

Informe preliminar sobre sutura primaria en heridas de colon izquierdo

Primary suture in left colon wounds: Preliminary report

Rafael Pinilla González,^I Sarah López Lazo,^{II} Juan Carlos Quintana Díaz,^{III}
Armando González Rivera,^{IV} Hilario Mestre Marques^V

^I Especialista II Grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar. Hospital «Joaquín Albarrán». La Habana, Cuba.

^{II} Especialista de II Grado en Anestesiología y Reanimación y en Medicina Intensiva y Emergencias. Profesor Auxiliar. Instituto Superior de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

^{III} Especialista de II Grado en Cirugía Maxilofacial. Profesor Auxiliar. Hospital Docente «Ciro Redondo». Artemisa, Provincia Habana (Cuba).

^{IV} Especialista de II Grado en Medicina Interna y en Medicina Intensiva y Reanimación. Facultad «Calixto García». La Habana, Cuba.

^V Especialista de II Grado en Ortopedia y Traumatología. Profesor Auxiliar. Hospital «Fructuoso Rodríguez». La Habana, Cuba.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. Es importante evaluar críticamente el tratamiento de las heridas del colon izquierdo tratadas por laparotomía urgente. El presente artículo buscó presentar un informe preliminar del resultado y la evolución de los pacientes tratados con sutura o resección y anastomosis primaria de heridas de colon izquierdo, atendidos en el Hospital Universitario de Maabar (Yemen). Se ofrece también una somera revisión de la literatura.

MÉTODOS. Entre mayo de 2006 y enero de 2008 fueron operados 5 pacientes con herida penetrante de abdomen, producidas por arma de fuego y arma blanca, las cuales afectaron al colon izquierdo (hubo 3 pacientes con más de una lesión). Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo de estos 5 pacientes.

RESULTADOS. La edad promedio fue de 25 años. Hubo 3 lesionados por arma blanca y 2 por arma de fuego. A todos se les realizó sutura o resección y anastomosis primaria. Se encontraron 8 lesiones asociadas, mayormente en el

intestino delgado. Tres pacientes fueron clasificados en el grupo II y 2 en el grupo III de la escala CIS-Flint. En la escala AAST, hubo 3 pacientes en el grado III y 2 en el grado V. Estos últimos recibieron heridas por arma de fuego y presentaron mayor número de lesiones asociadas.

CONCLUSIONES. Las heridas del colon izquierdo, independientemente del número de estas y de los factores de riesgo y otras lesiones asociadas, pueden ser tratadas de manera segura con reparación primaria.

Palabras clave: Sutura primaria, heridas de colon, dehiscencia, sepsis del sitio quirúrgico.

ABSTRACT

INTRODUCTION: It is important to critically assess the treatment of left colon wounds treated by urgent laparotomy. In present paper we tried to present a preliminary report of results and course of patients treated with suture or resection and primary anastomosis of left colon wounds, seen in University Hospital of Maabar (Yemen). A brief revision of literature is presented.

METHODS: Between May, 2006 and January, 2008 5, patients were operated on from an abdomen penetrating wound caused by firearm and by blade, which affected the left colon (there were 3 patients with more than a lesion). We made a descriptive and retrospective study in these 5 patients.

RESULTS: Average age was of 25 years. There were 3 injured persons by blade, and 2 by firearm. In all of them we applied suture or resection and primary anastomosis. We found 8 associated lesions, mainly in small intestine. According to CIS-Flint scale three patients were classified in group II and two in group III. In AAST scale, there were 3 patients in grade III and 3 in grade V. These last ones had wounds by firearm and also a great number of associated lesions.

CONCLUSIONS: Wounds of left colon, independently of its number and of risk factors, and other associated lesions, may be treated in a safe way using primary repair.

Key words: Primary suture, colon wounds, dehiscence, surgical site sepsis.

INTRODUCCIÓN

Los traumatismos representan un grave problema de salud, son una de las primeras causas de mortalidad e incapacidad, con un importante coste humano, económico y social.^{1-4.}

Las heridas y contusiones en abdomen son una causa frecuente de laparotomía de urgencias⁵ y las heridas por arma de fuego, y también por arma blanca, pocas veces ofrecen dudas que hay órganos de la cavidad abdominal afectados, la conducta es la exploración de urgencia donde es necesaria una revisión crítica del manejo de las lesiones del colon izquierdo en estos casos.⁶ Al penetrar en el abdomen las prioridades son controlar las hemorragias, controlar la contaminación y reparar las lesiones.^{1,3} Recientes estudios de grandes centros de trauma han

mostrado que el cierre primario o la resección con anastomosis primaria del colon se han convertido en la recomendación de tratamiento de estas lesiones.⁷⁻¹² El paradigma establecido, que la preparación mecánica del colon es condición sine qua non para una buena evolución de los pacientes que llevan una resección colónica, está cambiando, igualmente cambia para la cirugía de urgencia, donde los procedimientos derivativos aun se imponen a la sutura o anastomosis primaria.⁸ Las diferencias anatómicas y fisiológicas entre el colon derecho e izquierdo fueron utilizadas como argumento para tratar las heridas de colon derecho con reparación primaria, incluyendo la resección y anastomosis, mientras en la izquierda se efectuaba una colostomía o derivación proximal.^{11,12}

*Thompson*¹¹ publicó los resultados de una revisión retrospectiva que incluía los pacientes con traumatismo penetrante de colon, donde sugiere que las lesiones del lado derecho no tienen una evolución más favorable que las del lado izquierdo y que, a pesar de las diferencias anatómicas y fisiológicas, deben tratarse todas de manera similar.

Se presenta un informe preliminar del resultado y la evolución de los pacientes tratados con sutura o resección y anastomosis primaria de heridas de colon izquierdo en nuestro trabajo quirúrgico en Yemen y se realiza una somera revisión de la literatura.

MÉTODOS

Entre mayo de 2006 y enero de 2008 fueron operados 5 pacientes con herida penetrante de abdomen, producidas por arma de fuego y arma blanca, las cuales afectaron al colon izquierdo (hubo 3 pacientes con más de una lesión). Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo de estos 5 pacientes, atendidos en el Hospital Universitario de Maabar, Thamar (Yemen).

Todos los pacientes fueron operados por incisiones medias y paramedias supra e infraumbilicales, (en 3 y 2 pacientes, respectivamente), practicadas por un solo cirujano. Se realizó resección segmentaria y anastomosis término-terminal o sutura con material absorbible a largo plazo o seda trenzada fina.

El cierre primario de colon se realizó en un plano extramucoso; se reavivaron los bordes de la lesión. Se realizó sutura continua en 2 pacientes y puntos sueltos en 3.

Se realizó profilaxis antibiótica con metronidazol (500 mg) y ceftriaxona en la inducción anestésica, y se continuó en el posoperatorio. No se realizó lavado intraoperatorio del colon o colostomía proximal de protección, solamente la limpieza adecuada del área de reparación, con betadina. Los pacientes se clasificaron según escalas de gravedad y se siguieron hasta el alta hospitalaria, totalmente restablecidos. Se evaluó la existencia de infección de herida operatoria, dehiscencia anastomótica y formación de abscesos intraabdominales

RESULTADOS

El promedio de edad de los pacientes fue de 25 años. Tres de los lesionados lo fueron por arma blanca y 2, por arma de fuego. A todos se les realizó sutura primaria.

Se encontraron 8 lesiones asociadas: 3 en intestino delgado, 2 en riñón izquierdo, 1 en estómago, 1 en el bazo, 1 en el diafragma.

El índice de Flint clasifica las lesiones en 3 grupos de gravedad creciente y con valores establecidos en el quirófano:

- Lesión aislada de colon, contaminación fecal mínima sin shock y retraso mínimo en el tratamiento menor de 8 h.
- Perforación completa transfixiante, desgarros, contaminación moderada, inestabilidad hemodinámica sin shock, retraso entre 8 y 12 h.
- Pérdida grave de tejido, desvascularización, contaminación intensa, prolongada hipotensión, estado de shock, tiempo de retraso más de 12 h.

El sistema de puntuación de los traumatismos de colon (*Colon Organ Injury Scale*), de la Asociación Americana para la Cirugía del Traumatismo (AAST), clasifica las lesiones en 5 grupos:

- Grado I. Hematoma: contusión o hematoma sin desvascularización. Laceración: laceración parcial de la pared sin perforación
- Grado II. Laceración: laceración completa del espesor de la pared que afecta a menos del 50 % de la circunferencia.
- Grado III. Laceración: Laceración completa del espesor de la pared que afecta al 50% de la circunferencia o más.
- Grado IV. Laceración: Laceración total del espesor de la pared con sección del colon.
- Grado V. Laceración: laceración, sección del colon con pérdida de un segmento tisular. Vascular: deterioro de la vascularización de un segmento del colon.

Las lesiones de pared de colon no destructivas corresponden a un CIS-Flint de grados I y II, a un COIS de grados I, II y III. Las lesiones destructivas del colon corresponden a un CIS-Flint de grado III, a un COIS de grados IV y V.

Hubo 3 pacientes clasificados en el grupo II y 2 en el grupo III de la escala CIS-Flint. De acuerdo con la escala de la AAST, hubo 3 pacientes en el grado III y 2 en el grado V, y estos últimos fueron los pacientes que recibieron heridas por arma de fuego y los que mayor número de lesiones asociadas presentaron.

En todos los casos, continuando el empleo profiláctico perioperatorio, se utilizó tratamiento antibiótico, con asociación de antibióticos de amplio espectro frente a gérmenes aerobios y anaerobios. Por la diversidad de la flora bacteriana nativa del colon, la sepsis polimicrobiana constituye un peligro potencial.

No hubo fuga a nivel de la sutura o anastomosis y las complicaciones encontradas fueron 3 infecciones de la herida y 1 absceso subfrénico izquierdo. Ningún paciente falleció. Los dos pacientes de mayor gravedad, según las diferentes escalas, presentaron absceso subfrénico y sepsis de la herida quirúrgica (1); e infección de la herida quirúrgica (1, y otro paciente clasificado como grado III en escala de la AAST y CIS-Flint II).

DISCUSIÓN

En un centro de atención a pacientes con trauma, de los Estados Unidos de América, *Dente* encontró, en 350 pacientes con heridas penetrantes de colon, que el agente causal más frecuente fue la herida por proyectil de arma de fuego y la herida por arma blanca.²

El segmento del intestino grueso más afectado fue el colon transverso y el sigmoide, debido a la longitud de estos segmentos y su disposición anatómica.^{3,9} El sitio de lesión colónica ha mostrado que no influye en el desarrollo de las complicaciones y tampoco ninguna ubicación específica contraindica la reparación primaria.^{1,5,9,12}

El intestino delgado, por su localización central en el abdomen y sus dimensiones, fue la lesión asociada más frecuentemente encontrada.^{3,7} Estas lesiones asociadas en diversos órganos actúan sinérgicamente para llegar a cuadruplicar el riesgo de complicaciones,^{2,4} pero no influyen en la determinación del procedimiento y tampoco sirven como predictores de un resultado adverso.^{5,9} En esta serie, como en la mayoría de los reportes consultados, fueron la sepsis del sitio quirúrgico y los abscesos intraabdominales las complicaciones más frecuentes.^{3,5,7,9,10} No hubo fuga anastomótica.

La correspondencia al aplicar los índices de Flint y la *Colon Organ Injury Scale*, se aprecia que a medida que aumenta el índice de herida penetrante aparecen más complicaciones. Cuando el valor asciende, es mayor la gravedad de la lesión y por tanto todos los lesionados con índice de Flint III y AAST de grados IV y V, se complican más y es de esperar una mayor incidencia de fallecidos cuando se analizan grandes series.^{3-5,14}

Es interesante anotar cómo la tendencia al tratamiento primario se ha ido generalizando en el mundo a partir del decenio de 1960.⁷ Se observa un descenso en la mortalidad junto al uso más frecuente de este tipo de tratamiento,^{1,2,5,7,9} y se obtienen muy buenos resultados. Un estudio aleatorizado mostró que la colostomía no protege de las dehiscencias, si bien disminuye su gravedad clínica,^{1,5,8-11} y una revisión de la literatura médica al respecto encontró una tasa de DA del 2,3 % en 2964 pacientes.¹¹

En las últimas décadas se ha publicado gran cantidad de artículos que con sus resultados han restado validez o peso estadístico a los criterios anteriormente aceptados como condicionantes para inclinarse por el tratamiento con colostomía de un trauma colónico.

Los factores de riesgo tradicionalmente aceptados en el tratamiento del trauma de colon que contraindican una rafia primaria son: ATI mayor de 25, CIS Flint II y III, shock (TA < 90/60), lesiones asociadas, contaminación fecal presente, tiempo de evolución mayor que 6 h, colon izquierdo afectado, mecanismo del trauma, grado de lesión del colon y la necesidad de resección colónica. Podrían ser eventos que sirven para pronosticar posibles complicaciones, como falla orgánica múltiple, abscesos o infección de herida quirúrgica, pero no marcan un pronóstico en cuanto a la falla de una reparación primaria.^{4,5,7,9}

Últimamente los estudios han demostrado -y se observa en este estudio preliminar- que las resecciones y anastomosis pueden realizarse con seguridad en los traumatismos y heridas del colon.^{1,5,7-13,15-21}

En la actualidad, al enfrentarse a las lesiones colorrectales, la tendencia es la sutura primaria o la resección y anastomosis primaria, mientras que la colostomía

se reserva para graves lesiones de recto o destrucción perineal, asociando antibióticos de amplio espectro frente a gérmenes aerobios y anaerobios.^{1,2,4,9,11,19}

Existen técnicas quirúrgicas utilizadas antiguamente para el tratamiento del paciente traumatizado que apenas se realizan en la actualidad, como el lavado intraoperatorio del colon, la derivación intracolónica con tubos de látex y la exteriorización por contraabertura de los segmentos colónicos reparados.^{1,19,20}

Según las guías quirúrgicas de pacientes politraumatizados en España, los traumatismos de víscera hueca con perforación pueden tratarse, en la mayoría de los casos, con sutura primaria, con poco riesgo para el enfermo.^{1, 20} Según las guías quirúrgicas de pacientes politraumatizados en América, se debe tratar a los pacientes sin lesiones asociadas y estables, mediante reparación primaria o resección y anastomosis, pero a los pacientes con lesiones graves o enfermedades subyacentes graves se les debe tratar con resección y colostomía.^{1,15,19}

Las guías de la Asociación de Cirugía del Trauma del Este (EAST) aconsejan la resección y colostomía en pacientes con lesiones graves o enfermedades subyacentes significativas.^{9,18}

En la actual situación económica de los servicios de salud, es necesario considerar la relación costo-beneficio de los procedimientos específicos, y favorecer la técnica de reparación primaria ya que obvia la necesidad de un segundo tiempo quirúrgico para el cierre de la colostomía, y además disminuye los costos para el paciente ostomizado, en todos los aspectos.^{1,4,5,9}

En conclusión, después de esta pequeña serie de pacientes y la revisión de la literatura médica, es posible afirmar que las heridas del colon izquierdo, independientemente de la cantidad de estas y de los factores de riesgo y otras lesiones asociadas, pueden ser tratadas con reparación primaria o resección y anastomosis, de manera segura y efectiva, aún cuando establecer esta conducta como estándar cambiaría uno de los paradigmas de la cirugía del colon.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Codina Cazador A. Estado actual de los traumatismos colorrectoanales. *Cir Esp.* 2006;79(3):143-8.
2. Dente CJ, Tiburski J, Wilson RF, Collinge J, Steffes C, Carlin A. Ostomy as a risk factor for post traumatic infection in penetrating colonic injuries. Univariate and multivariate analysis. *J Trauma* 2000; 9:628-37.
3. Noda Sardiñas CL, Hernández Solar A, Grass Baldoquín J, Valentín Arbona FL. Trauma colorrectal y su relación con los índices predictivos. *Rev Cubana Med Milit.* 2002;31(3):157-63.
4. Aldemir M, Taçyıldız I, Girgin S. Predicting Factors for Mortality in the Penetrating Abdominal Trauma. *Acta Chir Belg.* 2004;104:429-34.
5. Meza LF, Mulett E, Osorio M, Del Río JA. Trauma de colon: tendencia actual del tratamiento. [monografía en Internet] Consultado el 6 de marzo del 2008. Disponible en: <http://www.encolombia.com/medicina/cirugia/cirugia16101-traumadecolon1.htm>

6. Hurvitz M. Anastomosis primaria de colon sin preparación mecánica. *Rev Asoc Coloproct del Sur*. 2006;1(1):39-48.
7. Molina Colina JL., Guzmán Toro F, Kunath C. Sneyder Ralf, González I. Villalobos M, Ruz HJ. Tratamiento de las lesiones traumáticas del colon. Hospital Universitario de Maracaibo (1996-1998) *Med Crít Venez*. 1999;14:21-5.
8. Roig JV, García-Armengol J, Alós R, Solana A, Rodríguez-Carrillo R, Galindo P, *et al*. Preparar el colon para la cirugía. ¿Necesidad real o nada más (y nada menos) que el peso de la tradición? *Cir Esp* 2007;81:240-6.
9. Demetriades D, Murray JA., Chan L, Ordoñez C, Bowley D, Nagy K, *et al*. Penetrating colon injuries requiring resection: diversion or primary anastomosis? An A.A.S.T. prospective multicenter study. *J Trauma* 2001;50:765-75.
10. Curran TJ, Borzotta AP. Complications of primary repair of colon injury: literature review of 2964 cases. *Am J Surg*. 1999;177:42-7.
11. Thompson JS, Moore EE, Moore JB. Comparison of penetrating injuries of the right and left colon. *Ann Surg*. 1981;193(4):414-8.
12. Frame SB, Ridgeway CA, McSwain, NE. Penetrating injuries to the colon: Analysis by anatomic region of injury. *South Med J*. 1989;82:1099-102.
13. Morgado PJ, Alfaro R, León P. Colon trauma - clinical staging for surgical decision making. *Dis Colon Rectum* 1992;35:986-9.
14. Gomez-Leon JF. Penetrating abdominal trauma index: sensitivity and specificity for morbidity and mortality by roc analysis. *Indian J Surg* 2004;66:347-51.
15. Jacobson LE, Gomez GA, Broadie TA. Primary repair of 58 consecutive penetrating injuries of the colon: should colostomy be abandoned? *Am J Surg*. 1997;63:170-7.
16. George SM Jr, Fabian TC, Voeller GR, Kudsk KA, Mangiante EC, Britt LG. Primary repair of colon wounds. A prospective trial in unselected patients. *Ann Surg*. 1989;209:728-33.
17. Sasaki LS, Allaben RD, Golwala R, Mittat VK. Primary repair of colon injuries: a prospective randomized study. *J Trauma*. 1995;39:895-901.
18. Pasquale M, Fabian TC. EAST Ad Hoc Committee. Practice management guidelines for trauma from the Eastern Association for the Surgery of Trauma. *J Trauma* 1998; 44:941-7.
19. Maxwell RA, Fabian TC. Current management of colon trauma. *World J Surg*. 2003;27:632- 9.
20. Kamwendo NY, Modiba MC, Matlala NS, *et al*. Randomized clinical trial to determine if delay from time of penetrating colonic injury precludes primary repair. *Br J Surg*. 2002;89:993-8.
21. Alarco A, Armengol M, Casanova D. Traumatismo de víscera hueca abdominal. En: Jover JM, López F, editores. *Cirugía del paciente politraumatizado. Guías clínicas de la Asociación Española de Cirujanos*. Madrid: Arán; 2001. p. 231-42.

22. Hurvitz M, Lineros M, Erles P. Sutura primaria de heridas de colon. Rev Asoc Coloproct del Sur. [serie en Internet]. 2006; 1(1). Disponible en: http://www.acosur.org.ar/Revista/archivos/v1n1/sutura_primaria_de_heridas_colonicas.pdf

Recibido: 26 de noviembre de 2008.
Aprobado: 15 de febrero de 2009.

Rafael Pinilla González. Hospital «Joaquín Albarrán». Avenida 26 e Independencia, Puentes Grandes. Playa. La Habana, Cuba.
Correo electrónico: pinillaglez@yahoo.es