

Hospital Clínicoquirúrgico Docente "Saturnino Lora Torres"

Perforaciones traumáticas del colon y recto

MsC. Zenén Rodríguez Fernández,¹ Dr. Benjamín Deulofeu Betancourt,² Dr. Ibrahín Valcárcel Rosabal,³ Dr. Arbelio Casaus Prieto⁴ y Dr. Carlos Falcón Vilaríño²

Las perforaciones traumáticas del colon y recto ocupan un capítulo muy importante dentro de la cirugía general por su complejidad, por las magnitud de las complicaciones que ponen en peligro la vida del paciente y obligan a la realización de un proceder quirúrgico idóneo.

A causa de las características de estas lesiones, producidas tanto en la vida civil como en las guerras, su tratamiento ha sido punto de partida de notables controversias, y con el decursar del tiempo, este aspecto ha sufrido múltiples modificaciones, de modo que hoy existe un gran número de variantes técnicas disponibles para su solución quirúrgica, lo que ha permitido evitar la muerte por una lesión de colon o recto cuando se sigue la conducta adecuada según las circunstancias.

Las primeras referencias sobre lesiones de colon se describen en el libro bíblico de los jueces, pero no fue hasta el siglo pasado cuando se observó una disminución de la mortalidad, que había sido casi de 100 % en la guerra civil americana.¹ Durante la primera guerra mundial, la mortalidad por esta causa osciló entre 55 y 65 %, pues durante ese período el método de elección fue el cierre primario.¹ Ogilvie y Rankin² establecieron y propugnaron el empleo y los principios de las colostomías, con lo cual la mortalidad disminuyó a 30 %. Woodhall y Ochsner,³ a comienzos de 1950, publicaron sus experiencias acerca del cierre primario de las lesiones, que redujo la mortalidad de 23 a 9 %. En la guerra de Viet Nam,⁴ 66,6 % de los pacientes tenían colostomías y 16,6 % cierre primario; pero a partir de entonces se ha cuestionado el uso generalizado de las colostomías y se ha incrementado la tendencia al cierre primario de estas lesiones, que muchos autores consideraron como la opción terapéutica de elección.⁵

Por todo lo explicado anteriormente, en este trabajo se valoraron los resultados del tratamiento quirúrgico específico de los pacientes operados en nuestro hospital por esa causa.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo de 139 pacientes intervenidos quirúrgicamente por perforaciones de colon y recto en la sección de cirugía de colon del Hospital Provincial Docente Clínicoquirúrgico "Saturnino Lora Torres" de Santiago de Cuba, en el período comprendido desde enero de 1992 hasta diciembre de 2006.

Para la recolección de los datos primarios se confeccionó una planilla de vaciamiento, donde se plasmaron los datos extraídos mediante la técnica de revisión documental de las historias clínicas pertinentes, previa coordinación con el Departamento de Archivo de nuestro centro; pero en la mayoría de los casos se obtuvieron directamente del paciente, durante su estancia en el hospital y al momento del egreso.

Una vez recopilada la información, esta se vertió en un software confeccionado para este fin y basado en el sistema Fox plus para Windows, que permitió elaborar las tablas de contingencia de una a tres entradas. Como medida de resumen se empleó solamente el porcentaje, ya que el estudio contempló a la totalidad de los pacientes y los resultados revelaron el valor real de las variables investigadas.

Resultados

De los 139 pacientes estudiados (**tabla 1**), 82,7 % eran del sexo masculino, en una relación de 5:1 con respecto a las mujeres. Los jóvenes predominaron entre la segunda y tercera décadas de

la vida (75,5 %), mientras que el órgano más afectado fue el colon transverso (32,5 %), seguido en orden de frecuencia por el descendente (16,6 %).

Tabla 1. *Región del colon lesionada*

Localización	No.	%
Ciego	13	9,3
Colon ascendente	12	8,6
Angulo hepático	7	5,0
Colon transverso	45	32,5
Angulo esplénico	5	3,6
Colon descendente	23	16,6
Sigmoides	17	12,2
Unión rectosigmoidea	7	5,0
Recto intraperitoneal	4	2,9
Recto extraperitoneal	6	4,3
Total	139	100,0

La génesis de la perforación (**tabla 2**) fue traumática en 85,6 % de la casuística, con primacía de la provocada por arma blanca (59,7 %).

Tabla 2. *Génesis de la lesión*

Génesis	No.	%
Arma blanca	83	59,7
Arma de fuego	26	18,7
latrogénica	20	14,4
Trauma cerrado	10	7,2
Total	139	100,0

Conviene acentuar que 78,2 % de los pacientes presentaban lesiones asociadas (**tabla 3**), con el intestino delgado como la víscera más dañada (28,8 %).

Tabla 3. *Lesiones asociadas*

Órganos	No.	%*
Intestino delgado	40	28,8
Hígado	16	11,5
Riñones	17	12,2
Bazo	11	7,9
Estómago	13	9,4
Hematoma retroperitoneal	11	7,9

* % basado en el total de pacientes

En la **tabla 4** se muestra que la colostomía primó como proceder quirúrgico realizado (48,0 %), seguida del cierre primario de la lesión (42,0 %); sin embargo, 38,0 % de los intervenidos se complicaron, fundamentalmente aquellos en quienes se realizaron colostomía (42,0 %) y reparación más exteriorización (100,0 %), no así en los de cierre primario (27,0 %).

Tabla 4. *Técnicas quirúrgicas, complicaciones y mortalidad*

Técnicas quirúrgicas	Pacientes		Complicados		Mortalidad	
	No.	%	No.	%	No.	%
Colostomía	66	48,0	28	42,0	5	3,6
Cierre primario	59	42,0	16	27,0	3	2,1
Reparación exteriorización	5	4,0	5	100,0		
Resección anastomosis	9	6,0	4	44,0	2	1,4
Total	139	100,0	53	38,0	10	7,1

La complicación más comúnmente observada (**tabla 5**) resultó ser la sepsis de la herida (18,0 %), al igual que el desequilibrio hidromineral (13,6 %).

Tabla 5. *Complicaciones posoperatorias*

Complicaciones	No.	%*
Infección de la herida	25	18,0
Desequilibrio hidromineral	19	13,6
Dificultad respiratoria	14	10,0
Íleo paralítico	14	10,0
Abscesos intraabdominales	11	7,9
Bronconeumonía bacteriana	10	7,2
Dehiscencia de sutura	3	2,2
Otras	20	14,4

* % basado en total de pacientes

En la serie, 10 de sus integrantes (7,1 %) murieron: en 7 de ellos había lesiones asociadas (87,5 %) y el choque hemorrágico agudo devino la causa de 72,0 % de las defunciones.

Discusión

Se ha observado que la población más afectada por traumatismo de colon es la menor de 40 años, con la máxima incidencia entre los 20 y 40. En los países tercermundistas, y especialmente en nuestro medio, el trauma de colon cobra mayor cantidad de víctimas en la población más joven, sobre todo del sexo masculino. En naciones europeas, ⁶ la Organización Española para del Trauma comunica que los varones de 20-40 años son los más afectados y que en 90 % de ellos se produce por arma blanca. En Estados Unidos ⁶ se ha encontrado una relación de 14:1 hombres con respecto a las mujeres.

Por otro lado, en nuestro estudio el colon transverso fue la región más afectada, lo cual coincide con lo notificado en otros artículos ⁶⁻⁹ y se atribuye a su mayor tamaño y localización central dentro de la cavidad abdominal. Es llamativo que el proceder quirúrgico más ejecutado resultó ser la colostomía y, a su vez, el que generó mayor número de complicaciones. Actualmente, la mayoría de los autores ^{10, 11} están de acuerdo en que el cierre primario es una opción segura. La propensión al uso de este método se ha ido generalizando a escala mundial y los criterios antes aceptados para indicar una colostomía en un trauma colónico no son hoy absolutos. En nuestra serie, este procedimiento constituyó el segundo en frecuencia y con el cual se redujo el número de complicaciones; sin embargo, la reparación con exteriorización de la lesión no devino satisfactoria en los pacientes en quienes se realizó. Estudios recientes de Thompson y Moore *et al* ¹² muestran el alto índice de fracaso de esta técnica, a pesar de un gran entusiasmo inicial, donde se evitaba efectuar la colostomía.

La tendencia actual sigue siendo el cierre primario, independientemente de que la perforación se localice en colon derecho o izquierdo, sobre la base de los criterios de exclusión,^{2, 10, 12} que sirven para establecer un índice de pronóstico:

1. Choque por hemorragia o sepsis: Ocasiona disminución del riego sanguíneo y aumenta la posibilidad de dehiscencia de suturas y sepsis.
2. Hemoperitoneo masivo: La utilización de 5 unidades de transfusión se asocia a más complicaciones; la tasa de infecciones oscilará entre 70-80 %.
3. Contaminación fecal severa: Aumenta la posibilidad de formación de abscesos y peritonitis.
4. Horas de evolución del trauma y de la operación: Más de 5 horas incrementa considerablemente el grado de contaminación.
5. Otros órganos comprometidos: Grandes vasos abdominales, páncreas y vías urinarias afectados, agravan el pronóstico.

Se aconseja realizar el cierre primario en un solo plano, con puntos separados, después del desbridamiento. También se sugiere el uso de tubos de derivación intracolónicos (los cuales se expulsan y extraen a través del recto) para evitar que la materia fecal se ponga en contacto con las suturas y proporcionar una mayor seguridad al cierre primario; sin embargo, al colocarlos debe lavarse el colon distal. Hoy se acepta que no existen diferencias en cuanto al riesgo de las reparaciones primarias entre el colon derecho e izquierdo.^{11, 12}

Se impone considerar los factores de pronóstico, a saber: edad, enfermedades asociadas, lesiones asociadas, contaminación, hemodinamia, órganos lesionados, patogenia y grado de la lesión.¹²

En nuestros pacientes, las lesiones asociadas y las complicaciones elevaron la mortalidad en 7 veces. Bursch¹³ afirma que esa variable se relaciona con el número de lesiones concomitantes, en tanto George *et al* informan una proporción de complicaciones sépticas de 32% en pacientes con 2 ó menos lesiones y 82 % en aquellos con más de 2, pues la convergencia de manifestaciones clínicas de diferentes afecciones agrava el cuadro.¹⁴

Finalmente, en nuestra serie las muertes no se produjeron por la técnica quirúrgica empleada, como también han encontrado otros cirujanos.¹²

Referencias bibliográficas

1. Adkins RB, Zirkle PK, Waterhose G. Penetrating colon trauma. J Trauma 2004; 24:491-9.
2. Falcone RE, Wanamaker SR, Santanello SR: Colorectal trauma: Primary repair or anastomosis with intracolonic bypass vs ostomy. Dis Colon Rectum 1999; 35: 957-63.
3. Ross SE, Cobean R, Hayt D, Miller R. Blunt colonic injury: a multicenter review. J Trauma 1998;33:279-84.
4. Mers LF. Trauma de colon. Tendencia actual del tratamiento; 2005, 01(12): 200. <<http://www.aibarra.org/Guias/2-5.htm>> [consulta: 12 mayo 2007].
5. Ivatury R, Nallathambi MN. Colon. En: Ivatury - Cayten (ed). The textbook of penetrating trauma. Baltimore: Williams and Wilkins, 1999;657-68.
6. Alonso Cohen M. Exteriorización colónica y anastomosis. Hosp Santa Cruz San Pablo (Barcelona) 2002; 6(2): 97-9.
7. George SM, Fabian TC, Voeller GR. Primary repair of colon wounds: a prospective trial in non-selected patients. Ann Surg 1999;209:728-33.
8. Chappuis CW, Frey D, Dietzen Ch. Management of penetrating colon injuries. A prospective randomized trial. Ann Surg 2004;213:492-8.
9. Frame SB, Ridgeway CA, McSwain NE. Penetrating injuries to the colon: analysis by anatomic region of injury. South Med J 2000;82:1099-102.

10. Brasel KJ, Borgstrom DC, Weigelt JA. Management of penetrating colon trauma: a cost - utility analysis. Surgery 2003;125: 471-9.
11. Martin RR, Bursch JM, Mattox KL. Outcome for delayed operation of penetrating colon injuries. J Trauma 1998; 31:1591-5.
12. Tompson E, Dunn E, Moore J. Penetrating abdominal trauma index. J Trauma 2001;21:439-45.
13. Burch JM. Injury to the colon and rectum. En: Feliciano DV, Moore EE, Mattox KL (ed). Trauma. 3 ed. East Norwalk: Appleton and Lange, 1997; 595-613.
14. George SM. Colon trauma: further support for primary repair. Am J Surg 2005;156:16-20.

Dr. Zenén Rodríguez Fernández. Carretera del Morro No. 297, Santiago de Cuba

Dirección electrónica: zenen@medired.scu.sld.cu

- ¹ **Especialista de II Grado en Cirugía General. Máster en Informática en Salud. Profesor Auxiliar Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora"**
- ² **Especialista de II Grado en Cirugía General. Instructor Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora"**
- ³ **Especialista de I Grado en Cirugía General Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora"**
- ⁴ **Especialista de II Grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora"**

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Rodríguez Fernández Z, Deulofeu Betancourt B, Valcárcel Rosabal I, Casaus Prieto A, Falcón Vilariño C. Perforaciones traumáticas del colon y recto [artículo en línea]. MEDISAN 2007;11(3). <http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol11_3_07/san06307.htm> [consulta: fecha de acceso].