



Rev Guatem Cir Vol. 19 • 2013

## Manejo Actual de las Lesiones Colorectales Traumáticas

Dr. Miguel Ángel Siguantay.

Departamento de Cirugía General y Torácica, Hospital San Vicente, (TTR, DHC, EMO, MGG). Cirujano Cardiovascular, Hospital Roosevelt (JCS). Anestesiólogos Hospital San Vicente (RG, RMDC) todos en Guatemala, CA. Autor corresponsal: Tulio Torres Rodríguez: 6 Avenida 7-66 Zona 10. Edificio Condominio Médico Oficina C-2. e-mail: stuliotr@gmail.com

### Resumen

El tratamiento de las lesiones traumáticas del colon ha experimentado cambios importantes durante los últimos años, que nos han permitido ofrecer mejores opciones al manejo de éste tipo de trauma y por consiguiente un mejor “comfort” para el paciente que, en el pasado, tenía que soportar los efectos indeseables de una cirugía derivativa como la colostomía, y luego someterse a una segunda intervención para su tratamiento definitivo con todos los riesgos que esto conlleva. Aún existen controversias que están relacionadas con el tiempo de evolución principalmente en cuanto al tratamiento primario retrasado, presencia de shock, lesiones asociadas y grado de contaminación que podrían estar relacionadas con incremento en la tasa de morbilidad y mortalidad. Hemos hecho una revisión crítica de la literatura relacionada con estos tópicos que nos ofrecen un mejor panorama de las mejores opciones de tratamiento utilizando una mejor evidencia y en consecuencia ofrecer recomendación adecuada debido a que aún existe incertidumbre acerca de su seguridad.

**Palabras claves:** colon, colostomía, penetrante, prospectivo, aleatorizado

### Abstract

#### Current Management of Traumatic Colo-Rectal Injuries

During recent years, colon injury treatment has experimented important changes that allow us to offer better options for treating this trauma and consequently a better “comfort” for the patients who, in the past, had to deal with the undesirable effects of a derivative surgery like colostomy, and then had a second intervention for their definitive treatment with all the risks that it takes. There are still controversies related with evolution time, mainly concerned the delayed primary treatment, shock presence, associated injuries and contamination grade, that could be related with increase of morbidity and mortality rates. A critical literature review related with those topics has been done, that offers a better scene of the top treatment choices using better evidence and consequently, offers an appropriate recommendation, because there is still uncertainty about its safety.

**Key words:** colon, colostomy, penetrating, prospective, randomized

## Antecedentes

### Aspectos Historicos

En la guerra de Secesión Norteamericana (1861-1865), la mortalidad por heridas de colon fue de 90 a 100%.<sup>1</sup> En la Primera Guerra Mundial, Wallace, un cirujano británico militar nos da la primera información detallada de 1,200 casos de heridas por arma de fuego abdominal con 155 pacientes con heridas de colon efectuando cierre primario en el 66% de los casos, con 50% a 66% de mortalidad y 73.5% en casos de colostomías.<sup>2,3</sup> En la Segunda Guerra Mundial en un intento de reducir la mortalidad en lesiones colónicas a través de la carta circular No. 178 enviada al frente de la batalla por la oficina del General, donde expresaba explícitamente la exteriorización de las heridas de colon con una herida distinta y en caso de tener una difícil movilización recomendaba la exteriorización a cabos separados; el fracaso de una herida de colon que no se manejaba con colostomía era causa de una corte marcial militar para el cirujano actuante.<sup>2,3</sup> Otro ejemplo fue la recomendación del cirujano británico Sir William H. Ogilvie quien recomendó la colostomía rutinaria por la alta tasa de mortalidad en la Campaña del Norte de África.<sup>3</sup> El resultado en la práctica civil posterior a experiencia militar fue el uso rutinario de la colostomía en lesiones a este órgano.<sup>3</sup> Todas éstas

conductas sumadas a la mejoría en el transporte inmediato y al soporte médico como transfusiones y técnicas anestésicas disminuyeron la mortalidad por lesiones al colon en la guerra de Corea a un 15% y en Vietnam a 13%. Además se incorporó el lavado distal del recto y el drenaje pre sacro, y se pudo observar que las heridas del colon derecho era posible su reparación primaria a diferencia de las lesiones del colon izquierdo.<sup>1,2</sup>

Por fin en la guerra de Yugoslavia ó Guerra de los Balcanes entre 1991 y 2001, donde murieron unas 130 mil personas, la mortalidad en lesiones colónicas fue del 8% y actualmente corresponde al 5%.<sup>4,5</sup>

### Estrategia de Búsqueda

Se realizó una revisión sistemática utilizando Pubmed y Cochrane. Los estudios se analizaron utilizando los niveles de evidencia de EBM Oxford.<sup>6</sup> [Ver Tabla 0]

### Etiología

La causa de las lesiones colónicas son diversas pero se pueden establecer en dos grandes grupos.<sup>1</sup> [Ver Tabla 1]

**Tabla 0.** Grados de Recomendación

<b>A</b>	<b>Consistente con estudios de Nivel 1</b>
<b>B</b>	Consistente con estudios Nivel 2 ó 3 o extrapolación de estudios de Nivel 1
<b>C</b>	Estudios de Nivel 4 o extrapolación de estudios Nivel 2 ó 3
<b>D</b>	Evidencia Nivel 5 o Estudios de cualquier nivel con evidencia inconsistente o inconclusa

**Tabla 1.** Causas en general

<b>1-TRAUMATISMOS ACCIDENTALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TRAUMAS PENETRANTES:</b> Arma de fuego, arma blanca, explosiones, empalamientos, astas de toro y prácticas sexuales.</li> <li>• <b>TRAUMA CERRADO:</b> Accidentes de tránsito, accidentes laborales, deportivos, caídas, aplastamientos, explosiones e intentos de suicidio.</li> </ul>
<b>2-TRAUMATISMOS IATROGÉNICOS:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedimientos diagnósticos.</li> <li>• Procedimientos terapéuticos.</li> <li>• Cuerpos extraños.</li> </ul>

## Clasificación

Hay numerosas clasificaciones para determinar la severidad de la lesión colónica. Entre las más utilizadas se pueden mencionar:

Penetrating Abdominal Trauma Index (PATI), donde combina la severidad de la lesión de cada órgano intraoperatoriamente y le da un puntaje que se multiplica con el factor de riesgo de cada órgano. Al colon le corresponde un factor 5.<sup>2,7</sup> [Ver Tabla 2]

Cuando los resultados del PATI son mayores de 25, el riesgo posoperatorio aumenta de manera exponencial.<sup>7</sup>

En 1981, Flint y colaboradores elaboraron la escala de Colon Injury Score (CIS) que clasifica éstas lesiones en tres grupos de gravedad creciente evaluables transoperatoriamente.<sup>1,2,8</sup> [Ver Tabla 3]

El artículo publicado en noviembre de 1990 en el Journal de Trauma por E. E. Moore y colaboradores, el esquema de gradación es fundamentalmente anatómico que va de 1 a 5 representando lesiones que van desde leves hasta las más severas utilizada para

facilitar la investigación clínica.<sup>9</sup> [Ver Tabla 4]

También existe una escala para valorar el grado de lesión rectal publicado por el Journal de Trauma en 1988 que nos permite efectuar estudio clínicos, así como definir un tratamiento específico. [Ver Tabla 5]

## TRATAMIENTO ACTUAL DE LAS LESIONES TRAUMÁTICAS DEL COLON

Antes de los años 60 debido a la alta mortalidad de las lesiones de colon el uso rutinario de la colostomía fue elevado casi a estatus de dogma, aunque algunos cirujanos practicaban el cierre primario en pacientes muy seleccionados, y no fue hasta el año 1967 cuando aparecieron estudios proponiendo como alternativa el tratamiento primario basados en los resultados y complicaciones comparados con la cirugía derivativa. En 1979, H. Harlan Stone y Timothy C. Fabian presentan el primer estudio prospectivo aleatorizado donde demuestran la seguridad de la sutura primaria de las lesiones colónicas teniendo en cuenta los criterios de exclusión como choque profundo, pérdidas sanguíneas importantes, lesión de dos o más órganos, contaminación fecal, tiempo de evolución, así como lesión colónica destructiva,

**Tabla 2.** Penetrating Abdominal Trauma Index (PATI)

1. Lesión de la serosa.
2. Lesión parietal simple.
3. Lesión < del 25% de la circunferencia.
4. Lesión > del 25% de la circunferencia.
5. Lesión de toda la pared o compromiso vascular

**Tabla 3.** Clasificación de Flint

<b>GRADO 1.</b> Lesión aislada de colon, contaminación mínima, ausencia de shock, demora mínima y sin lesiones asociadas.
<b>GRADO 2.</b> Doble perforación, desgarro importante y contaminación moderada.
<b>GRADO 3.</b> Pérdida segmentaria, desvascularización y contaminación importante.

**Tabla 4.** Escala de lesión orgánica para colon

GRADO	DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN
<b>I Hematoma</b>	Contusión o hematoma sin desvascularización.
<b>Laceración</b>	Espesor parcial sin perforación
<b>II Laceración</b>	Laceración < del 50% de la circunferencia
<b>III Laceración</b>	Laceración ≥ de la circunferencia sin transección.
<b>IV Laceración</b>	Transección del cólon
<b>V Laceración</b>	Transección de cólon con pérdida segmentaria del tejido
<b>Vascular</b>	Desvascularización segmentaria

Tabla 5. Escala de lesión orgánica para recto

GRADO	DESCRIPCIÓN DE LA LESIÓN
<b>I Hematoma</b>	Contusión o hematoma sin devascularización
<b>Desgarro</b>	Espesor parcial
<b>II Desgarro</b>	< del 50% de la circunferencia
<b>III Desgarro</b>	≥ del 50% de la circunferencia
<b>IV Desgarro</b>	Desgarro del espesor total con extensión hasta el perineo
<b>V Desgarro</b>	Segmento desvascularizado

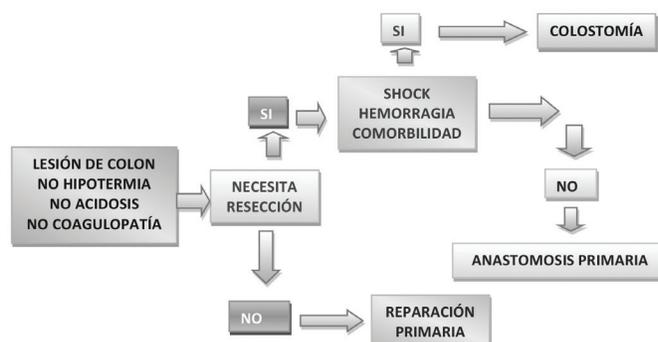
obteniendo buenos resultados, recomendando éste método de cierre primario como el preferido, siempre y cuando se cumplan los criterios establecidos en el estudio.<sup>10</sup> Siendo un estudio prospectivo aleatorizado podría encajar en un Grado 1c de evidencia y Recomendación A para el tratamiento primario de los grados I, II y III de la clasificación de la A.A.S.T. para el trauma penetrante del colon; de la misma manera Nelson R. Singer, mediante un meta análisis de ensayos controlados aleatorios actualmente publicados, favorece la reparación primaria frente a la derivación fecal para las lesiones penetrantes del colon.

Posteriormente aparecieron otros estudios reafirmando los resultados pero sobre todo los estudios publicados en los años 80. El mejor ejemplo es el publicado por Annals of Surgery de 1989 donde se muestran los resultados de 83 pacientes con cierre primario y doce resecciones con anastomosis donde no hubo diferencia estadísticamente significativa de morbilidad y mortalidad comparada con la cirugía derivativa. Ya para el año 2001, en el Journal de Trauma, se publica un estudio prospectivo y multicéntrico por Demetriades y col. donde se cuestiona la colostomía en traumas de colon que necesitan resección. Emplean resección con anastomosis primaria en el 66% de 297 pacientes, llegando a la conclusión que el método quirúrgico empleado en el manejo de la resección no afecta la incidencia de complicaciones abdominales y aunque se deben tomar en cuenta los factores de riesgo que son independientes para morbilidad, también debería ser considerado la anastomosis primaria en todos los pacientes.<sup>2,11</sup> Tomando en cuenta que ésta publicación es un estudio cohorte prospectivo multicéntri-

co llevado a cabo por la A.A.S.T. en diferentes países como EE.UU., COLOMBIA, ESPAÑA, SUDÁFRICA entre otros, podemos asumir que esta conducta quirúrgica frente a traumatismos colónicos que necesita resección ya se ha generalizado y con buenos resultados lo cual nos demuestra que posee un alto nivel de EVIDENCIA por lo que podría tener recomendación B para el tratamiento primario con lesión grado V en la escala de la A.A.S.T. siempre tomando en consideración los factores de riesgo en cada caso.

Siguiendo ésta línea de pensamiento, podemos sugerir este algoritmo para las lesiones penetrantes de colon para definir en quienes se puede hacer cierre primario, anastomosis primaria o tratamiento derivativo. [Ver Figura 1]

Figura 1. Algoritmo para lesiones de colon

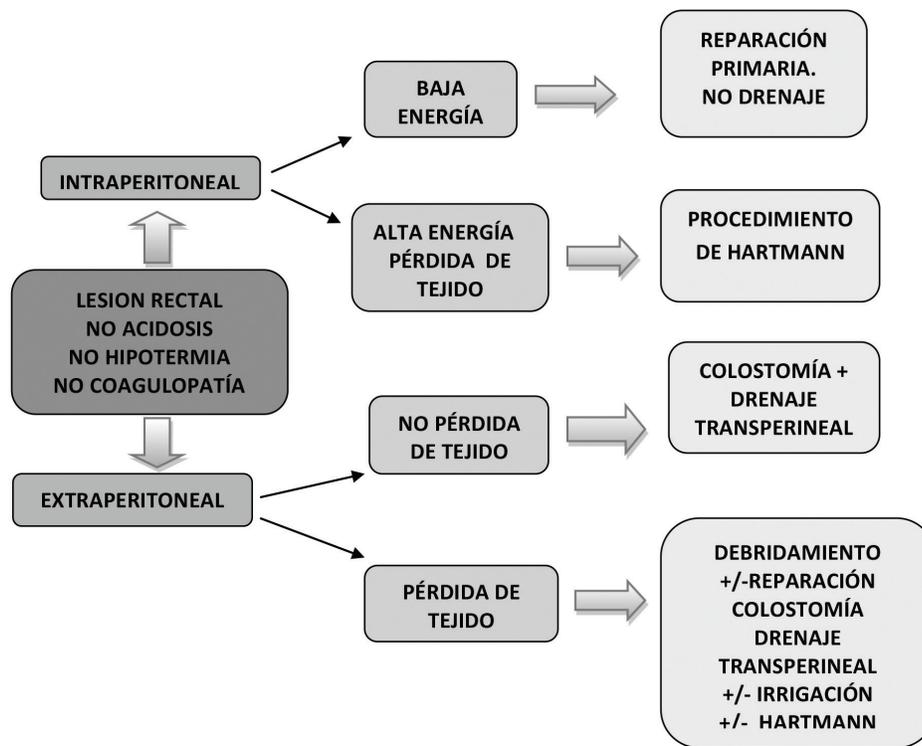


### Lesiones Rectales

El manejo de las lesiones penetrantes del recto, depende del nivel y extensión de la misma. Se debe tener un alto índice de sospecha en aquellos pacientes con heridas penetrantes en abdomen inferior, pelvis

y perineo. La evaluación diagnóstica incluye examen rectal digital, cistoureterograma, proctosigmoidoscopia, radiografías de pelvis y abdomen, estudio con medio de contraste hidrosoluble y tomografía.<sup>12</sup> [Ver Figura 2]

Figura 2. Algoritmo para lesiones rectales



## Referencias

1. Antonio Codina-Cazador, José Ignacio Rodríguez, Marcel Pujada, Adán Martín, Ramón Farrés. Estado Actual de los Traumatismos Colorectales. *Cir Esp*. 2006;79(3):143-148.
2. Diego G. Herrera. Evolución de Tratamiento de las Heridas del Colon. *Rev Argent Resid Cir*, 2011;16(1):21-25.
3. Robert A. Maxwell, MD, Timothy C. Fabian, MD. Current Management of Colon Trauma. *World J Surg*, 2003, 27: 632-639.
4. Amy Vertrees, MD, Matthew Wakefield, MD, Criss Pickett MD, Lauren Greer MD. Outcomes of Primary Repair and Primary Anastomosis in War-Related Colon Injuries. *J Trauma* 2009, 66:1286-1293.
5. Javier Robles Castillo, Adrian Murillo Zolessi, Pablo Daniel Murakani. Reparación Primaria versus Colostomía en lesiones del Colon. *Cir Ciruj* 2009, 77:365-368.
6. <http://www.cbm.net.oxford-centre-evidence-based-medicine-levels-evidence-march-2009/>
7. Bradley C. Borlase MD, Ernest E. Moore MD, and Frederick A. Moore MD. The abdominal Trauma Index—A Critical Reassessment and Validation. *J Trauma* 1990, 30(11):1390-1394.
8. Marc A. Levison, MD, Donal D. Thomas, MD, Robert G. Wiencek, MD, and Robert F Wilson, MD. Management of injured Colon. Evolving practice at an Urban Trauma Center. *J Trauma*, 1990;30(3);247-253.
9. E. E. Moore, M.D.T.H. Cogbill, MD, Malangoni, MD. Organ Injury Scoring, II: Páncreas, Duodenum, Small Bowel, Colon, and rectum. *J Trauma*, Nov 1990; 30(11):1427-1429.
10. Harlan Stone, MD, Timothy C. Fabian, MD. Management of penetrating Colon Trauma. *Ann Surg*, October 1979; Vol 190, No. 4, Pags. 430-435.
11. Demetrios Demetriades MD, James A. Murray, Linda Chan. Penetrating Colon Injuries Requiring Resection: Diversion or Primary anastomosis. *J Trauma* May 2001; 50(5):765-775.
12. Robert K. Cleary, Richard A. Pomerantz, MD. Colon and Rectal Injuries. *Dis Colon Rectum*, August 2006, Vol 49, No.8, Pags. 1203-1222.