

11208
2 ej'39



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Medicina
División de Estudios de Postgrado

EN EL PACIENTE CON LESION TRAUMATICA
DE COLON LA COLOSTOMIA TIENE MENOR
MORBIMORTALIDAD.

TESIS

Que para obtener el Título en la Especialidad de
CIRUGIA GENERAL

presenta

DR. MIGUEL ANGEL GUTIERREZ CARBAJAL



Hospital de Especialidades
Centro Médico "La Raza"
I M S S

México, D. F.

1987

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N T R O D U C C I O N

Dentro de los problemas más graves que aquejan a nuestra sociedad como consecuencia de un alto índice demográfico concentrado en las ciudades, la falta de empleos, incremento en el índice de violencia delincuencia, desarrollo de una mentalidad más agresiva, así como un mayor número en los problemas de origen bélico -- que han ocasionado un importante número de lesiones a órganos intraabdominales con el consecuente incremento de el índice de morbilidad.

Durante la preparación del Cirujano General es de vital importancia conocer el manejo de las lesiones intraabdominales especialmente aquellas que afectan al Colon, por tal motivo la rotación a centros hospitalarios de Traumatología se considera básica, ya que solo así podremos reconocer tempranamente estas lesiones, determinar el manejo a seguir mejorando así el pronóstico y evolución de los pacientes.

Siendo el objetivo de el presente estudio evaluar comparativamente el manejo de las lesiones al Colon mediante dos tratamientos quirúrgicos: Colostomía vs Cierre Primario.

ANTECEDENTES

Desde los primeros reportes sobre el manejo de los traumatismos al Colon iniciado desde hace 100 años, se han descrito diversas técnicas cuya evolución ha presentado múltiples modificaciones. Durante la Primera Guerra Mundial se realizaba Cierre Primario de las lesiones, sin embargo, la tasa de mortalidad se encontraba en un 60% aún cuando algunos soldados lograron sobrevivir, posteriormente no se determinaron cambios importantes hasta la Segunda Guerra Mundial en la cual el uso de la Colostomía disminuyó la mortalidad hasta un 37% habiéndose considerado el tratamiento definitivo, sin embargo, posteriores investigaciones durante los conflictos de Corea y Vietnam lograron cambios definitivos como son la reducción de la mortalidad a un 12% esto basado en una rápida movilización de pacientes, aplicación de adecuadas medidas de resucitación, mejores métodos anestésicos, refinamiento en la técnica quirúrgica, disponibilidad de hemotransfusión y un mejor conocimiento de las alteraciones fisiológicas y metabólicas posteriores a lesión y sépsis. (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7).

Diversos métodos han sido utilizados, como son la reparación primaria, reparación y exteriorización del asa, Resección y anastomosis, Colostomía, para cada una de las cuales se han establecido indicaciones por diversos autores; así mismo, la evolución favorable o desfavorable en el éxito de cada una de ellas depende de otros factores diversos (1,2,8) a saber:

- a) **Etiología de la lesión:** Ya que las lesiones en Colon izquierdo presentan mayor morbi-mortalidad comparativamente con el resto del colon, especialmente aquellas causadas por proyectiles de arma de fuego. (3,7,8,9)
- b) **Tiempo ocurrido entre la lesión y cirugía:** Considerando que el tiempo óptimo debe estar entre 2 a 8 horas y así poder realizar un cierre primario de la lesión. (3,5,8,9)

- c) Lesiones asociadas: Especialmente cuando 2 ó más órganos son lesionados, encontrándose con mayor frecuencia las ocurridas sobre Intestino Delgado, Hígado, Bazo, Páncreas, etc.. (3,5,7,8,9)
- d) Estado de Choque: La mortalidad se encuentra incrementada en aquellos pacientes que ingresan en estado de choque comparativamente con aquellos que ingresan en forma estable. (3,5,8,9,10).
- e) Edad: Encontramos una incrementada morbi-mortalidad en aquellos grupos que comprenden adolescentes y adultos menores de 40 años en base a un mayor riesgo de exposición. (5,8,9)
- f) Tipo de reparación: Cada uno de los casos deberá ser individualizado durante su tratamiento quirúrgico en base a los -- criterios establecidos, a saber:

I.- Reparación Primaria y Reintegración a Cavidad:

Para aquellas lesiones de tipo único, con mínima contaminación fecal, mínima pérdida sanguínea, sin compromiso vascular, manejo entre las primeras 8 horas posteriores a la lesión y pacientes con bajo riesgo quirúrgico. (2,3,5,8,9,11,12,13,14)

II.- Reparación Primaria y Exteriorización de la lesión:

Lesiones con daño extenso, si la viabilidad del segmento es cuestionable, con reparación difícil e insegura, segmento -- fácilmente movilizable, poca contaminación abdominal, escaso sangrado o hipotensión, manejo hasta 12 horas de la lesión y aquellas que se asocian con otras lesiones intraabdominales no mayores. (2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14,15,16)

III.- Reparación de la lesión y Colostomía proximal:

Lesiones que se encuentran a un nivel bajo, por debajo de la reflexión peritoneal, especialmente aquellas lesiones rectales. (2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14,15,16)

IV.- Colostomía:

Pacientes que ingresan en estado de choque, hemoperitoneo mayor de 1 000cc, lesión a 2 ó más órganos intraabdominales, -- significativa contaminación fecal, tiempo entre lesión y cirugía mayor a 8 horas, Colon con amplia lesión que amerite resección y pacientes con mal riesgo quirúrgico. (2,3,4,5,8,9,10,11,12,13,14,15,16)

La estancia hospitalaria así mismo, ha sido reducida gracias a una adecuada individualización de casos así como el uso actual de antimicrobianos especialmente aquellos contra gérmenes Gram(-) y anaeróbios de el tubo digestivo, si son utilizados desde el período preoperatorio. Agragándose así un factor más para disminuir la morbi-mortalidad. (1,4,6,8,9,18).

En relación al uso de canalizaciones existe controversia, -- sin embargo, ha sido demostrado que la presencia de cualquier tipo de éstas ya sea ante una sutura o más estrechamente en presencia de Colostomía la incidencia de procesos sépticos a la herida y abscesos intraabdominales se encuentran incrementada. (1,6,8,11,15,18).

Concluyendo así, que los traumatismos al colon deben ser manejados en forma intensiva desde su ingreso al servicio de urgencias aplicando medidas de resucitación temprana, posteriormente - uso de antimicrobianos desde el período preoperatorio e individualizando cada uno de los casos, en base a los criterios estableci-

dos el uso de una u otra técnica pudiendo esto ser generalizado - sin existir diferencia entre grupos de edad o sexo, disminuyendo así la moribimortalidad ocasionada por este tipo de lesiones, considerando que la tasa de mortalidad actual en la práctica civil es de 3-5%.

HIPOTESIS.

La colostomía presenta menor moribimortalidad comparativamente con el cierre primario en el manejo de los pacientes con traumatismo al colon.

OBJETIVOS.

- Analizar si en el paciente con traumatismo al colon la colostomía y el cierre primario con exteriorización del asa son los métodos de elección en el manejo, a través de una menor moribimortalidad con tales procedimientos.
- Comparación del grupo quirúrgico manejado con colostomía vs cierre primario y realizar análisis estadístico porcentual.

MATERIAL Y METODOS.

Se revisaron los expedientes de pacientes atendidos en el Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas comprendidos en un periodo de 3 años de Enero de 1985 a Septiembre de 1987, seleccionados en 2 grupos, el primero quienes fueron manejados con algún tipo de Colostomía y el segundo con Cierre Primario.

CRITERIOS DE INCLUSION.

Se incluyeron todos aquellos pacientes con lesión por arma -- blanca, proyectil de arma de fuego o trauma contuso abdominal, intervenidos de primera intención en el Hospital de Traumatología --

Magdalena de las Salinas, cuyas lesiones incluyeron: Colon ascendente, Ciego, Colon Transverso, Colon Descendente y Sigmoides, -- así como, quienes tuvieron tratamiento definitivo en la unidad.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

Todos aquellos pacientes cuyo tratamiento primario posterior a la lesión no haya sido llevado a efecto en el Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas, así como, los que no recibieron tratamiento definitivo en la misma unidad. Todo paciente con lesión rectal o anal (Por debajo de la reflexión peritoneal), y lesiones no penetrantes a colon.

METODOLOGIA:

Se revisaron los expedientes tomando como base: Edad, sexo, hora del accidente, fecha del accidente, tipo de lesión, hallazgos quirúrgicos, técnica utilizada, lesión a otros órganos, tratamiento pre, trans y postoperatorio, técnicas quirúrgicas accesorias, complicaciones inmediatas, mediatas y tardías, días de estancia hospitalaria, intervalo entre accidentes y cirugía, intervalo entre accidente y cierre de la colostomía.

DISTRIBUCION POR EDAD

	11 - 20		21 - 30		31 - 40	
	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %
P.A.F.	7	28	5	20	3	12
Arma Blanca	1	4	6	24	1	4
Varilla	1	4	0	0	0	0
Trauma Contuso	0	0	1	4	0	0
TOTAL	9	36%	12	48%	4	16%

TABLA NO. 1

(P.A.F.: Proyectoil Arma de Fuego)
 (F.A.: Frecuencia Absoluta. F.R.: Frecuencia Relativa)
 Fuente: Pacientes con traumatismo al Colon del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

DISTRIBUCION POR MECANISMOS DE LESION.

	P. A. F.		ARMA BLANCA		VARILLA		TRAUMA CONTUSO	
	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %
Ciego	1	4	0	0	0	0	0	0
Colon Ascendente	4	16	0	0	0	0	0	0
Colon Transverso	3	12	2	8	0	0	0	0
Colon Descendente	5	20	2	8	0	0	1	4
Sigmoides	2	8	4	16	1	4	0	0
TOTAL	15	60%	8	32%	1	4%	1	4%

TABLA NO. II

(F.A.: Frecuencia Absoluta. F.R.: Frecuencia Relativa)
Fuente: Pacientes con traumatismo de Colon del Hospital
de Traumatología Magdalena de las Salinas.

SITIO ANATOMICO DE LESION

	CILGO		COLON ASCENDENTE		COLON TRANSVERSO		COLON DESCEDENTE		SIGMOIDES	
	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %
P.A.F.	1	4	4	16	3	12	5	20	2	8
Arma Blanca	0	0	0	0	2	8	2	8	4	16
Varilla	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
Trauma Contuso	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0
TOTAL	1	4%	4	16%	5	20%	8	32%	7	28%

TABLA NO. III

(F.A.: Frecuencia Absoluta. F.R.: Frecuencia Relativa)

Fuente: Pacientes con traumatismo al colon del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

TRATAMIENTO MEDICO (Grupo Colostomía).

TRATAMIENTO PREOPERATORIO

TRATAMIENTO POSTOPERATORIO

	A				B				C				D			
	F.A.	F.R.														
		%		%		%		%		%		%		%		%
Cierre Primario y Colostomía Proximal	1	4	1	4	0	0	0	0	3	12	0	0	1	4	0	0
Exteriorización de lesión.	0	0	0	0	1	4	0	0	2	8	2	8	1	4	0	0
Colostomía	0	0	0	0	1	4	0	0	1	4	1	4	2	8	0	0
Hemicolectomía Derecha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	1	4
TOTAL	1	4%	1	4%	2	8	0	0	6	24%	4	16%	4	16%	1	4%

TABLA IVA

(F.A.: Frecuencia Absoluta F.R.: Frecuencia relativa)

Fuente: Pacientes con Traumatismo al Colon del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

TRATAMIENTO MEDICO (Grupo de Cierre Primario)

	TRATAMIENTO PREOPERATORIO								TRATAMIENTO POSTOPERATORIO								
	A		B		C		D		A		B		C		D		
	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Cierre Primario y Exteriorización de lesión.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	1	4	1	4	0	0
Cierre Primario y Reintegración a Cavidad	0	0	0	0	0	0	1	4	1	4	3	12	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0%	0	0%	0	0%	1	4%	2	8%	4	16%	1	4%	0	0	0

TABLA IVB

(F.A.: Frecuencia Absoluta F.R.: Frecuencia Relativa.)
Fuente: Pacientes con traumatismo al colon del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

TRATAMIENTO QUIRURGICO (Grupo Colostomía)

	Cierre Primario y Exteriorización de lesión.		Exteriorización de lesión		Colostomía		Hemicolectomía Derecha	
	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %
Ciego	0	0	0	0	0	0	1	4
Colon Ascendente	0	0	1	4	0	0	1	4
Colon Transverso	2	8	1	4	0	0	0	0
Colon Descendente	1	4	1	4	3	12	0	0
Sigmoides	2	8	2	8	1	4	0	0
TOTAL	5	20%	5	20%	4	16%	2	8%

TABLA VA

(F.A.: Frecuencia Absoluta. F.R.: Frecuencia Relativa).
 Fuente: Pacientes con Traumatismo al Colon del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

TRATAMIENTO QUIRURGICO (Grupo Cierre Primario)

	Cierre Primario y Exteriorización de lesión.		Cierre Primario y Reintegración a Cavidad.	
	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %
Ciego	0	0	0	0
Colon Ascendente	1	4	1	4
Colon Transverso	1	4	1	4
Colon Descendente	2	8	1	4
Sigmoides	1	4	1	4
TOTAL	5	20%	4	16%

TABLA VB

(F.A.: Frecuencia Absoluta. F.R.: Frecuencia Relativa)
Fuente: Pacientes con traumatismo al Colon del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

TIEMPO QUIRURGICO (Grupo Colostomía)

	1 - 2		2 - 3		3 - 4		4 - 5		5 o más hs.	
	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %
Cierre Primario y Colostomía Proximal.	1	7.1	2	14.2	0	0	0	0	0	0
Exteriorización de lesión	2	14.2	2	14.2	0	0	1	7.1	0	0
Colostomía	0	0	0	0	2	14.2	1	7.1	1	7.1
Hemicolectomía Derecha	1	7.1	1	7.1	1	7.1	0	0	0	0
TOTAL	4	28.4%	5	35.5%	2	14.2%	2	14.2%	1	7.

TABLA VIA

(F.A.: Frecuencia Absoluta. F.R.: Frecuencia Relativa).

Fuente: Pacientes con Traumatismo al Colon del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

TIEMPO QUIRURGICO EN HORAS
(Grupo de Cierre Primario)

	1 - 2		2 - 3		3 - 4		4 - 5		5 o más	
	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %
Cierre Primario y Exteriorización de lesión.	3	33	1	11	1	11	0	0	0	0
Cierre Primario y Reintegración a Cavidad.	1	11	2	22	0	0	0	0	1	11
TOTAL	4	44%	3	33%	1	11%	0	0	1	11%

TABLA VIB

(I.A.: Frecuencia Absoluta. F.R.: Frecuencia Relativa).
Fuente: Pacientes con Traumatismo al Colon del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

INTERVALO ACCIDENTE CIRUGIA (Grupo Colostomía).

	0 - 1		1 - 2		2 - 3		3 - 4		4 - 5		5 o más	
	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %								
Cierre Primario y Colostomía Proximal.	0	0	0	0	1	8.3	1	8.3	0	0	1	8.3
Exteriorización de lesión	1	6.3	0	0	1	8.3	0	0	1	8.3	1	8.3
Colostomía	0	0	0	0	0	0	1	8.3	1	8.3	1	8.3
Hemicolectomía Derecha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	16.6
TOTAL	1	8.3%	0	0	2	16.6%	2	16.6%	2	16.6%	5	41.5%

TABLA VIIA

(F.A.: Frecuencia Absoluta. F.R.: Frecuencia Relativa).
Fuente: Pacientes con Traumatismo al Colon del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

INTERVALO ACCIDENTE CIRUGIA (Grupo de Cierre Primario).

Cierre Primario y Exteriorización de lesión.

Cierre Primario y Reintegración a Cavidad

TOTAL

0 - 1		1 - 2		2 - 3		3 - 4		4 - 5		5 o más	
F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.
	%		%		%		%		%		%
0	0	1	12.5	2	25	0	0	0	0	1	12.5
1	12.5	1	12,5	0	0	0	0	0	0	2	25
1	12.5%	2	25%	2	25%	0	0	0	0	3	37.5%

TABLA VIIB

(F.A.: Frecuencia Absoluta. F.R.: Frecuencia Relativa).
Fuente: Pacientes con Traumatismo al Colon del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

TECNICAS ACCESORIAS

GRUPO COLOSTOMIA	F.A.	F.R.	GRUPO CIERRE PRIMARIO	F.A.	F.R.
Resección Intestinal	4	33.3	Resección Intestinal	2	14.2
Cierre Primario de Yeyuno	2	16.6	Cierre Primario de Yeyuno	2	14.2
Pleurotomía	1	8.3	Pleurotomía	2	14.2
Nefrectomía	1	8.3	Nefrectomía	2	14.2
Esplenectomía	1	8.3	Reintegración asa a Cavidad	2	14.2
Cierre primario de estomago	1	8.3	Maduración a Colostomía	2	14.2
Vagotomía y piloroplastia	1	8.3	Drenaje Absceso	1	7.1
Reducción quirurgica luxación cadera	1	8.3	Cierre Primario de estomago	1	7.1
TOTAL.	12	99.7%	TOTAL	14	99.4%

TABLA VIII

(F.A.: Frecuencia Absoluta. F.R.: Frecuencia Relativa).

Fuente: Pacientes con Traumatismo al Colon del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

LESION A OTROS ORGANOS

<u>GRUPO COLOSTOMIA</u>	<u>F.A.</u>	<u>F.R.</u>	<u>GRUPO CIERRE PRIMARIO</u>	<u>F.A.</u>	<u>F.R.</u>
YEYUNO	7	41.1	YEYUNO	4	44
ESTOMAGO	3	17.6	HIGADO	2	22
RIÑON	2	11.7	RIÑON	2	22
HAZO	1	5.8	ESTOMAGO	1	11
ESCROTO	1	5.8			
PROSTATA	1	5.8			
URETRA	1	5.8			
COLUMNA LUMBAR	1	5.8			
TOTAL	17	99.4%	TOTAL	9	99%

TABLA IX

(F.A.: Frecuencia Absoluta. F.R.: Frecuencia Relativa)

Fuente: Pacientes con Traumatismo al Colon del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

COMPLICACIONES (Grupo Colostomía).

	INMEDIATAS		MEDIATAS		TARDIAS	
	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %
Cierre Primario y Colostomía Proximal	0	0	3	33	0	0.96
Exteriorización de lesión.	0	0	4	44	0	0.2
Colostomía.	0	2	0	0	0	0
hemicolectomía Derecha	1	11	1	11	0	0
TOTAL	0	0.2%	8	88%	0	0.7%

TABLA NO. YA

(F.A.: Frecuencia Absoluta. F.R.: Frecuencia Relativa).
Fuente: Pacientes con Traumatismo al Colon del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

COMPLIACIONES (Grupo de Cierre Primario).

	INMEDIATAS		MEDIATAS		TARDIAS	
	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %
Cierre Primario y Exteriorización de Lesión.	1	11	0	0	4	44
Cierre Primario y Reintegración a Cavidad	1	11	3	33	0	0
TOTAL	2	22%	3	33%	4	44%

TABLA NO. XB

(F.A.: Frecuencia Absoluta. F.R.: Frecuencia Relativa).
Fuente: Pacientes con Traumatismo al Colon del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

COMPLICACIONES

<u>GRUPO COLOSTOMIA</u>		<u>GRUPO DE CIERRE PRIMARIO</u>	
Oclusión Intestinal	2	Dehiscencia de cierre primario	2
Sangrado de tubo digestivo alto	2	Evisceración	1
Neumonía	1	Absceso Pared	1
Infección de herida quirúrgica.	1	Sangrado de tubo digestivo alto	1
Retracción de Colostomía	1	Absceso Hematoma	1
Suboclusión Ilcostomía	1	Dehiscencia de herida quirúrgica.	1
Broncoaspiración	1	Hipertensión arterial.	1
TOTAL	9	Insuficiencia renal aguda.	1
		TOTAL	9

TABLA NO. XI

Fuente: Pacientes con Traumatismo al Colon del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

INTERVALO ACCIDENTE CIERRE DE COLOSTOMIA

	GRUPO COLOSTOMIA		GRUPO CIERRE PRIMARIO	
	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %
1 mes				
2 meses	7	50	2	66
3 meses	3	21.4	1	33
4 meses	4	28.5	0	0
TOTAL	14	99.9%	3	99%

TABLA NO. 12

(F.A.: Frecuencia Absoluta. F.R.: Frecuencia Relativa).
Fuente: Pacientes con Traumatismo al Colon del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

DISTRIBUCION POR DIAS DE ESTANCIA (Grupo Colostomía).

	1 F.A.	10 F.R. %	11 F.A.	20 F.R. %	21 F.A.	30 F.R. %	31 F.A.	40 F.R. %	41 o más F.A.	F.R. %
Cierra Primario y Colostomía Proximal.	2	12.5	2	12.5	0	0	0	0	1	6.2
Exteriorización de lesión.	2	12.5	3	18.7	0	0	0	0	0	0
Colostomía	3	18.7	0	0	0	0	1	6.2	0	0
Hemicolectomía Derecha.	0	0	2	12.5	0	0	0	0	0	0
TOTAL	7	43.7%	7	43.7%	0	0	1	6.2%	1	6.2%

TABLA NO. XIII A

(F.A.: Frecuencia Absoluta. F.R.: Frecuencia Relativa).

Fuente: Pacientes con Traumatismo al Colon del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

DISTRIBUCION POR DIAS DE ESTANCIA (Grupo Cierre Primario).

	1 - 10		11 - 20		21 - 30		31 - 40		41 o más	
	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %	F.A.	F.R. %
Cierre Primario y Exteriorización de Lesión	0	0	2	22	3	33	0	0	0	0
Cierre Primario y Reintegración a Cavidad.	0	0	2	22	1	11	1	11	0	0
TOTAL	0	0	4	44%	4	44%	1	11%	0	0

TABLA NO. XIII B

(F.A.: Frecuencia Absoluta. F.R.: Frecuencia Relativa).

Fuente: Pacientes con traumatismo al Colon del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas.

RESULTADOS.

Ingresaron al estudio un total de 25 pacientes todos pertenecientes al sexo masculino, los cuales fueron divididos en 2 grupos; 19(64%) pertenecientes al grupo de Colostomía y 9(36%) al grupo de Cierre Primario, habiéndose realizado la integración a cada grupo de acuerdo al tratamiento quirúrgico utilizado.

En la tabla I se resume la distribución por edades encontrando que la mayor incidencia correspondió a los grupos menores de 30 años de edad siendo para el intervalo de 21-30a un total de 12 pacientes (48%), seguidos del intervalo de 11 a 20a con 9 casos (36%) ocupando la menor incidencia los mayores de 30a con 4 casos (16%) con una media de 23a.

Como podemos observar en la tabla II la distribución encontrada por Mecanismo de Lesión correspondió la mayor incidencia a la ocasionada por Proyectoil de Arma de Fuego con 15 pacientes (60%) - siguiendo en frecuencia la lesión por Arma Blanca con 8 casos (32%) y una menor frecuencia la lesión por varilla y Trauma contuso con un caso (4%) cada una respectivamente.

El sitio Anatómico de Lesión resumido en la tabla III nos demuestra que el Colon Izquierdo presenta una mayor frecuencia de lesiones correspondiendo al Colon Descendente 8 casos (32%) y Sigmoideas con 7 casos (28%); ocupando el segundo lugar la lesión a Colon Transverso con 5 casos (20%) y una igual incidencia el Colon Derecho identificándose en Colon Ascendente 4 casos (16%) y a Ciego 1 caso (4%). Correspondiendo al Colon Izquierdo el 60% de el total de lesiones.

Dentro de el tratamiento médico utilizado en los periodos pre y postoperatorio las asociaciones más frecuentemente utilizadas fueron:

Preoperatoriamente:

- A: Penicilina Sólida Cristalina + Metronidazol.
- B: Ampicilina + Gentamicina + Metronidazol.
- C: Gentamicina + Metronidazol.
- D: Penicilina Sódica Cristalina + Gentamicina.

Postoperatoriamente:

- A: Penicilina Sódica Cristalina + Metronidazol.
- B: Ampicilina + Gentamicina + Metronidazol.
- C: Gentamicina + Metronidazol.
- D: Penicilina Sódica Cristalina + Cloranfenicol.

Las dosis utilizadas fueron:

- P.S.C. 5 millones IV, c/4 horas.
- Gentamicina 80 mg, IV, C/8 horas.
- Ampicilina 1 g IV, c/6 horas.
- Metronidazol 200 mg IV, c/8 horas
- Cloranfenicol 1 g IV, c/6 horas.

Resumiendo en la tabla IVA y B que el grupo de Colostomía -- utilizó más frecuentemente antimicrobianos preoperatoriamente correspondiendo al grupo C 2 casos (8%); y al grupo A y B 1 caso -- (4%) cada uno respectivamente, comparativamente con el grupo de Cierre Primario quien sólo lo utilizó en 1 caso (4%) correspondiendo éste al grupo D.

Mientras que en el período Postoperatorio correspondió al -- grupo de Colostomía la mayor frecuencia con un total de 15 casos (perteneciendo al grupo A 6 casos (24%); al B 4 casos (16%), igualmente al grupo C 4 casos (16%), siendo la menor frecuencia en el -- grupo D con sólo 1 caso (4%). Así mismo al grupo de Cierre Primario correspondieron 7 casos en total distribuidos en el grupo B 4 casos (16%), grupo A 2 casos (8%) y sólo 1 caso (4%) al grupo C.

La tabla VA y B nos muestra el tipo de Tratamiento Quirúrgico utilizado en sus diferentes técnicas para cada uno de los grupos. Correspondiendo al grupo de Colostomía la mayor frecuencia - con 16 casos (64%) cuyos manejos fueron a través de Cierre Primario y Exteriorización de lesión con 5 casos (20%), igualmente la Exteriorización de la lesión con 5 casos (20%), Colostomía ya sea fístula mucosa o procedimiento de Hartman correspondiéndole un total de 4 casos (16%), y con menor incidencia la Hemicolectomía Derecha con 2 casos (8%). Así, correspondió al grupo de Cierre Primario un total de 9 casos (36%), los cuales se manejaron a través de Cierre Primario y Exteriorización de la lesión con 5 casos --- (20%), y Cierre Primario con Reintegración del asa a Cavidad con 4 casos (16%).

En estrecha relación con los resultados previos encontramos el Tiempo Quirúrgico utilizado transoperatoriamente resumido en - la tabla VIA y B correspondiendo al grupo de Colostomía la mayor frecuencia en un tiempo menor de 3 hrs. con 7 casos (35.5%) para el intervalo entre 2 - 3 hs. y 4 casos (28.4%) entre 1 - 2 hrs.; en tercer lugar los intervalos entre 3 - 5 hrs. con un total de 4 casos (28.4%) y un sólo caso (7.1%) para un período mayor de - 5 hrs. Comparativamente con el grupo de Cierre Primario en el cual la mayor frecuencia la ocupa un tiempo menor de 2 hrs. con 4 casos (44%), siguiendo el intervalo entre 2 - 3 hrs. con 3 casos - (33%), ocupando el último lugar los intervalos de 3 - 4 hrs. y mayor de 5 hrs. con 1 caso (11%) cada uno respectivamente.

La tabla VIIA y B resumen el intervalo ocurrido entre el Accidente y Cirugía correspondiendo al grupo de Colostomía la mayor -- frecuencia en un tiempo mayor a 3 hrs. distribuidos: con más de 5 hrs. un total de 5 casos (41.5%), 2 - 3 hrs. 2 casos (16.6%) e igual -- incidencia los intervalos entre 3 - 4 y 4 - 5 hrs. con 2 casos --- (16.6%) cada uno respectivamente, comparativamente con el grupo de Cierre Primario en el cual mayor distribución correspondió a un -- tiempo menor de 3 hrs. distribuidos: entre 0 - 3 hrs. un total de 5 casos (62.5%) y 3 casos (37.5%) con más de 5 hrs.

La tabla VIII resume las técnicas accesorias requeridas en - ambos grupos correspondiendo al grupo de Colostomía en primer lugar la resección intestinal con anastomosis primaria un total de 4 casos (33.3%), ocupando el segundo lugar el Cierre Primario de la lesión a yeyuno con 2 casos (16.6%) y otras técnicas.

Así mismo, el grupo de Cierre Primario presentó una frecuencia de 2 casos (14.2%) para la resección intestinal, Cierre Primario de yeyuno, pleurotomía, nefrectomía para cada uno respectivamente. Requiriéndose en este grupo en el período postoperatorio - la reintegración de asa a cavidad en 2 casos (14.2%) y maduración a Colostomía en otros 2 (14.2%).

En la tabla IX resumidas las lesiones asociadas a otros órganos observando que el órgano más frecuentemente lesionado en el - grupo de Colostomía fue el yeyuno con 7 casos (41.1%); Estómago 3 casos (17.6%); Riñón 2 casos (11.7%) y otros como Bazo, Próstata, Uretra y Columna Lumbar con 2 caso (5.8%) respectivamente; encontrándose igualmente que el órgano más frecuentemente lesionado en el grupo de Cierre Primario fue yeyuno con un total de 4 casos -- (44%), Hígado y Riñón con 2 casos (22%) respectivamente y Estómago solo 1 caso (11%).

Las complicaciones identificadas fueron divididas en tres -- períodos: Inmediato, Mediato y Tardío, como se resume en la tabla X correspondiéndole al grupo de Colostomía la mayor incidencia en complicaciones mediatas con 8 casos (88%) y solo 1 caso en las in mediatas (11%) mientras que en el grupo de Cierre Primario las -- complicaciones tardías ocuparon mayor frecuencia con 4 casos (44%) siguiendo las mediatas con 3 casos (33%) y una menor incidencia en las inmediatas con 2 casos (22%). Complicaciones que se enlistan en la tabla XI.

Ocupando un lugar relevante se identifica el intervalo existente entre el Accidente y Cierre de la Colostomía mostrado en la

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

tabla XII observando que la mayor frecuencia correspondió en el grupo de Colostomía al período de 2 meses con un total de 7 casos (50%), en segundo lugar a 4 meses con 4 casos (28.5%) y a 3 meses con 3 casos (21.4%); mientras que en el grupo de Cierre Primario la mayor frecuencia observada correspondió al período de 2 meses con 2 casos (66%) estos ocurridos por dehiscencia del Cierre Primario realizándose maduración del asa a Colostomía.

Finalmente las tablas XIII A y B muestran la distribución en contrada por días de estancia correspondiendo al grupo de Colostomía la mayor frecuencia en un período menor de 20 días con un total de 14 casos (87.4%) y un período mayor a 31 días con 2 casos (12.4%). Comparativamente con el grupo de Cierre Primario que requirió una estancia entre 11 - 30 días con 8 casos en total (88%) y mayor a 31 días solo 1 caso (11%).

DISCUSION

La primera referencia sobre una herida penetrante de Colon - ha sido reportada por Judges, ocurriendo durante tal época la muerte de los pacientes por falta de tratamiento; no siendo hasta 1827 en que Lambert reporta la primera reparación de una lesión sobre - Intestino Delgado y una fallida en Colon, posteriormente se determinaron cambios durante la Primera y Segunda Guerra Mundial y en forma definitiva durante los conflictos de Corea y Vietman. Desde entonces diversas técnicas han sido utilizadas siendo las más frecuentes la Colostomia y el Cierre Primario de la lesión, existen do casi siempre la pregunta sobre Qué tratamiento utilizar?.

Como ha reportado Karanfilan y cols (3) el 79.5% de los pacientes son afectados durante las edades producidas siendo menores de 40 años comparativamente con nuestro estudio en el cual el 84% fueron menores de 30 años con un promedio de 23 años, todos ellos pertenecientes al sexo masculino.

Relacionada con la edad, un mayor riesgo de exposición a lesiones y el uso de armas encontramos que la mayor frecuencia correspondió a lesiones por Proyectil de Arma de Fuego (60%) y Arma Blanca (32%), correspondiendo una alta incidencia de lesiones a Colon Izquierdo (60%) siguiendo en frecuencia el Transverso y Derecho (20%) comparativamente con lo reportado por Mandall y cols (4) quien reporta una incidencia de lesiones a Colon Izquierdo en 45.5%, Colon Derecho 13.3% y Transverso 12.5%.

Correspondiendo al grupo manejado con Colostomia la mayor frecuencia con 16 casos (64%) mientras que al grupo de Cierre Primario 9 casos (36%) observando una frecuencia similar en los estudios realizados por Dawes y cols (1) en donde la Colostomia fue manejada en el 63% de casos y 36% en los de Cierre Primario esto debido a la mayor frecuencia de lesiones por Proyectiles de Arma de Fuego que ocasionan mayor grado de lesión y asocian a otros --

órganos. Así mismo, deberemos tomar en cuenta el intervalo ocurrido entre Accidente y Cirugía reportando en nuestro estudio para el grupo de Colostomía 41.5% mayor a 3 horas comparativamente con el grupo de Cierre Primario en donde el 62.5% se presentó en un tiempo menor a 3 horas resultados similares han sido descritos por Karanfilan y cols (3) y Thal (6).

Otro de los factores de relevancia en la evolución de los pacientes ha sido el tiempo quirúrgico utilizado demostrando que en ambos grupos el promedio fue menor a 3 horas correspondiendo al grupo de Colostomía el 63.9% y al de Cierre Primario (77%).

Las lesiones a otros órganos tienen una importante trascendencia ya que dependiendo de el tipo y número se incrementa la morbilidad de los pacientes, encontrando en el grupo de Colostomía la mayor frecuencia correspondió a Intestino Delgado 41.1% requiriéndose así resección y anastomosis primaria en el 33.3% de casos, comparativamente con el grupo de Cierre Primario en donde existió una incidencia de lesiones a Intestino Delgado en 44%, -- Hígado 22%, Riñón 22% requiriéndose como técnicas accesorias más frecuentes resección intestinal con anastomosis primaria en 14.2% Nefrectomía 14.2% y Pleurotomía 14.2%, reportes que concuerdan con la literatura universal como refiere Thigpen y Cols (7) las lesiones a Intestino Delgado, Hígado, Bazo y Páncreas presentan la mayor frecuencia.

Como mencionamos la morbilidad es un factor determinante en la evolución de los pacientes correspondiendo al grupo de Colostomía la mayor frecuencia en el periodo Mediato un 88% no así para el grupo de Cierre Primario en donde las complicaciones medias y tardías ocuparon el primer lugar con un 77% éstas relaciones especialmente a procesos sépticos, dehiscencia del mismo cierre primario; influyendo esto mismo en una estancia más prolongada ya que el 87.4% de los pacientes manejados con Colostomía tu-

vieron una estancia menor a 20 días mientras que el grupo de Cierre Primario se prolongó hasta 30 días en 88% de casos, trayendo consigo un incremento en los gastos paciente-hospital ya que así mismo fue necesaria una segunda intervención ya sea para maduración de Colostomía u otra técnica comparativamente con el reporte de Dang en donde el grupo de Colostomía se mantuvo un promedio de 14 días y el grupo de Cierre primario 9 días.

Así mismo, el intervalo entre accidente y Cierre de la Colostomía fue en ambos grupos menor a 3 meses siendo para el grupo de Colostomía el 71.4% y el de Cierre Primario 77% sin existir diferencia significativa.

Finalmente el uso de antimicrobianos contra gérmenes del tubo digestivo especialmente las asociaciones entre metronidazol y un aminoglucoído utilizadas en el 16% de pacientes en el grupo de colostomía y 4% en el de Cierre primario determinar una baja incidencia de procesos sépticos mientras que su uso en el período postoperatorio en donde la asociación de metranidazol un aminoglucoído y Penicilina Sódica Cristalina alcanzaron una frecuencia para el grupo de Colostomía de 56% y el Cierre Primario un 24% - influyendo ésto en forma definitiva en la baja morbilidad de complicaciones de origen séptico tanto intraabdominales como de pared.

Como podemos observar no se reportó mortalidad en el presente estudio.

CONCLUSIONES

Se concluye en el presente estudio que el manejo de pacientes con Traumatismo al Colon presenta un gran problema, sin embargo, el uso de la Colostomia continua siendo la técnica de elección especialmente para aquellos pacientes con lesiones por Proyectoil de Arma de Fuego, quienes ingresan a cirugía en periodos mayores posteriores a la lesión, así como la asociación de lesiones a otros órganos teniendo especial relevancia el uso de antimicrobianos desde los periodos preoperatorios disminuyendo en forma significativa la morbimortalidad de estos pacientes, así mismo, no son requeridas técnicas accesorias en el periodo postoperatorio influyendo esto en una menor estancia hospitalaria, disminuyendo así los gastos dia-paciente-hospital.

Todo esto lleva a requerir un tiempo menor para el cierre de la colostomia pudiendo el paciente ser reintegrado a su vida familiar, social y económica en forma más temprana.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Dawes LG, Aprahamian CH, Condon RE, Malangoni MA. The risk/ - of infection after colon injury. *Surgery*. 1986; 100(4):796-- 803.
- 2.- Harlan SH, Fabian TC. Management of Peforating Colon Trauma. *Ann Surg*. 1979; 100 (4): 430 - 436.
- 3.- Karanfilan RG, Ghuman SS, Pathak VB, Swaminathan AP, Machie- do GW, Blackwood JM. Penetrating Injuries to the Colon. *Ann Surg*. 1982; 48 (3) : 103 - 108.
- 4.- Mandal AK, Thadepalli H, Matory E, Lou MA, O'Donnell VA. Eva luation of Antibiotic Therapy and Surgical Techniques in Ca- ses of Homicidal Wounds of the Colon, *Ann Surg*. 1984 50 : -- 254 - 257.
- 5.- Slim MS, Makaroun M, Shammā AR. Primary Repair of Colorectal Injuries in Childhood. *J. Pediat Surg*. 1981; 16(6) : 1008 - 1011.
- 6.- Thal ER, Yeary EC. Morbidity of Colostomy Closure Following Colon Trauma. *J. Trauma. J Trauma*, 1980; 20 (4) : 287 - 291.
- 7.- Thigpen JB, Santelices AA, Hagan WV, Urdaneta LF, Stephenson SE. Current Management of Trauma to the Colon. *Ann-Surg*. 1980 46 (2) : 108 - 110.
- 8.- Dang CHV, Peter ET, Parks SN, Ellyson JH. Trauma of the Colon. *Arch Surg*. 1982; 117 : 652 - 656.
- 9.- Nallathambi MN, Ivatury RR, Shah PM, Gaudino J, Stahl WM Aggre ssive Definitive Management of Penetrating Colon Injuries. *J Trauma*. 1984; 24 (6) : 500 - 505.

- 11.- Datta PK. Impalement injuries of the colon and rectum. Practitioner. 1982; 226 : 693 - 696.
- 12.- Shires GT. Traumatismo. Schwartz SI, ed. Patología Quirúrgica. México D.F.: La Prensa Médica Mexicana. 1986 ; 239 - 312.
- 13.- Shackelford RT, Zuidema GD. Injury and Trauma. Surgery of -- the Alimentary Tract. Philadelphia. WB Saunders Company. --- 1982 : 48 - 56.
- 14.- Taylor WT, Cameron HR. Reoperations on Small and Large Bowel. Taylor WT ed. Reoperative Gastrointestinal Surgery. Boston -- USA. Little Brown and Company. 1979 : 269 - 309.
- 15.- Weil PH. Injuries of the Retroperitoneal Portions of the Colon and Rectum. Dis Col & Rec. 1983; 26(1) : 19 - 21.
- 16.- Wiener I, Rojas P, Wolma FJ. Traumatic Colonic Perforation. - Am J. Surg. 1981; 142 : 717 - 720.
- 17.- Raina S, Machiedo GW. Multiple Perforations of Colon After - Compressed Air Injury. Arch Surg. 1980; 115 (5) : 660 - 661.
- 18.- Baker LW, Chadwick SJ. Intra-operative orthograde colorectal wash-out in colonic trauma. SAMJ 1985; 67 : 276.

I N D I C E

INTRODUCCION -----	1
ANTECEDENTES -----	2
HIPOTESIS -----	5
OBJETIVOS -----	5
MATERIAL Y METODOS -----	5
RESULTADOS -----	7
DISCUSIONES -----	31
CONCLUSIONES -----	34
BIBLIOGRAFIA -----	35