas	22	24.4
Total	90	100%

GRAFICA 2



GRAFICA 3



4.- Mecanismo del trauma: La causa mas frecuente fue agresión física en 68 pacientes (Cuadro IV).

Cuadro IV

DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGUN EL MECANISMO DEL TRAUMA

CAUSA	No. PACIENTES	(%)
Agresión física	68	75.5
Atropellamiento	18	20.0
Accidentes automovilísticos	4	4.4
Total	90	100%

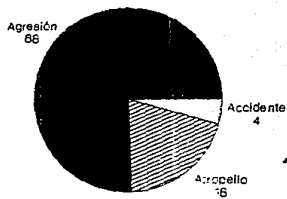
5.- Tipo de traumatismo: La causa mas frecuente de tipo de traumatismo fue de herida por proyectil de arma de fuego en 40 de los pacientes (Cuadro V).

Cuadro V

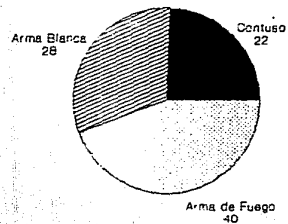
DISTRIBUCION SEGUN EL TIPO DE TRAUMATISMO

TÍPO DE TRAUMATISMO	No. PACIENTES	(%)
Contuso	22	24.4
Herida por arma blanca	26	31.1
Herida por proyectil de arma de fuego	40	44.4
Total	90	100%

GRAFICA 4



GRAFICA 5



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

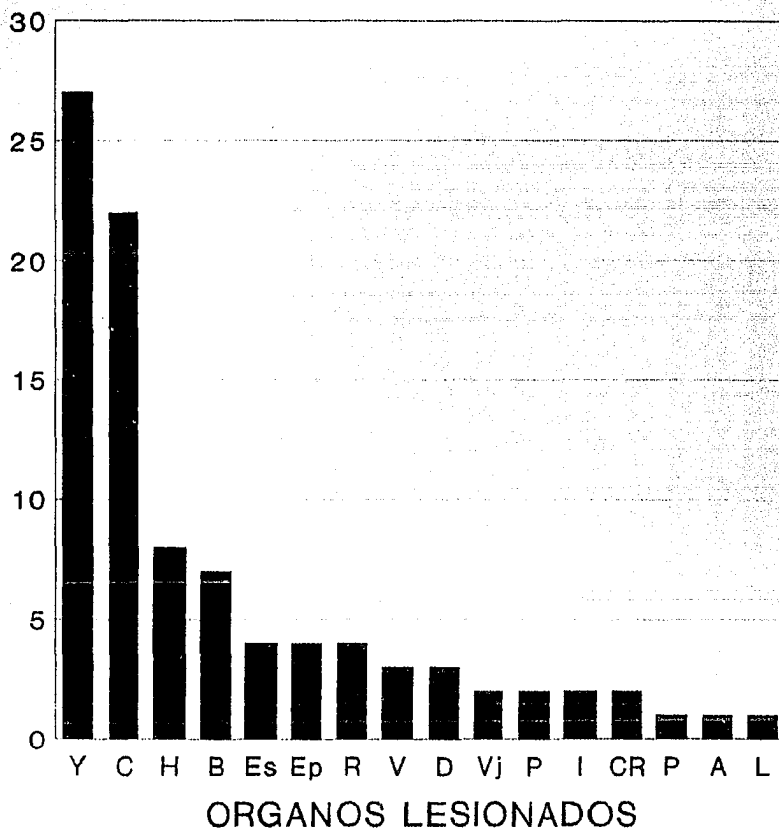
6.- Hallazgos operatorios: Los órganos mas frecuentemente lesionados fueron el intestino delgado (yeyuno) y colon. Siguiendo en frecuencia hígado y bazo, 2 pacientes presentaron lesión asociada de colon y riñón (Cuadro VI).

Cuadro VI

HALLAZGOS OPERATORIOS

ORGANOS LESIONADOS	No. PACIENTES	(%)
Yeyuno	(Y) 27	30.0
Colon	(C) 22	24.4
Hígado	(H) 8	8.8
Bazo	(B) 7	7.7
Estómago	(E) 4	4.4
Epiplón	(Ep) 4	4.4
Riñón	(R) 4	4.4
Vesícula	(V) 3	3.3
Diafragma	(D) 3	3.3
Vejiga	(Vj) 2	2.2
Páncreas	(P) 2	2.2
Vasos iliacos	(I) 2	2.2
Colon y riñón	(CR) 2	2.2
Peritoneo	(P) 1	1.1
Aorta	(A) 1	1.1
Ligamento falciforme	(L) 1	1.1

GRAFICA 6



■ No. PACIENTES

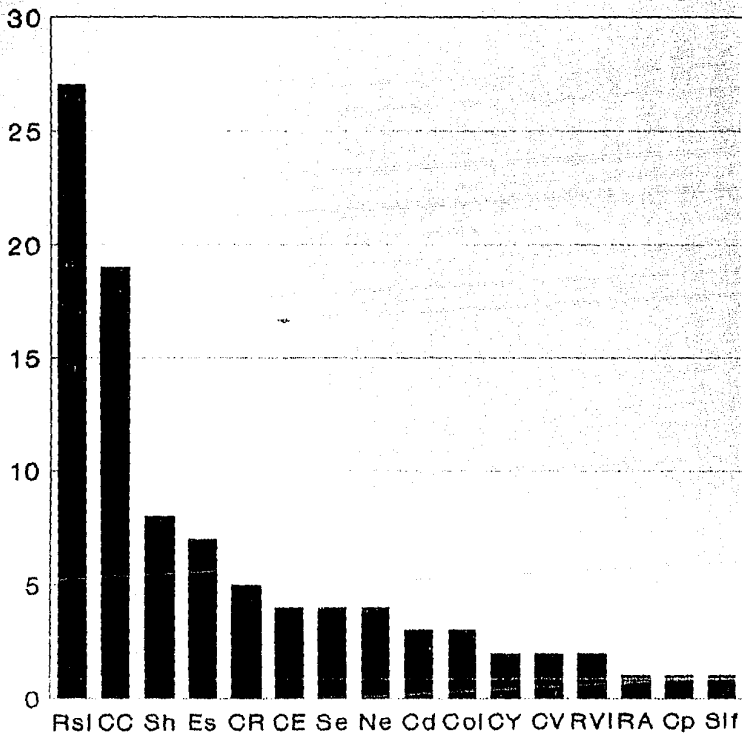
7.- Técnica quirúrgica: Los procedimientos quirúrgicos realizados fueron los siguientes (Cuadro VII).

Cuadro VII

TECNICA QUIRURGICA

TECNICA QUIRURGICA		No. PACIENTES	(%)
Resecc. Intestinal	(Rsl)	27	30.0
Cierre prim. colon	(CC)	19	21.1
Sutura hepática	(Sh)	8	8.8
Esplenectomía	(Es)	7	7.7
Colostomía con o sin			
Resecc. parcial	(CR)	5	5.5
Cierre prim. estomago	(CE)	4	4.4
Sutura epiplón	(Se)	4	4.4
Nefrectomía	(Ne)	4	4.4
Cierre diafragma	(Co)	3	3.3
Colecistectomía	(Col)	3	3.3
Cierre prim. yeyuno	(CY)	2	2.2
Cierre prim. vejiga	(CV)	2	2.2
Rep. vasos iliacos	(RVI)	2	2.2
Rep. aorta	(RA)	1	1.1
Cierre de peritoneo	(Cp)	1	1.1
Sutura lig. falciforme	(Slf)	1	1.1

GRAFICA 7



TECNICA QUIRURGICA

■ No. PACIENTES

8.- Complicaciones: Se presento solo una complicación, relacionada directamente con la intervención quirúrgica la cual fue absceso de pared (Cuadro VIII).

Cuadro VIII

COMPLICACIONES		
COMPLICACIONES	No. PACIENTES	(%)
Absceso de pared	1	1.1

9.- Mortalidad: Hubo 3 muertes en la serie estudiada debidas; a una lesión de aorta, una por lesión grado IV de higado y otra de bazo (Cuadro IX).

Cuadro IX

MORTALIDAD		
LESION	No. PACIENTES	(%)
Aorta	1	1.1
Higado grado IV	1	1.1
Bazo grado IV	1	1.1
Total	3	3.3

COMENTARIO

1.- La edad predominante fue en personas jóvenes (promedio de 30.4 años) y el sexo más afectado el masculino en una proporción de 9:1 respecto al sexo femenino; ambos datos coinciden con la mayoría de las series reportadas (3).

2.- La mayoría de los pacientes fue intervenido quirúrgicamente en una etapa temprana: (75.5%) en menos de 8 horas y (24.4%) en más de 8 horas, lo cual influye y se reflejado en la baja morbilidad de la serie estudiada y acorde con las series de la literatura (1,5,20,21).

3.- En relación al mecanismo del trauma la causa más frecuente fue agresión por terceras personas (robo y asalto) siguiéndole los atropellamientos y accidentes automovilísticos. En particular el presente estudio difiere en relación a la literatura ya que en diversas series la causa número uno se debe a atropellamientos y accidentes automovilísticos dicha diferencia se encuentra relacionada con el tipo de población y situación social de nuestra ciudad (1,5,6,7).

4.- Las principales lesiones encontradas en la laparotomía fueron de víscera hueca; en similar frecuencia de yeyuno y colon, lo que concuerda con la literatura revisada (1,3,20) En lesión de víscera maciza, la frecuencia concuerda también con la literatura (1,3,5) en similar magnitud entre hígado y bazo.

5.- En todos los pacientes con lesión de intestino delgado (yeyuno) se realizó como procedimiento quirúrgico la resección intestinal con anastomosis, debido a la multiplicidad de lesiones encontradas, influyendo así en una baja morbilidad en relación a cierres primarios.

6.- En relación a lesiones de colon, en la mayoría de los pacientes (21.1%) se efectuó cierre primario de las lesiones lo que va de acuerdo con las tendencias quirúrgicas actuales reportadas en la literatura (8,9,10) en relación a efectuar estomas, tomando en cuenta el tiempo en que se efectuó la cirugía.

7.- Las lesiones de hígado se suturaron directamente ya que fue la única forma de controlar el sangrado, al igual que las lesiones menores del resto de las estructuras abdominales descritas en el cuadro VII.

8.- Las lesiones esplénicas se trataron mediante esplenectomía lo que refleja la gravedad de las mismas y siendo así la única manera de controlar la hemorragia. Cuando sea posible se deberá realizar manejo conservador con esplenografía o resecciones parciales (1,11,12,13).

Se considera que se realizaron las técnicas quirúrgicas adecuadas para el tipo de lesión encontrada; y que debe de realizarse un tratamiento quirúrgico conservador cuando sea posible.

9.- La morbilidad relacionada con el tratamiento quirúrgico fue muy baja (1.1%) lo que también es reflejo del adecuado y oportuno tratamiento realizado.

10.- Entre las lesiones asociadas no se encontraron las del sistema nervioso central, este factor influyó en la baja morbimortalidad ya que como se sabe este tipo de daño asociado incrementa considerablemente la mortalidad de estos pacientes (1,2,5).

11.- La mortalidad de la serie (3 pacientes) fue debida principalmente a lesión de aorta considerándose mortal por sí misma y lesiones graves de hígado y bazo. (14,15,16,18,19).

12.- En nuestra serie no se presentaron casos de lesiones del tórax que comprometieran órganos abdominales, motivo por el cual no se refirieron. Sin embargo se debe tener en consideración que heridas o traumatismos cuya localización se encuentre por debajo del 5to. espacio intercostal pueden involucrar al abdomen, ya que se consideran ambas cavidades en una sola entidad a este nivel.

REFERENCIAS

- 1.- Cox, Everard.: Blunt abdominal trauma. Ann Surg Apr 1984.199(4):467-74.
- 2.- Grisoni E.R.: Nonoperative management of liver injuries following blunt abdominal trauma in children. J Ped Surg Oct 1984.5:519-22.
- 3.- Giacomantonio. S.: Blunt trauma in children. Experience with operative and nonoperative management. J Ped Surg Oct 1984.19(5):515-18.
- 4.- Malagoni Mark A.: Mngement of injurie to the spleen in adults. Ann Sur Dec 1984.200(6):702-5.
- 5.- Belgerden S.: Peritoneal lavage injuries in childhood. Zentralbdl Chir 1987.112(4):246-9.
- 6.- Baker, C. Christopher, Luis Oppenheimer.: epidemiologia de la muerte por trauma. The Ann Journal of Surgery, 140-144, 1980.
- 7.- Boyd D.R.: Trauma una controlable enfermedad en 1980. The Journal of Trauma, 20,14,1980.
- 8.- Salem M. George, Timothy C. Fabian, Guy B. Voeller, Keneth A. Kudsk, Eugene C. Mangiante, Louis G. Britt.: Primary repair of colon wounds. Ann Surg Jun 1989.209(6):728-34.
- 9.- Nicolas Nelken, and Frank L.: The influence of injurie severity an complication rates after primary closure or colostomy for penetrating colon trauma. Ann Surg Apr 1989.209(4):439-47.
- 10.- Charles W. Chappuis, Daniel J. Frey, Charles D. Dietzen, Thomas P. Pnetta, Kennan J. Buechter, Isidore Cohen.: Management of penetrating colon injuries. Ann Surg May 1991.213(5):492-96.
- 11.- Manohar N. Nallathambi, Rao R. Ivatury, Irene Wapnir, Michael Rohman, William M. Stahl.: Nonopoeeritive management versus early operation for blunt splenic trauma in adults. Surgery, ginecology and obstetrics Mar 1988.166:252-57.
- 12.- David V. Feliciano, Carmal G. Bitando, Knneth L. Mattox, John D. Rumisek, John M. Burch, George L. Jordan.: A four year experience with esplenectomy versus splenorraphy. Ann Surg May 1985.201(5):568-75.

13.- H. Leon Pachter, Frank C. Sepnker, Steven R. Jhofstetter, Howard G. Liang, Jamal Hoballah, Gene F. Coppa.: Experience with selective operative and nonoperative treatment fo splenic injuries in patients. Ann Surg May 1990.21(5):583-91.

14.- Wanda W. Young, Joseph C. Young, J. Stanley Smith, Michael Rhodes.: Defining the major patient trauma and trauma severity. The Journal of Trauma Aug 1991.31(8):1125-48.

15.- Christoph R. Kaufmann, Ronald V. Maier, Emily J. Kaufmann, Frederick P. Rivara, James Caurico.: Validity of applying adult TRISS analysis to injured children. The Journal of Trauma May 1991.31(5):691-98.

16.- James N. Eastham, Donal M. Steinwachs, Ellen J. Mackenzie.: Trauma care reimbursement: Comparison of DRGs to an injury severity based payment system. The Journal of Trauma Feb 1991.34(2):210-16.

17.- Bradley C. Borlase, John K. Baxter, Pardon R. Kenney, R. Armour Force, Petter N. Benotti, George L. Blackburn.: Elective Intrahospital admissions versus acute intrahospital transfers to a surgical intensive care unit: Cost and outcome prediction. The Journal of Trauma Jul 1991.34(7):915-19.

18.- Bradley C. Borlase, Ernest E. Moore, Frederick A. Moore.: The abdominal trauma index-A critical reassessment and validation. The Journal of Trauma Nov 1990.30(11):1340-43.

19.- E.E. Moore, S.R. Shackforde, H.L. Pachter, et.al.: Organ injury scalin: Spleen, Liver, and Kidney. The Journal of Trauma Dec 1989.29(12):1664-66.

20.- Baker P. Susan, Brian O'Neill, William Hadden, William B. Lung.: El registro de la severidad de las lesiones. Un metodo para describir pacientes con lesiones multiples y evaluacion de cuidados urgentes. The Journal of Trauma 1974.14,187.

21.- Baker B. Susan, Brian O'Neill.: el registro de la severidad de las lesiones actualizacion. The Journal of Trauma 1976.16,882.

22.- David H. Wisner, Young Chun, F. William Blaisdell.: Blunt intestinal injurie. Arch Surg Oct 1990.125:1319-23.

23.- S. Ghosh, T.M. Synies, T.H. Walsh.: Reparacion de la lesion esplenica. Br J. Surg Nov 1988.75:1139-40.