

Hospital General Provincial Docente "Carlos Manuel de Céspedes" Bayamo, Granma

TRAUMAS ABDOMINALES. EXPERIENCIA EN UN SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL, 1986 A 1993

Dr. Jesús Alberto Rondón Espino,¹ Dr. Luis Carlos Aguilar Domínguez,² Dra. Idania Rojas Barthelemy,³ Dra. Ileana García Hernández⁴ y Dra. María Julia Ojeda⁵

RESUMEN

Se efectuó un estudio retrospectivo, descriptivo de tipo observacional y corte transversal, en el que se incluyeron a 359 pacientes ingresados por trauma abdominal, en el Servicio de Cirugía General del Hospital General Provincial Docente "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo, Granma, desde el 1ro de enero de 1986 hasta el 31 de diciembre de 1993. Los pacientes representaron el 1,67 % del total de ingresos, el 1,60 % de las operaciones mayores y el 6,63 % de los fallecidos del Servicio, en este período. La edad de los pacientes osciló entre 10 meses y 74 años, con una media de 27,85 años. El grupo etáreo más afectado fue el de 21 a 30 años. El 79,68 % de los casos se incluyó entre los 11 a 40 años. Predominó el sexo masculino, a razón de 5,41:1, sobre el femenino. Las heridas por arma blanca constituyeron la primera causa de lesiones. Predominaron las lesiones abiertas (69,64 %). Se detectó lesión visceral en el 59,61 % de los casos. La función abdominal tuvo una sensibilidad de 85,22 %, una especificidad de 96,42 % y una eficacia de 87,93 %. Se requirió tratamiento quirúrgico en el 91,92 % de los pacientes. Se encontró lesión visceral en 214 enfermos con predominio entre las hepáticas, las de intestino delgado, los esplénicos, las de colon y las de mesenterio. Egresaron vivos 333 pacientes y fallecieron 26 (7,24 %), y fue el *shock* hipovolémico la principal causa de muerte.

DeCS: TRAUMATISMOS ABDOMINALES/cirugía; TRAUMATISMOS ABDOMINALES/mortalidad; HERIDAS PENETRANTES/mortalidad; HERIDAS PERFORANTES/mortalidad.

Las lesiones traumáticas constituyen la tercera causa de muerte en países altamente desarrollados.^{1,2} En Cuba constituye la cuarta, superados sólo por las enfermedades cardiovasculares, los tumores malignos

y las enfermedades cerebrovasculares y la primera causa entre 1 y 49 años.³

El abdomen, por su localización y extensión anatómicas, es frecuentemente afectado por traumas. La presencia en él de

¹ Especialista de I Grado en Cirugía General. Instructor.

² Especialista de I Grado en Cirugía General.

³ Especialista de I Grado en Coloproctología.

⁴ Especialista de I Grado en Medicina Interna.

⁵ Especialista de I Grado en Cirugía General. Asistente.

órganos hace que estas lesiones se consideren siempre potencialmente graves.⁴

El problema del diagnóstico exacto y rápido, en pacientes con trauma abdominal, continúa siendo motivo de gran preocupación por parte del cirujano general, pues de la decisión adoptada dependerá en muchas ocasiones la vida del paciente.

En el Cuerpo de Guardia de nuestro Centro, un hospital general ubicado en una ciudad donde se interceptan 3 grandes carreteras, se recibe de forma habitual un gran número de pacientes traumatizados, muchos de ellos con trauma abdominal, los cuales con cierta frecuencia requieren de ingreso en el Servicio de Cirugía General.

Con el objetivo de conocer el comportamiento, en nuestro Servicio, de los pacientes ingresados por trauma abdominal, se efectúa esta revisión.

MÉTODOS

Se efectuó un estudio retrospectivo, descriptivo de tipo observacional y corte transversal, en el que incluimos a 359 enfermos que ingresaron en el Servicio de Cirugía General del Hospital General Provincial Docente "Carlos Manuel de Céspedes" de Bayamo, Granma, entre el 1ro. de enero de 1986 y el 31 de diciembre de 1993, ambos inclusive.

Los pacientes representaron el 1,67 % del total de ingresos del Servicio en este período (21 411); el 1,60 % del total de operaciones (20 600) y el 6,63 % de los fallecidos (26 casos). La edad de los enfermos osciló entre 10 meses y 74 años. La edad media fue de 27,85 años.

El grupo etéreo más afectado fue el de 21 a 30 años con el 48,80 % (168 pacientes), seguido por el de 11 a 20 años con 17,00 % (61 pacientes) y del de 31 a 40 años con 15,88 % (57 pacientes). El 79,68 % de los

casos estuvo incluido entre 11 y 40 años. Existió un predominio marcado del sexo masculino (84,4 %) sobre el femenino (15,6 %), a razón de 5,41:1(303/56).

RESULTADOS

Las heridas por arma blanca constituyen la principal causa de lesiones (52,6 %) en esta serie (tabla 1). Los accidentes de tránsito, con el 13,10 % constituyeron la segunda causa. El 61,56 % de los enfermos sufrió lesiones por hechos de violencia humana (heridas por arma blanca, heridas por arma de fuego, contusiones en reyertas).

TABLA 1. Traumas abdominales. Causas de las lesiones

Causa	No.	%
Herida por arma blanca	189	52,65
Accidente de tránsito	47	13,10
Heridas por arma de fuego	21	5,85
Caída de sus pies	21	5,85
Caída de altura	17	4,74
Caída de animales	17	4,74
Intento suicida	13	3,62
Contusión en reyertas	11	3,06
CO ₂	6	1,67
Empalamiento	6	1,67
Accidente laboral	2	0,55
Otros	9	2,50
Total	359	100,00

Fuente: Archivo del Hospital General Provincial Docente "Carlos Manuel de Céspedes", Bayamo, Granma, 1986-1993.

En esta serie predominaron las lesiones abiertas (69,64 %) sobre las cerradas (30,36 %), a razón de 2,38:1 (tabla 2). Se detectó lesión visceral en el 59,61 % de los casos, y se apreció ésta en el 50,0 % de los traumas abiertos y en el 81,6 % de los cerrados.

La punción abdominal (tabla 3) se le realizó a 116 pacientes (32,31 %), se inter-

pretó como positiva en 76 ocasiones (75 verdaderos positivos y un falso positivo) y negativa en 40 (27 verdaderos negativos y 13 falsos negativos). La sensibilidad de esta prueba fue de 85,22 %, la especificidad de 96,42 % y la eficacia de 87,93 %.

El 91,92 % de los pacientes (330 pacientes) requirieron tratamiento quirúrgico, mientras que en el 8,08 % (29 pacientes) sólo se aplicaron medidas no quirúrgicas.

Se detectaron lesiones viscerales en 214 pacientes (59,61 %), y se reportaron un total de 321 lesiones, para un promedio de 0,89 lesión por paciente (321/359), lo cual se eleva a 1,5 lesiones por paciente si se consideran sólo los que mostraron dichas lesiones. Entre las lesiones reportadas con más frecuencia se hallan: las hepáticas (22,12 %), las de intestino delgado (15,27 %), las esplénicas (10,91 %), las de colon (9,66 %) y las de mesenterio (7,48 %) (tabla 4).

Si se analizan las lesiones de acuerdo con el tipo de lesión se observará:

- Las lesiones más frecuentes en los traumas abiertos fueron: las de hígado, las de intestino delgado, las de colon, las de mesenterio y las de epiplón.
- Las lesiones más frecuentes en los traumas cerrados fueron: las de hígado, las esplénicas, las de intestino delgado, los hematomas retroperitoneales y las de mesenterio.

El 40,39 % de las laparotomías se consideró “blancas”.

Las lesiones asociadas o concomitantes (tabla 5) estuvieron presentes en 90 enfermos (25,06 %), y se reportan 103 lesiones, con un promedio de 0,28 por paciente (103/359) en general y 1,14 lesiones por enfermo si sólo se considera a los que las presentaban (103/90). Las más frecuentes fueron: las torácicas (47,58 %), las craneofaciales (16,51 %) y las de miembros superiores (14,57 %).

TABLA 2. Traumas abdominales. Clasificación de las lesiones

Clasificación de las lesiones	Con lesión visceral	Sin lesión visceral	Total	
			No.	%
Abiertas	125	125	250	69,64
Cerradas	89	20	190	30,36
Total	214 (59,61 %)	145 (40,39 %)	359	100,36

Fuente: Archivo del Hospital General Provincial Docente “ Carlos Manuel de Céspedes, Bayamo, Granma, 1986-1993.

TABLA 3. Traumas abdominales. Resultados de la punción abdominal

Punción abdominal	No.	%	Positivo		Negativo		Resultados		Especificidad Eficacia (%)
			VP	FP	VN	FN	Sensibilidad (%)	Eficacia (%)	
Realizadas	116	32,31	75	1	27	13	85,22	96,42	87,93
No realizadas	243	67,69							

VP: Verdadero positivo. FP: Falso positivo. VN: Verdadero negativo. FN: Falso negativo.

Fuente: Archivos del Hospital General Provincial Docente “ Carlos Manuel de Céspedes”, Bayamo, Granma, 1986-1993.

TABLA 4. *Traumas abdominales. Lesiones viscerales*

Lesión visceral (N: 214)	No.	%	Abiertas	Cerradas
Hígado	71	22,12	38	33
Intestino delgado	49	15,27	38	11
Bazo	35	10,91	9	26
Colon	31	9,66	30	1
Mesenterio	24	7,48	16	8
Epiplón	20	6,24	15	5
Estómago	18	5,61	14	4
Hematoma retroperitoneal	14	4,36	4	10
Diafragma	10	3,11	9	1
Vesícula biliar	10	3,11	8	2
Riñón	8	2,49	3	5
Vejiga urinaria	7	2,18	4	3
Páncreas	7	2,18	7	0
Vasculares	7	2,18	7	0
Duodeno	2	0,62	2	0
Recto	1	0,31	1	0
Conductos biliares	1	0,31	1	0
Útero	1	0,31	1	0
Otros	5	1,55	5	0
Total	321	100,00	212	109

Fuente: Archivos del Hospital General Provincial Docente "Carlos Manuel de Céspedes", Bayamo, Granma, 1986-1993.

TABLA 5. *Traumas abdominales. Lesiones asociadas*

Lesiones asociadas (N:90)*	No.	%
Torácicas	49	47,58
Craneofaciales	17	16,51
Extremidades superiores	15	14,57
Extremidades inferiores	8	7,76
Pelvis	8	7,76
Región peritoneal	3	2,91
Columna vertebral	2	1,94
Cuello	1	0,97
Total	103	100,00

*Presentes en 90 pacientes (25,06 %).

En nuestra serie egresaron vivos 333 pacientes (92,76 %) y fallecieron 26 (7,24 %) y fueron el *shock* hipovolémico (61,53 %) y la insuficiencia respiratoria (23,07 %) las principales causas de muerte.

DISCUSIÓN

Los traumas abdominales ocurren con frecuencia cada vez mayor.^{1,3} *Kreiss* y otros⁵ han señalado una incidencia de 14,93 por 10 000 habitantes.

En nuestro Servicio la frecuencia de ingresos por trauma abdominal ha oscilado entre 1,22 %, en el período de 1986 a 1991,⁶ a 3,25 % en el período de 1992 a 1993, con un promedio actual de 1,67 % (*Aguilar JC. Taumatismo abdominal. Comportamiento en nuestro medio [trabajo de grado] Santiago de Cuba, octubre de 1995*).

La gravedad de los traumas abdominales guarda relación con la presencia de lesión visceral intraabdominal y de lesiones asociadas o concomitantes en otras regiones, o de ambas. *Varney*⁷ considera que el 35 % de los politraumas tiene trauma ab-

dominal. Los traumas abdominales se producen con mayor frecuencia en adultos jóvenes.^{4,6,8} Se ha señalado la tercera década como la más afectada,⁹⁻¹² aunque algunos señalan la segunda^{8,12} y otros la cuarta.^{13,14}

El sexo masculino se informa como el más afectado en los traumas de abdomen;^{1,4,6-14} esto pudiera explicarse por la mayor actividad e independencia de los varones. Las lesiones por arma blanca constituyeron la primera causa de lesión en nuestra serie. *Shi*¹⁵ concuerda con nosotros en este señalamiento. No obstante, los accidentes de tránsito son considerados por muchos como la causa principal.^{1,4,12,14,16}

El predominio de las lesiones abiertas en pacientes ingresados, ha sido reportado;^{12,17-20} aunque existen informes que señalan una mayor frecuencia de contusiones.¹¹

La presencia de lesión visceral en los traumas abdominales, cuando se analizan pacientes que requirieron ingreso, es alta.⁸ Estas cifras suelen ser mayores en los traumas cerrados que en los abiertos.

La punción abdominal constituye un método que permite diagnosticar con exactitud del 80 al 90 % de las lesiones intraabdominales.^{16,9} Existen sin embargo, autores que reportan bajos índices de efectividad con esta prueba.⁸

Los resultados diagnósticos de la prueba pueden ser mejorados si se efectúa el lavado peritoneal diagnóstico (introducido en 1965 por *Roots* y otros). En nuestro Servicio no se emplea esta prueba. La laparoscopia de urgencia constituye otro método diagnóstico de gran valor en la traumatología. En nuestro hospital solo contamos con un Gastroenterólogo, por lo cual en contados casos se ha realizado.

Actualmente se preconizan también la tomografía axial computadorizada (TAC) y la resonancia nuclear magnética (RNM),

en el diagnóstico de lesiones traumáticas intraabdominales.

Los traumas abdominales, preferentemente los abiertos, suelen requerir tratamiento quirúrgico con bastante frecuencia. Cuando se tienen muchos complementarios que permitan precisar el diagnóstico preoperatorio (sobre todo en los traumas cerrados) suele observarse una disminución en el número de laparotomías, por ejemplo, mientras *Edna* y otros¹² emplearon el tratamiento quirúrgico en el 54 % de sus casos, *Rondón* y otros⁶ y *Aguilar* (op.cit) lo utilizaron en más del 90 %, (en nuestro Centro). La alta frecuencia con que se emplea la laparotomía diagnóstica-terapéutica en nuestro Servicio, está sin lugar a dudas en relación con la conducta agresiva que sugerimos ante los traumas abdominales abiertos, ante los cuales y por la carencia de otras pruebas diagnósticas sí es extremadamente agresivo.

El hígado suele ser la viscera abdominal más dañada por los traumas de abdomen.^{4,6,12} Se le ha señalado una incidencia de 2 a 15 % en las lesiones traumáticas del abdomen.⁴

En los traumas abiertos suele señalarse al hígado y al intestino delgado como los más afectados, y en los cerrados suele reportarse al bazo seguido del hígado.^{6,8}

Los traumas de abdomen se acompañan frecuentemente de lesiones concomitantes, fundamentalmente torácicas y craneofaciales.^{6,8,9,12,16}

La mortalidad por traumas abdominales, en la literatura médica revisada fluctúa entre 4,96²¹ y 24,63 %;¹⁰ y suele guardar relación con la presencia y el número de lesiones viscerales intraabdominales y de lesiones asociadas.

El *shock* hipovolémico suele ser la principal causa de muerte en este tipo de pacientes.^{4,6,10,12,14}

SUMMARY

A retrospective, descriptive and observational study was conducted among 359 patients admitted due to abdominal trauma in the General Surgery Service of "Carlos Manuel de Céspedes" Provincial General Teaching Hospital of Bayamo, from January, 1st, 1996, to December, 31st, 1993. The patients accounted for 1.67 % of the total of admissions, 1.60 % of major operations and 6.63 % of the deaths occurred at this service in this period. The patients' age ranged from 10 months to 74 years old, with a mean of 27.85 years old. The age group 21-30 was the most affected. 79.68 % of the cases were between 11 and 40 years old. Males prevailed over the females at a ratio of 5.41:1. The stab wounds were the first cause of injuries. It was observed a predominance of open injuries (69.64 %). Visceral injury was detected in 59.61 % of the cases. The abdominal function had a sensitivity of 85.22 %, a specificity of 96.42 % and an efficiency of 87.93 %. Surgical treatment was required in 91.92 % of the patients. Visceral injury was found in 214 patients with predominance among the liver, the small intestine, the spleen, the colon and the mesenterium injuries. 333 patients were discharged alive and 26 (7.24 %) died. The hypovolemic shock was the main cause of death.

Subject headings: ABDOMINAL INJURIES/surgery; ABDOMINAL INJURIES/mortality; WOUNDS, PENETRATING/mortality; WOUNDS, STAB/mortality.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Litwin MS, Drapanas T. Traumatismos. *En:* Sabiston DC. Tratado de patología quirúrgica. La Habana: Científico-Técnica; 1985; t1, vol 1:341-91.
2. Jones TK, Barnhart GR, Greenfield LJ. Cardiopulmonary arrest following penetrating trauma: guidelines for emergency hospital management of presumed exsanguination. *J Trauma* 1987;27(1):24-31.
3. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Informe estadístico anual. La Habana: MINSAP; 1996.
4. Soler R. Traumatismo del abdomen. La Habana: Ed. Ciencias Médicas; 1994.
5. Kreiss DJ, Fine EG, Gómez GA, Echer J, Whitwell E, Byers PM, et al. Prospective evaluation of field categorization of trauma patients. *J Trauma* 1987;27(7):825.
6. Rondón JA, Rojas I, Aguilar LC. Morbimortalidad por traumatismos de abdomen, 1986-1991. Jornada Científica. Hospital "Carlos Manuel de Céspedes". Bayamo, 1992.
7. Varney M. Prognosis and therapy of liver injury in patients with multiple injuries. *Chirurgie* 1990;61(10):711-16.
8. Regalado E, Fleites G, Reguera MM, Wouding A. Trauma cerrado del abdomen. Estudio de 33 pacientes operados. *Rev Cubana Cir* 1990;29(2):314-22.
9. Corral R, Aguilera A, Abraham J, Cepero M. Traumatismos hepáticos. *Rev Cubana Cir* 1989;28(6):608-14.
10. Ojeda MJ, Pérez M, Pérez CM, Pérez EJ. Heridas por proyectil de arma de fuego en el abdomen. Estudio de un año. *Rev Cubana Cir* 1990;29(2):323-30.
11. John TG, Greig JD, Johnstone AJ, Garden OJ. Liver trauma: a 10 years experience. *Br J Surg* 1992;79(12):1352-56.
12. Edna TH, Bjerkeset T, Myrvoldi HE. Abdominal injuries occurrence and outcome. *Tid Sskr-Nor-Lacgeforen* 1989;109(22):2111-14.
13. Fernández FL, Varios J, Guillen V. Roturas traumáticas del diafragma. *Rev Cir Esp* 1988;43(4):554-9.
14. Navarro PA, Suárez MA, Bondía JA. Traumatismos abdominales. Nuestra experiencia. *Rev Cir Esp* 1988;43(1):45-50.
15. Shi YK. Diagnosis and treatment of open thoraco-abdominal injuries. *Chu-Hua-Wai-Ko-Tsa-Chin* 1989;27(8):466-7.
16. Cabano F, Resta E, Cebrelli C. Traumatic lesions of the spleen. Analysis of 35 cases. *Minerva Chir* 1980;45(11):801-8.
17. Henderson VJ, Organ CH, Smith R. Negative trauma celiotomy. *Am Surg* 1993;59(6):365-70.
18. Fabian TC, Croce MA, Stewart RM, Pritchar FE, Minard G, Kudsk KA. A prospective analysis of diagnostic laparotomy in trauma. *Ann Surg* 1993;217(5):557-64.
19. Korabelnikov AL. Peace-time penetrating abdominal wounds with injuries of the small intestine. *Khirurgia (Mosk)* 1990;(9):50-3.
20. Zakordaev VE. Comparative evaluation of laparoscopy and laparocentesis in the diagnosis of abdominal injuries. *Vestn Khir* 1991;146(2):56-8.
21. Rozin RR, Kleiman Y. Surgical priority of abdominal wounded in a combat situation. *J Trauma* 1987;27(6):656-60.

Recibido: 15 de agosto de 2000. Aprobado: 17 de diciembre de 2000.

Dr. *Jesús Alberto Rondón Espino*. Céspedes No. 109, entre Saco y Figueredo, barrio San Juan, Bayamo, Granma, Cuba.