

TITULO: Morbilidad por trauma abdominal. Hospital clínico quirúrgico de Banes. Enero 2003–diciembre 2008.

TITLE: Morbidity from abdominal trauma. Banes surgical-clinical hospital. January 2003-December 2008.

AUTORES:

Dr. Jorge Luis Perez Jara

Dra. Lisandra Naranjo García

Dr. Luis Yuamel Valdés García.

Dra. Neuris Bairán Torno

RESUMEN:

La presencia en el abdomen de órganos vitales hace que los traumas en esta área se consideren potencialmente graves. Debido a la incidencia de los traumatismos abdominales con necesidad de laparotomizarse, se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo entre Enero del 2003 – Diciembre del 2008. Se incluyeron 234 pacientes operados por trauma abdominal. Predominaron las edades entre 20 y 39 años y el sexo masculino. Entre los órganos más afectados encontramos el hígado y el bazo; y las complicaciones más frecuentes fueron las peritonitis y el shock hipovolémico.

PALABRAS/ CLAVES: ABDOMEN; TRAUMA; LAPAROTOMIA

ABSTRACT:

The number of vital organs in the abdominal area leads to considering any kind of trauma as potentially dangerous. Due to the high incidence of abdominal traumas that need laparotomy, we carried out a descriptive study and retrospective court to analyze the morbimortality had this problem, between January 2003-december 2008 of the cases assisted in the service of surgery at Surgical Clinical Hospital Dr. Carlos E. Font Pupo in Banes, Holguín. The sample was made up of 234 patients operated due to abdominal traumas. Male patients aging 20 and 39 were predominant. The Liver and the spleen were the most affected organs. The peritonitis and hypovolemic shock was the most frequently complications found in our study.

KEY/WORDS: ABDOMEN; TRAUMA; LAPAROTOMY.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, el ser humano ha estado sometido a múltiples traumatismos, tanto por contusiones como por lesiones penetrantes. Primeramente fueron las agresiones por animales salvajes, las catástrofes naturales y las pugnas en las tribus. Posteriormente aparecen el cuchillo, la lanza, el arco y la flecha; el problema se complica más tarde con la aparición

de las armas de fuego ⁽¹⁾. En 1899 muere la primera persona atropellada por un automóvil. Muy rápidamente estas lesiones ocuparían un lugar preponderante en la traumatología de la vida civil, aunque tampoco se debe pasar por alto el desarrollo del transporte aéreo, marítimo y ferroviario. Otro aspecto a tener en cuenta en el incremento de los traumatismos son las catástrofes bélicas, responsables a la vez de saltos cualitativamente positivos en el tratamiento de estas entidades. Tendremos que hacer mención dentro de este amplio campo de los politraumatizados, al traumatismo abdominal, sobre todo por su alta morbilidad y mortalidad en los casos en que hay lesión de algún órgano de la mencionada cavidad. La pronta identificación del estado de shock, el rápido diagnóstico por parte del personal de asistencia, así como la orientación efectiva y especializada del tratamiento, son vitales en este tipo de pacientes, un gran número de los cuales puede ser tratado gracias a los avances logrados en el campo de la anestesiología y cirugía en su más amplio sentido. En Cuba ocupan el cuarto puesto, superados sólo por las enfermedades cardiovasculares, los tumores malignos y las enfermedades cerebro vasculares, constituyendo la primera causa de fallecimiento en las edades entre 1 y 49 años ⁽²⁾. El abdomen, por su localización y extensión anatómica, es frecuentemente afectado por traumas. La presencia en él de órganos vitales hace que estas lesiones se consideren siempre potencialmente graves. El problema del diagnóstico exacto y rápido, en pacientes con trauma abdominal, continúa siendo motivo de gran preocupación por parte del cirujano general y el médico emergencista pues de la decisión adoptada dependerá en muchas ocasiones la vida del paciente. En el cuerpo de guardia de nuestro centro, un hospital Municipal que atiende pacientes de tres municipios se reciben de forma habitual un gran número de pacientes politraumatizados, muchos de ellos con trauma abdominal, los cuales con cierta frecuencia requieren de ingreso en el servicio de cirugía general. Las normas en la actuación del trauma abdominal son las generales de atención al politraumatizado, con una valoración inicial e instauración de las medidas que aseguran la permeabilidad de la vía aérea y una ventilación adecuada, iniciando el básico. ⁽³⁾ Teniendo en cuenta estos argumentos decidimos realizar esta investigación motivados por la morbilidad y mortalidad de los traumas abdominales en Nuestro municipio. El objetivo es analizar el comportamiento de estos traumatismos, determinando los principales mecanismos causales y su relación con el tipo de lesión presentada encontradas en el estudio.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo en el Hospital Clínico Quirúrgico de Banes durante el período comprendido entre el 1ro de Enero del 2003 al 31 de Diciembre del 2008, con el objetivo de identificar el comportamiento de la morbilidad de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por traumatismos abdominales. El universo de estudio estuvo constituido por 1872 pacientes que acudieron al cuerpo de guardia de nuestro centro con

¹ Ortega Deballon M, et al. Manejo diagnóstico en el tratamiento conservador del traumatismo abdominal. p233-243.

² Cuba. Ministerio de Salud Pública. Informe estadístico anual. p86.

³ Litwin MS,.. Tratado de patología quirúrgica. p341-91.

traumas abdominales o politraumatizados con posibles lesiones abdominales. La muestra esta representada por los 234 pacientes laparotomizados en el periodo señalado con la impresión diagnóstica inicial de Trauma Abdominal. Los datos de las historias clínicas se registraron en una planilla de recolección de datos primarios .Posteriormente, según los resultados obtenidos se correlacionaron las diferentes variables de interés para nuestro estudio: edad, sexo, trauma predominante según mecanismo de lesión, relación entre tiempo de recibido el impacto y el inicio de las medidas terapéuticas iniciales con respecto a la evolución futura del convaleciente, así como los órganos abdominales más afectados, las complicaciones aparecidas . Se confeccionó una base de datos con la aplicación Excel del sistema operativo Windows XP. Los resultados fueron reflejados en tablas utilizándose el porcentaje como medida de resumen.

RESULTADOS DELTRABAJO

Tabla 1. Distribución de pacientes del estudio según grupo de edad y sexo.

Hospital Clínico Quirúrgico de Banes. Enero2003 - Diciembre2008.

Grupos de edades	Sexo Masculino		Sexo Femenino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menores de 20 años	28	12	8	3	36	15
De 20 a 39 años	123	52	17	8	140	60
De 40 a 59 años	12	5	10	4	22	9
Mayores de 60 años	25	11	11	5	36	16
Total	188	80	46	20	234	100

Fuente: Historias clínicas.

Como se muestra en la tabla 1, en nuestro estudio el grupo de edades más afectado fue el de 20 a 39 años (140 pacientes) que representan el 60% de nuestra muestra (Tabla 1). Le siguieron los grupos de pacientes menores de 20 años y los mayores de 60 años (ambos con 36 enfermos). En cuanto al sexo, más de las tres cuartas partes de los lesionados fueron del sexo masculino (188 pacientes para el 80%). La edad promedio de los estudiados fue de 34,2 años siendo los 26 años la edad más frecuente. Diversos estudios plantean que la tercera y cuarta décadas de la vida son las más afectadas por estos tipos de traumas y ello obedece a que estas son las edades más productivas, donde los individuos realizan una labor social más activa. Además, en las mismas es cuando con mayor frecuencia se practican deportes y se está vinculado a actividades combativas, que son grandes generadoras de accidentes. Igualmente se registra el mayor consumo de bebidas alcohólicas, lo cual favorece la aparición de traumatismos y lesiones (⁴). En cuanto al predominio del sexo masculino en la investigación, la cifra porcentual obtenida se asemeja a las halladas por Ahmad y Bivins en sus investigaciones, se

⁴ Friedland ES. Alcohol and trauma. p225-239.

explica porque este género sigue siendo el que lleva en mayor parte la actividad económica y productiva, por lo que queda expuesto continuamente a noxas ambientales que pueden producir accidentes, así como por la mayor actividad e independencia aún de los varones (⁵). Es de notar como el grupo masculino de las edades entre 20 a 30 años representa más de la mitad de los estudiados (52 %).

Tabla 2. Distribución de pacientes según tipo de trauma abdominal presentado y al mecanismo de lesión que lo produce. Hospital Clínico Quirúrgico de Banes. Enero 2003 – Diciembre 2008.

Mecanismo de lesión	Tipo de Trauma				Total	
	Cerrado				Abierto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Accidentes de tránsito	66	28	8	3	74	31
Otros Accidentes (del hogar, deportivos, caídas, etc.)	13	6	20	9	33	15
Agresión física (objeto romo, arma blanca o de fuego, etc.)	5	2	122	52	127	54
Total	84	36	150	64	234	100

Fuente: Historias clínicas

La tabla 2 muestra los tipos de trauma abdominal según su mecanismo de lesión. En ella se puede observar que el trauma abdominal abierto (150 casos; 64%) tuvo predominio sobre el cerrado (84 enfermos; 36 %). Siendo el principal mecanismo productor de lesión la agresión física en mas de la mitad de los estudiados (54%). Correlacionando el mecanismo de producción con el tipo de trauma abdominal, pudimos apreciar que 66 de los 74 pacientes que sufrieron accidentes del tránsito presentaron traumas cerrados de abdomen, estos accidentes provocaron un aumento de la presión intraabdominal produciéndose ruptura de víscera hueca o desgarros de órganos sólidos además de compresión de las vísceras abdominales entre la pared anterior y posterior del tronco, que produce aplastamiento visceral. También hay que señalar que los movimientos de desaceleración, caída o eyección, producen laceraciones en las vísceras o pedículos vasculares. En contraposición, la agresión física causó un mayor número de lesiones abiertas en el abdomen, pues de 127 casos de agresión física, 122 fueron abiertas. Este es causado más frecuentemente por armas blancas como cuchillos, navajas, puñales, empalamientos. Las heridas por arma blanca son usualmente debidas a penetraciones de baja velocidad y la mortalidad está relacionada directamente con el órgano comprometido. En cuanto a los accidentes en el hogar como causa productora de trauma abdominal, nuestro estudio no coincide con otros revisados, que plantean que la mayor parte de los accidentes del hogar producen lesiones cerradas de

⁵ Mishan SF. Re intervenciones programadas en pacientes con infección intrabdominal difusa residual, p 64 – 69

abdomen ⁽⁶⁾. En nuestra serie aparecieron más traumas abiertos por esta causa, pues lo más frecuente fueron las caídas, especialmente de pacientes ancianos.

Tabla 3. Relación entre tiempo transcurrido de recibir el trauma y la atención médica inicial con la evolución de los pacientes laparotomizados.

Hospital Clínico Quirúrgico de Banes. Enero2003 – Diciembre 2008.

Tiempo entre el impacto y la atención inicial	Evolución presentada							
	Total Favorable		Desfavorable		Fallecidos			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos de una hora	102	44	21	9	13	5	136	58
Después de la hora	24	10	24	10	50	22	98	42
Total	126	54	45	19	63	27	234	100

Fuente: Historias clínicas.

El tiempo transcurrido desde el momento del trauma hasta que el paciente recibe asistencia médica especializada para evaluar su evolución futura se encuentra reflejado en la tabla 3, donde se puede observar que de los 234 pacientes que constituyen nuestro grupo de estudio, 136 fueron atendidos dentro de la primera hora y de estos 102 tuvieron una evolución favorable (44 % del total de investigados) y solo fallecieron 13 pacientes de este grupo. Sin embargo 98 pacientes fueron recibidos en nuestro centro asistencial después de transcurridos 60 minutos identificando que en este grupo fue donde el mayor número de pacientes evolucionó de forma desfavorable, 24 enfermos (10% de los investigados pero mas de la mitad de los complicados: 53 % de los complicados) y donde existió mayor mortalidad (50 pacientes; 79% de las muertes). Este parámetro cobra vital importancia en la atención a pacientes traumatizados de abdomen. Al observar la bibliografía en relación con este aspecto la misma plantea la importancia de la pronta llegada al hospital y de la atención de médicos y enfermeras especializados en traumas principalmente durante la primera hora, la cual es considerada como la “hora de oro” del tratamiento de los traumatizados. Este es el tiempo considerado como ideal para disminuir la morbilidad y mortalidad por traumatismos, durante estos 60 minutos, el lesionado debe ser recogido en el sitio de los hechos y transportado al hospital para brindarle los cuidados definitivos ⁽⁷⁾.

⁶ Boioli F, et al. Blunt trauma of the spleen, p. 210-215.

⁷ Howdiesshell TR. Temporary Abdominal Wall closure in trauma patients. Indications, technique and results. P141-149.

Mientras más rápido sea atendido el paciente y reciba la atención definitiva, las posibilidades de supervivencia serán mayores. La razón de ello es la conservación de la capacidad del organismo de producir energía para mantener la función de los diferentes órganos. Pues, atendiendo a la medida en que transcurra el tiempo, se produce una acentuación de los trastornos hemodinámicos responsables del empeoramiento y mortalidad de estos pacientes, además de los trastornos metabólicos iniciales que originan a mediano y corto plazo las complicaciones y la mortalidad de este grupo de pacientes de manera que mientras más rápido reciban asistencia médica, mayores posibilidades tendrán de recuperación de la lesión traumática recibida (⁸).

Tabla 4. Órganos lesionados encontrados al realizar la laparotomía según tipo de Trauma recibido. Hospital Clínico Quirúrgico de Banes. Enero2003 - Diciembre2008.

Principales Órganos lesionados	Tipo de Trauma				Totales	
	Trauma Cerrado		Trauma Abierto		No	%
	No	%	No	%	No	%
Hígado	24	35	44	65	68	100
Bazo	48	86	8	14	56	100
Intestino Delgado	8	18	37	82	45	100
Estómago	6	25	18	75	24	100
Colon	4	21	15	79	19	100
Otros	7	44	9	56	16	100

Fuente: Historias clínicas

En la tabla 4 se relacionan los órganos más frecuentemente lesionados según el tipo de trauma. De estos, los más involucrados lo constituyeron el hígado (68 casos), el bazo (56 pacientes) y el intestino delgado (45 pacientes). Las lesiones de hígado y del intestino delgado predominaron en los traumas abiertos, en contraposición con las lesiones del bazo que fueron más frecuentes en los traumas cerrados. Al respecto coincidimos con la literatura revisada donde constatamos que se hallaron lesiones máximas de estos órganos (⁹). Las lesiones hepáticas en los traumas abiertos fueron causadas por armas blancas. El hígado, como un órgano intrabdominal y subdiafragmático sólido de gran volumen, que ocupa la mayor parte del cuadrante superior derecho y se extiende hasta el lado izquierdo del paciente, es el que más frecuentemente resulta lesionado por trauma penetrante o cerrado, tanto del abdomen como de la parte inferior del tórax derecho. Las lesiones hepáticas en el trauma abierto fueron producidas por armas blancas,

⁸ Jones TK, Cardiopulmonary arrest following penetrating trauma: guidelines for emergency hospital management of presumed exsanguinations p 24-31.

⁹ Bivins BA, et al. Diagnostic peritoneal lavage is superior to clinical evaluation in blunt abdominal trauma.p 637-641.

que generalmente resultan lesiones lineales y únicas en contraposición de las grandes rupturas que ocurren en el trauma cerrado produciéndose estallidos o desgarros avulsivos con gran destrucción del parénquima. En otros trabajos los autores obtienen resultados similares a los nuestros y reportan a este órgano como el más afectado en los traumas abdominales (¹⁰). En cuanto al daño esplénico, Rodríguez Loeches (¹¹) plantea que aproximadamente el 5 % de las lesiones traumáticas del bazo dan lugar a rupturas tardías, se pueden romper el parénquima y la cápsula, arrancarse el pedículo o romperse el parénquima permaneciendo intacta la cápsula para producir una ruptura subscapular generando un hematoma que crece hasta dar síntomas días o semanas después de haberse producido el accidente.

Tabla 5. Complicaciones del trauma abdominal laparotomizado. Hospital Clínico Quirúrgico de Banes. Enero2003 – Diciembre 2008.

Complicaciones	Nº	%
Shock hipovolémico	32	40
Peritonitis	23	29
Dehiscencia de sutura intestinal	5	6
Hemorragia postoperatoria	4	5
Dificultad respiratoria del adulto	3	3,5
Disfunción múltiple de órganos	3	3,5
Hemotórax	3	3,5
Infección de la herida quirúrgica	3	3,5
Shock séptico	3	3,5
Neumotórax	2	2,5
Total	81	100

Fuente: Historias clínicas.

Las complicaciones aparecidas se registran en la tabla 5. El shock hipovolémico apareció en 32 casos (representando el 40 % de las complicaciones), le siguieron las peritonitis, ya sea localizadas o generalizadas, las cuales se observaron en el 29 % de los pacientes traumatizados que presentaron alguna complicación. Las terceras en orden de frecuencia fueron las dehiscencias de suturas intestinales y se presentaron otras complicaciones que, aunque en menor número, no son menos importantes y en ocasiones fueron causa de muerte. Las peritonitis después de la intervención puede ser explicado debido a un retraso diagnóstico de una perforación de víscera hueca, una mala exploración que pasa por alto una lesión, una mala técnica quirúrgica, las malas condiciones del enfermo por su enfermedad asociada o la presencia de lesiones múltiples que requieren transfusiones masivas y tiempos de intervención prolongados que provocan a su vez a dehiscencia en una anastomosis intestinal, como se presentó en 5 pacientes estudiados. Recordar

¹⁰ Ahmad W, Blunt abdominal trauma: a prospective study with selective peritoneal lavage. P489-493.

¹¹ Rodríguez Loeches J. Lesiones traumáticas de urgencia. , p156_162.

que la mayoría de las veces se opera en un abdomen con alto grado de contaminación, con tiempo prolongado de trauma en un paciente con fallo hemodinámico donde la respuesta a la agresión se encuentra comprometida seriamente (¹²). En nuestro estudio se encontró en el 5% de los complicados, teniendo lugar generalmente dentro de la cavidad peritoneal y se presentó en áreas previamente disecadas.

CONCLUSIONES

1. Los enfermos con traumas abdominales laparotomizados prevalecieron en el grupo de edad de 20 a 39 años y mayoritariamente en el sexo masculino.
2. La agresión física causó un mayor número de lesiones abiertas en el abdomen, mientras que los accidentes de tránsito originaron la mayor cantidad de traumas cerrados.
3. El grupo que recibió las medidas terapéuticas iniciales dentro de la primera hora del impacto tuvieron una evolución más favorable y menor mortalidad.
4. Las lesiones de hígado y del intestino delgado predominaron en los traumas abiertos, en contraposición con las lesiones del bazo que fueron más frecuentes en los cerrados.
5. Las complicaciones que más se trataron fueron el shock hipovolémico y las peritonitis, siendo el primero, la causa más frecuente de mortalidad.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda el análisis de la presente investigación, haciendo énfasis en la atención médica inicial y la pronta referencia para la atención hospitalaria.
- Recomendamos la intensificación de las medidas de promoción y prevención dirigidas a evitar los accidentes tanto del hogar como del tránsito, el alcoholismo; así como educar, para la disminución de la violencia.

¹² Litwin MS. Tratamiento de los pacientes con lesiones agudas. p441- 491.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Ahmad W, Polk HC. Blunt abdominal trauma: a prospective study with selective peritoneal lavage.**Rev. Arch Surg** (USA); 111: 489-493, 2002.
2. Bivins BA, Sachatello CR, Ddaugherty ME, Ernst CB, Griffen WO. Diagnostic peritoneal lavage is superior to clinical evaluation in blunt abdominal trauma.**Rev.Am Surg** (USA); 44: 637-641, 2003.
3. Boioli F, et al. Blunt trauma of the spleen: The delayed rupture in computed tomography.**Rev. Bildgebund**; (Italia) 61(3): 210-215, 2002.
4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. **Informe estadístico anual**. La Habana: MINSAP; 75-79, 1996.
5. Friedland ES, Mecken DD, D´ Onofrio G. Alcohol and trauma. **Rev.Emerg Med Clin North Am** (USA); 11(1): 225-239, 2002.
6. Howdiesshell TR, Hawkins ML. Temporary Abdominal Wall closure in trauma patients. Indications, technique and results. **Rev.World J Surg** (USA); 21 (2): 141-149, 2002.
7. Jones TK, Barnhart GR, Greenfield LJ. Cardiopulmonary arrest following penetrating trauma: guidelines for emergency hospital management of presumed exanquination.**Rev. J Trauma** (USA); 27(1): 24-31, 1987.
8. Litwin MS. Traumatismo. Tratamiento de los pacientes con lesiones agudas. **En: Sabiston DC. Tratado de Patología quirúrgica**. 11 ed. Ciudad de la Habana: Editorial Científico Técnica;(Cuba): 441- 491,1980.
9. Litwin MS, Drapanas T. Traumatismos. **En: Sabiston DC. Tratado de patología quirúrgica**. La Habana: Editorial Científico-Técnica;(Cuba); t1, vol. 1:341-91,1985.
10. Mishaan SF. Re intervenciones programadas en pacientes con infección intrabdominal difusa residual. **Revista guatemalteca de Cirugía**; (Guatemala)2(2): 64 – 69,1993.
11. Ortega Deballon M, Delgado Millán P, Jover Navalón MA, Manejo diagnóstico en el tratamiento conservador del traumatismo abdominal.**Rev.Cir Esp**;(España) 73 (4): 233-243,2003.
12. Rodríguez Loeches J. Lesiones traumáticas de urgencia. La Habana: Editorial Científico Técnica;(Cuba) ,156_162, 1990.

DATOS DE LOS AUTORES

Dr. Jorge Luis Perez Jara jorgelp@banes.hlg.sld.cu

Especialista de Segundo Grado en Cirugía General

Máster en Urgencias Médicas y Profesor Auxiliar de Cirugía General.

Dirección: Calle tráfico edificio #1, Apto19, Rpto Nicaragua, Banes,

Holguín. Teléfono:803679. Centro de trabajo: Hospital Clínico

Quirúrgico de Banes

Dirección Carretera de Veguita, SN, Banes. Telefono 803302 y803332

Dra. Lisandra Naranjo garcía

Especialista de Segundo Grado en Cirugía General y Máster en

Urgencias Médicas .Profesora Auxiliar de Cirugía General.

Centro de trabajo: Hospital Clínico Quirúrgico de Banes.

Dr. Luis Yuamel Valdés García.

Especialista de Primer Grado en Anestesiología y Reanimación.

Profesor Instructor. Centro de trabajo: Hospital Clínico Quirúrgico de

Banes.

Dra. Neuris Bairán Torno.

Especialista de Primer Grado en MGI y Nefrología. Centro de trabajo:

Hospital Clínico Quirúrgico de Banes.

Fecha de recepción: 21 Diciembre 2009

Fecha de aprobación: 10 Marzo 2010

Fecha de Publicación: 24 Diciembre 2010