

Caracterización de traumas abdominales en pacientes atendidos en Clínica Multiperfil

Characterization of abdominal trauma in patients treated at Multiperfil Clinic

Dr. Wilson Laffita Labañino,^I Dr. Cándido Satiro Abilio Luciano,^{II}
Dr. Wilfredo Fernández Expósito,^{III} Dr. José González López,^{IV} Dr. Javier Enrique García Cordero^V

^I Hospital General Docente "Octavio de la Concepción y la Pedraja". Baracoa, Cuba.

^{II} Clínica Multiperfil. Luanda, Angola.

^{III} Hospital Militar "Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

^{IV} Hospital Militar "Carlos J Finlay". La Habana, Cuba.

^V Hospital General Universitario "Camilo Cienfuegos". Sancti Spiritus, Cuba.

RESUMEN

Objetivo: caracterizar los traumas abdominales atendidos en la Clínica Multiperfil. Luanda, Angola en el periodo de enero del 2010 a junio del 2012.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo prospectivo y transversal en 147 pacientes que presentaron traumatismo abdominal, atendidos en la Clínica Multiperfil, Luanda, Angola.

Resultados: se clasificó el trauma abdominal en abierto (38 %) y cerrado (61,9 %) con predominio de este último. Los órganos más afectados, fueron el hígado para el 37,6 % seguido por el intestino delgado, con el 25,8 %. Se empleó la conducta

quirúrgica a un total de 57,1 % de los casos, de ellos un 36,7 % forman parte del trauma abierto. Se realizó laparotomía terapéutica en el 39,4 % de los pacientes, seguido de la cirugía de control de daños (14,2 %). Predominó el *shock* hipovolémico en un 17 %. Fallecieron un total de 12,2 % pacientes y en las primeras 24 horas un 5,4 % de este. Con un predominio en los casos mayores de 50 años (66,6 %) con signos de shock al ingreso (100 %). Un GCS inferior a 8 (88,8 %), y la ISS más de 25 (100 %).

Conclusiones: el trauma abdominal es frecuente en la población de Luanda, su diagnóstico y tratamiento resulta difícil por la variedad y número de lesiones, presentando ocasionalmente complicaciones fatales que repercuten en la mortalidad.

Palabras clave: trauma, abdomen, cirugía, conservador.

ABSTRACT

Objective: To characterize abdominal trauma treated at Multiperfil Clinic in Luanda, Angola, from January 2010 to June 2012.

Methods: A descriptive, prospective and cross-sectional study was performed in 147 patients with abdominal trauma, who were admitted to Multiperfil Clinic in Luanda, Angola from January 2010 to June 2012.

Results: The abdominal trauma was classified into open (38 %) and closed (61.9 %), being the last one predominant. The most affected organs were liver (37.6 %) followed by the small intestine (25.8 %). The surgical procedure was applied to 57.1 % of patients of whom 36.7% suffered open traumas. Therapeutic laparotomy was performed in 39.4 % of cases, followed by damage control surgery in 14.2 %. Hypovolemic shock prevailed (17 %); 12.2 % of patients died and 5.4% of this amount within the first 24 hours. Especially in older than 50 years (66.6 %) with signs of shock at admission (100 %) a GCS less than 8 (88.8 %), and the ISS over 25 (100 %).

Conclusions: Abdominal trauma is common in the population of Luanda; diagnosis and treatment are difficult because of the variety and number of lesions, presenting occasionally fatal complications that have an impact on the mortality rate.

Key words: trauma, abdomen, surgery, conservative.

INTRODUCCIÓN

En la historia de la humanidad, el hombre ha sido víctima de múltiples traumas ya sea por los fenómenos de la naturaleza, por ataques de animales en su lucha por la subsistencia o en las guerras tribales por afianzar sus dominios.

En el trauma abdominal muchas han sido las formas de tratamiento desde que en el mundo antiguo practicantes de la medicina Hindú Ayurvédica, afrontaban las heridas de intestino con enormes cabezas de hormigas de Bengala.^{1,2} Ya en nuestra era, en los innumerables conflictos bélicos la cirugía del trauma abdominal ha tenido defensores y detractores y han existido periodos donde el tratamiento conservador de las heridas abdominales era lo normado, con un aumento

significativo de la mortalidad.³⁻⁶ En la segunda guerra mundial, se aplicaba la laparotomía a todos los pacientes heridos en abdomen⁵ y en la actualidad con el adelanto de los medios diagnósticos e intervencionistas, la no laparotomía es una opción tanto en traumatismos abdominales cerrados como en los penetrantes por arma blanca o proyectiles de arma de fuego.^{7,8}

Con el desarrollo de la sociedad, surgen diferentes medios de transporte lo que incrementa los accidentes por esta causa y produce víctimas potencialmente fatales por trauma. Cerca de 130 mil muertes ocurren anualmente en Brasil⁹, 127 mil en África del Sur^{10,11} y más de 30 mil en los Estados Unidos de América.¹²

La ciudad de Luanda no es la excepción, existen accidentes automovilísticos y casos de violencia que en un porcentaje elevado poseen traumas abdominales y son atendidos en la clínica multiperfil. Es por ello que se decide realizar este estudio para conocer su estadística y compararla con otros trabajos de la literatura médica internacional con el objetivo de caracterizar los traumas abdominales atendidos en la Clínica Multiperfil. Luanda, Angola en el periodo de enero del 2010 a junio del 2012.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo prospectivo y transversal en 147 pacientes que presentaron trauma abdominal atendidos en la Clínica Multiperfil de Luanda Angola en el periodo comprendido de enero 2011 a junio 2012. Para la realización de esta investigación se tuvieron en cuenta los principios de la bioética médica, beneficencia, respeto a las personas, justicia y autonomía. Se procedió a tomar el dato primario de los expedientes clínicos de los pacientes que presentaron trauma abdominal, los cuales se transcribieron en una planilla de vaciamiento confeccionada al efecto por los autores que incluyen las variables que constituyen los objetivos principales de este estudio: edad, sexo, tipo de trauma, órgano afectado, tratamiento, complicaciones y fallecidos. Se empleó el porcentaje como método estadístico.

RESULTADOS

En el periodo estudiado se atendieron 147 pacientes con trauma abdominal, de ellos se clasificaron en abierto 56 pacientes (38 %) y 61,9 % cerrados, con predominio de este último, como se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Clasificación del trauma abdominal

| Trauma | Clasificación | | | | | |
|-----------|---------------|----|---------|------|-------|-----|
| | Abierto | | Cerrado | | Total | |
| | No | % | No | % | No | % |
| Abdominal | 56 | 38 | 91 | 61,9 | 147 | 100 |
| | | | | | | |

De los traumas abiertos 47 fueron heridos por arma de fuego, lo que representa el 83,9 % y el 31,9 % de todos los traumatismos abdominales.

En la tabla 2 se observa que la mayoría de las víctimas fue del sexo masculino para el 76,1 %, en las edades comprendidas entre 20 y 29 años.

Tabla 2. Distribución de acorde a edad y sexo

| Edad | Sexo | | | | | |
|----------|-----------|------|----------|------|-------|------|
| | Masculino | | Femenino | | Total | |
| | No | % | No | % | No | % |
| 0 - 9 | 7 | 4,7 | 5 | 3,4 | 12 | 8,1 |
| 10 - 19 | 12 | 8,1 | 3 | 2 | 15 | 10,2 |
| 20 - 29 | 32 | 21,7 | 7 | 4,7 | 39 | 26,5 |
| 30 - 39 | 27 | 18,3 | 5 | 3,4 | 32 | 21,7 |
| 40 - 49 | 15 | 10,2 | 7 | 4,7 | 22 | 14,9 |
| 50 - 59 | 11 | 7,4 | 6 | 4 | 17 | 11,5 |
| 60 - 69 | 5 | 3,4 | 1 | 0,6 | 6 | 4 |
| 70 y más | 3 | 2 | 1 | 0,6 | 4 | 2,7 |
| Total | 112 | 76,1 | 35 | 23,8 | 147 | 100 |

En relación a los órganos afectados, de manera general fueron los más frecuentes: el hígado para el 36,7 % seguido por el intestino delgado, el meso y sus vasos arteriales o venosos de la cavidad abdominal, ambos con el 25,8 %.

En el trauma abdominal abierto predominó el del intestino delgado (21 %) seguido del estómago, el meso y vasos, mientras que en el cerrado los más afectados fueron el hígado (22,4 %) y el bazo (12,9 %) como se refleja en la tabla 3.

La tabla 4 indica que se empleó la conducta quirúrgica en el 57,1 % de los pacientes, de ellos un 36,7 % con trauma abdominal abierto. La conducta conservadora se aplicó en el 42,8 % de los casos que resultaron en su mayoría pacientes con trauma abdominal cerrado.

Tabla 3. Relación entre órganos afectados y tipo de trauma

| Órganos | Tipo de trauma | | | | | |
|-------------------|----------------|------|---------|------|-------|------|
| | Abierto | | Cerrado | | total | |
| | No | % | No | % | No | % |
| Hígado | 21 | 14,2 | 33 | 22,4 | 54 | 36,7 |
| Intestino delgado | 31 | 21 | 7 | 4,7 | 38 | 25,8 |
| Meso y vasos | 25 | 17 | 13 | 8,8 | 38 | 25,8 |
| Bazo | 10 | 6,8 | 19 | 12,9 | 29 | 19,7 |
| Estómago | 25 | 17 | 2 | 1,3 | 27 | 18,3 |
| Intestino grueso | 15 | 10,2 | 8 | 5,4 | 23 | 15,6 |
| Riñón | 12 | 8,1 | 4 | 2,7 | 16 | 10,8 |
| Vejiga | 7 | 4,7 | 6 | 4 | 13 | 8,8 |
| Uréter | 5 | 3,4 | 2 | 1,3 | 7 | 4,7 |
| Páncreas | 5 | 3,4 | 2 | 1,3 | 7 | 4,7 |

Tabla 4. Conducta según tipo de trauma

| Conducta | Tipo de trauma | | | | | |
|--------------|----------------|------|---------|------|-------|------|
| | Abierto | | Cerrado | | Total | |
| | No | % | No | % | No | % |
| Conservadora | 2 | 1,3 | 61 | 41,4 | 63 | 42,8 |
| Quirúrgica | 54 | 36,7 | 30 | 20,4 | 84 | 57,1 |
| Total | 56 | 38 | 91 | 61,9 | 147 | 100 |

En la tabla 5 que relaciona el proceder quirúrgico y el tipo de trauma, se puede ver que se realizó laparotomía terapéutica en el 39,4 % de los casos, seguido de la cirugía de control de daños (14,2 %). Solo hubo tres pacientes que la laparotomía no mostró lesiones que ameritaran tratamiento quirúrgico y dos pacientes tratados por videolaparoscopia en los cuales se limitó a aspirar el contenido hemático de la cavidad abdominal.

Tabla 5. Proceder quirúrgico y tipo de trauma

| Proceder quirúrgico | Tipo de trauma | | | | | |
|----------------------------|----------------|------|---------|------|-------|------|
| | Abierto | | Cerrado | | Total | |
| | No | % | No | % | No | % |
| Laparotomía terapéutica | 37 | 25,1 | 21 | 14,2 | 58 | 39,4 |
| Control de daño | 15 | 10,2 | 6 | 4 | 21 | 14,2 |
| Laparotomía no terapéutica | 1 | 0,6 | 2 | 1,3 | 3 | 2 |
| Videolaparoscopia | 1 | 0,6 | 1 | 0,6 | 2 | 1,3 |
| Total | 54 | 36,7 | 30 | 20,4 | 84 | 57,1 |

En cuanto a las complicaciones encontradas predominó el *shock* hipovolémico (17 %) causado por pérdida aguda de sangre, y la insuficiencia renal aguda (12,2 %). Se presentaron dos fistulas intestinales y una urinaria para el 1,3 y 0,6 respectivamente como se demuestra en la tabla 6.

Tabla 6. Complicaciones y tipo de trauma

| Complicaciones | Tipo de trauma | | | | | |
|---------------------------|----------------|------|---------|-----|-------|------|
| | Abierto | | Cerrado | | Total | |
| | No | % | No | % | No | % |
| <i>Shock</i> hipovolémico | 15 | 10,2 | 10 | 6,8 | 25 | 17 |
| Insuficiencia Renal Aguda | 13 | 8,8 | 5 | 3,4 | 18 | 12,2 |
| <i>Shock</i> séptico | 3 | 2 | 2 | 1,3 | 5 | 3,4 |
| Fistula intestinal | 2 | 1,3 | — | — | 2 | 1,3 |
| Fistula urinaria | 1 | 0,6 | — | — | 1 | 0,6 |

En la tabla 7 se observa que falleció el 12,2 % de los pacientes con trauma abdominal en su mayoría de tipo abierto con un (7,4 %) de ellos un 5,4 % en las primeras 24 horas.

Como se expresa en la tabla 8 fallecieron los pacientes mayores de 50 años (66,6 %) que presentaron signos de *shock* al ingreso (100%) con un Glasgow menor de 8 (88,8 %) y el ISS mayor de 25 (100 %).

Tabla 7. Fallecidos y tipo de trauma

| Fallecidos* | Tipo de trauma | | | | | |
|-------------------|----------------|-----|---------|-----|-------|------|
| | Abierto | | Cerrado | | Total | |
| | No | % | No | % | No | % |
| Menos de 24 horas | 5 | 3,4 | 3 | 2 | 8 | 5,4 |
| 24.a 72 horas | 4 | 2,7 | 2 | 1,3 | 6 | 4 |
| Más de 72 horas | 2 | 1,3 | 2 | 1,3 | 4 | 2,7 |
| Total | 11 | 7,4 | 7 | 4,7 | 18 | 12,2 |

* n=147

Tabla 8. Variables demográficas, signos vitales y su relación a pacientes vivos y fallecidos

| Variables demográficas y signos vitales | Pacientes vivos (n = 129) | | Fallecidos (n = 18) | |
|---|------------------------------|------|------------------------|------|
| | No | % | No | % |
| □ 50 años | 125 | 96,8 | 6 | 33,3 |
| ≥ 50 años | 4 | 3,1 | 12 | 66,6 |
| Masculino | 98 | 86,8 | 14 | 77,7 |
| Femenino | 31 | 24 | 4 | 22,2 |
| Signos de <i>shock</i> en admisión | 90 | 69,7 | 18 | 100 |
| Índice de Glasgow menor de 8 | 3 | 2,3 | 16 | 88,8 |
| Gravedad de la lesión ISS □ 15 | 53 | 28,6 | - | - |
| ISS 16-24 | 73 | 32,5 | - | - |
| ISS ≥ 25 | 3 | 2,3 | 18 | 100 |

DISCUSIÓN

El traumatismo abdominal es causa de morbimortalidad en todos los grupos etarios, aunque existe un predominio en personas jóvenes por debajo de los 45 años y del sexo masculino, como se reportan en numerosas series.^{6 12} Otros factores a tener en cuenta son: la edad laboral y la violencia urbana, debido a las malas condiciones

socioeconómicas de los países del tercer mundo. En el África subsahariana el riesgo de muerte es mayor en el grupo etario de 15 a 60 años y la proporción de muertes es superior que en cualquier otra región del mundo. En África del Sur la mortalidad por accidentes de tránsito es solo superada por las de Corea, Kenia y Marruecos.¹³

El diagnóstico de las lesiones intrabdominales suele ser difícil ya que pueden no manifestarse durante la evaluación inicial, en el período de tratamiento y poner en riesgo la vida del paciente. Se debe de actuar de acuerdo a los protocolos del programa de la ATLS (*Advance Trauma LifeSupport*) de la *American College of Surgeons*.^{13,15}

Los traumatismos de abdomen se clasifican en abiertos y cerrados, los primeros causados por heridas por arma blanca o proyectiles de arma de fuego, que en dependencia de su trayectoria y otros factores, pueden causar daños que van de leves a severos en diferentes órganos y tejidos, con un predominio de las vísceras huecas. Al contrario de los producidos por accidentes de tráfico, que causan traumas abdominales cerrados en los cuales los órganos sólidos como el hígado y bazo son los más afectados, lo que corresponde con estudios realizados por *Riveros*¹⁶, *Von Bahten*¹⁷ y *Stracieril*.¹⁸ El Westchester Medical Center en New York¹⁹ muestra una proporción de 4:1 de trauma cerrado y abierto.

En los traumas cerrados con estabilidad hemodinámica y sin signos de peritonitis la conducta inicial es conservadora, inclusive para los hemoperitoneos ocasionados por desgarros y hematomas de vísceras abdominales así como hematoma retroperitoneal establecidos.²⁰ Es controversial si las heridas abdominales deben de ser exploradas quirúrgicamente, sobre todo en los pacientes con estabilidad hemodinámica, en los centros de trauma que disponen de FAST (*Focused Abdominal Sonogramfor Trauma*) y TAC con doble o triple contraste. Existen trabajos que informan resultados alentadores incluso con heridas abdominales por arma de fuego, en que la realización de estos estudios esta protocolizado y solo si se observan lesiones intrabdominales se indica el tratamiento quirúrgico de urgencia. Ya que se han reportado no pocos casos de laparotomías en blanco en este tipo de pacientes.^{8,20-24}

Para los que requieren cirugía de emergencia se realizan diferentes procedimientos quirúrgicos en dependencia del tipo y gravedad de la lesión y el o los órganos dañados, pero los elementos básicos son: el control de la hemorragia, identificación de las lesiones, control de la contaminación y reconstrucción (si es posible), preconizándose la cirugía de control de daños cuando se presenta la triada letal: acidosis metabólica, hipotermia y coagulopatía, como se procedió con algunos pacientes de esta serie.

Las complicaciones encontradas están en relación a lo publicado en las series estudiadas²⁵⁻²⁷ y se corresponden a la pérdida aguda de sangre, así como complicaciones sépticas, propias de la contaminación abdominal por lesiones de las vísceras huecas fundamentalmente el colon, algunas de ellas pasadas desapercibidas en la primera intervención o aparecidas después de las primeras 72 horas por mecanismo de lesión tardía al paso del proyectil próximo a intestino, uréter o vejiga, por lo que debe de realizarse laparotomías programadas en caso de duda en la primera intervención.

La mortalidad general del trauma abdominal varía de 1 a 8 % según diferentes series en centros de nivel 1 de trauma.^{8,20-24} Dado que este centro no es considerado de nivel 1 de trauma, la mortalidad encontrada es aceptable. La supervivencia de las heridas penetrantes abdominales no ha tenido variación significativa en la última década ya que el 80 % de las muertes ocurren en las

primeras 24 horas como resultado del *shock* hemorrágico irreversible y exanguinación. Contrario a los traumatismos cerrados, en que la muerte se produce pasada las 72 horas a su ingreso.²⁷ En esta serie no se encontraron diferencias significativas.

Algunas variables como tener una edad mayor de 50 años, una puntuación de Glasgow menor que 8 y un ISS mayor de 25 aumenta la mortalidad en los pacientes con trauma abdominal.

El trauma abdominal es frecuente en la población de Luanda, su diagnóstico y tratamiento resulta difícil por la variedad y número de lesiones. Se presentan ocasionalmente complicaciones fatales que repercuten en la mortalidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Thornwald J. Histoire de la Médecine dans l'Antiquité. Paris: Hachette; 1961.
2. Rizzi M. Historia de las heridas penetrantes de abdomen. RevMedUrug. 2009;25:249-63.
3. Lecène P. L'évolution de la chirurgie. Paris: Flammarion; 1923. p. 356.
4. Rutkow I. Surgery. An illustrated history. St Louis: Mosby; 1993. p. 550.
5. Bennet JDC. Abdominal surgery in war. The early history. JR Soc Med. 1991; 84(9):554-7.
6. James T. Gunshot wounds of the South African War. S Afr Med J. 1971;45(39): 1089-94.
7. Clarke DL, Allorto NL, Thomsom SR. An Audit of failed non operative management of abdominal stab wounds. Injury. 2010;41:188-491.
8. Zafar SN, Rushing A, Haut ER, Kisat MT, Villegas CV, Chi A et al. Outcome of selective non operative management of penetrating abdominal injuries from the North American National Trauma Database. Br J Surg. 2012;99(1):155-164.
9. Prado Filo; Orlando Ribeiro; Ramos Pazello, Diogo; Colferal Diego Ricardo; Miyaji Daniel, Josaine. Caracterizacao dos traumas abdominais em pacientes atendidos no Hospital Universitario Regional de Maringa, 2006. Acta Scientiarum: HealthScience. 2008;30(2):129-32.
10. Prinsloo M, Seedat M, Kotzenberg C. A profile of fatal Injuries in South Africa: 7th Annual Report of the National Injury Mortality Surveillance System (NIMSS). Cape Town: South African Medical Research Council, 2005. Updated: Mar 10, 2013. Available from: <http://www.sahealthinfo.org.za/violence/2005injury.htm>
11. Anderson BA, Philips HE. Adult mortality (age 15 64) Based on death notification data in South Africa: 1997 2004. Report no. 03-09-05. Petroria: Statistics South Africa; 2006.

12. Kochanek KD, Xu J, Murphy SL, et al. National Vital Statistic Reports. Deaths, preliminary data for 2009. Hyattsville, Md: US Department of Health & Human Service; 2011, March 16.
13. John Udeani, Joseph A Salomone III, Samuel M Keim, Eric L Legome, Jeffrey P Salomone et al. Blunt Abdominal Trauma. Updated: Oct 25, 2011. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/1980980-overview#a0156>
14. American College of Surgeons Committee on Trauma. Abdominal Trauma. In: ATLS Student Course Manual. 8th. American College of Surgeons. J Trauma. 2008;64(6):163-850.
15. Jansen JO, Yule SR, Loudon MA. Investigation of blunt abdominal trauma. BMJ. 2008;336(7650):938-42.
16. Riveros A. Revision de traumatismos abdominales en el Hospital Central de San Cristobal: Estado Táchira 1994 1998. Col Med Estado Táchira; Venezuela. 2003;12(3):2731.
17. Von Bahten LC. Trauma abdominal fechado: análise dos pacientes vitimas de trauma esplénico em um Hospital Universitario de Curitiba. Rev Col Bras Cir; Rio de Janeiro. 2005;32(6):31620.
18. Stracieri LD, Scarpelini S. Hepatic injury. Acta CirBras. 2006;21(1):85-8.
19. Westchester Medical center. Trauma Registry Data 1996-2001. Westchester, NY, USA.
20. Leenen LP. Abdominal trauma: From operative to nonoperative management. Ijury. 2009;40(4):S62S68.
21. Como JJ, Bokhari F, Chiu WC, Duane TM, Holevar MR, Tando Ma et al. Practice management guidelines for selective nonoperative management of penetrating abdominal trauma. J trauma. 2010;68:721-33.
22. Morrison JJ, Clasper JC, Gibb I, Midwinter M. Management of penetrating abdominal trauma in the conflict environment: the role of computed tomography scanning. World J Surg. 2011;35(1):27-33.
23. Fikry K, Velmahos GC, Bramos A, Juanjua S, de Moya M, King DR et al. Successful selective nonoperarive management of abdominal gunshot wounds despite low penetrating trauma volumes. Arch Surg. 2011;146(5):528-32.
24. Hashemzadeh SH, Hashemzadeh KH, Dehdilani M, Rasaei S. Non operative management of blunt trauma in abdominal solid organ injuries a prospective study to evaluate the success rate and predictive factors of failure. Minerva Chir. 2010;65(3):267-74.
25. Darwin Inaguazo S, Astudillo A. Abdomen abierto en la sepsis intraabdominal severa? Una indicación beneüciosa? Rev Chil Cirug. 2009;61(3):294-300.
26. Schechter WP, Hirshberg A, Chang DS, Harris HW, Napolitano LM, Wexner SD, et al. Enteric üstulas: principles of management. J Am Coll Surg. 2009;209:484-91.

27. Fraccalvieri D, Biondo S, Saez J, Millan M, Kreisler E, Golda T, et al. Management of colorectal anastomotic leakage. Differences between salvage and anastomotic takedown. Am J Surg. 2012;204(5):671-6.

Recibido: 21 de agosto de 2013

Aprobado: 28 de septiembre de 2013

Dr. *Wilson Laffita*. Hospital General Docente "Octavio de la Concepción y la Pedraja". Baracoa, Guantánamo.