

11209
95



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina
División de Estudios Superiores
H. G. "Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez" I.S.S.S.T.E.

**CLASIFICACION DE LAS LESIONES DEL COLON Y
SU MANEJO EN EL H. G.
DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ**

TESIS DE POSGRADO

Que para obtener el título en la especialidad de:
CIRUGIA GENERAL
Presenta el Dr.
CATARINO GARCIA DIAZ

Director de Tesis: Dr. Felipe Huerta López



V.B. *[Handwritten signature]*

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

2002



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 esta 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.

CON TODO CARIÑO DEDICO ESTA TESIS A:

MIS PADRES :

Teófilo y Esperanza.

A MI ESPOSA E HIJAS:

Laura

Berenice y Alejandra.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A MIS HERMANOS:

Blanca Rosa, Ruth, Teófilo,
Elizabeth, Arturo, Francisco,
Susana, Nancy y Ana.

A LA FAMILIA:

García Osornio.

Por la gran ayuda brindada, sus ejemplos y deseos de
superación.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

A MI QUERIDO MAESTRO Y JEFE DEL CURSO DE CIRUGIA GENERAL:

Dr. J.J. Valencia del Riego.

A MI DIRECTOR DE TESIS MAESTRO Y AMIGO:

Dr. Felipe Huerta López

A LOS PROFESORES DEL CURSO DE CIRUGIA GENERAL.

A MIS COMPAÑEROS DE GENERACION Y DE HOSPITAL.

A TODO EL PERSONAL QUE LABORA EN EL H.G.

Dr. Fernando Quiróz Gutiérrez.

Con profundo agradecimiento por la valiosa ayuda,
enseñanza, y los deseos de superación; guía im-
prescindible en mi formación profesional y reali-
zación de este trabajo.

I N D I C E

	Págs.
INTRODUCCION.....	1
MARCO TEORICO.....	3
JUSTIFICACIONES.....	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
OBJETIVOS.....	8
MATERIAL Y METODOS.....	8
CLASIFICACION DE LAS LESIONES DE COLON..	10
TRATAMIENTO PROPUESTO.....	13
RESULTADOS Y ANALISIS.....	16
CONCLUSIONES.....	27
BIBLIOGRAFIA.....	29
HOJA COLECTORA DE DATOS.....	32

INTRODUCCION

En el presente trabajo, en el cual se aborda un tema apasionante dentro de la cirugía, ya que por las características del órgano (colon), la mayoría de cirujanos tratan de ser cautos al manejarlo y toman las debidas precauciones, y por qué no decirlo, con miedo en ocasiones por las complicaciones que nos ha tocado vivir.

Se abordan algunas de las posibles causas y situaciones que le condicionan al paciente la lesión, y además como uno de los objetivos principales es el proporcionar una clasificación de dichas lesiones, tratando de ser lo más completa posible tomando en cuenta los parámetros que la mayoría de autores toman en consideración, como son: TIPO DE LESION, LA CANTIDAD DE PERFORACIONES, EL TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA LESION Y EL TRATAMIENTO Y EL GRADO DE CONTAMINACION. En este parámetro queremos aclarar que se clasifican como "limpias" poniéndolo entre comillas, por las características del órgano que se maneja para realizar un tratamiento quirúrgico específico ; pero consideramos que no son completas las actuales y como punto álgido de ésta es la falta de unificación de criterios de tipo terapéutico. Por lo que los residentes, cuando nos iniciamos en la práctica quirúrgica, tomamos decisiones no del todo correctas en el manejo. Como otro punto de vital importancia, nos parece adecuado investigar la conducta que se toma en nuestro Hospital ante un problema de tal índole y comprobar algunos de los enunciados citados en objetivos, justificaciones y en el planteamiento del problema.

Posteriormente se analizan los resultados y se comparan con datos emitidos por otros autores y se puede comparar apreciándose que en la mayoría de pa

cientes, el tratamiento es similar al que se propone en la clasificación, pero en los pacientes que se complicaron y cuya estancia hospitalaria se prolongó es en los que hay diferencias en cuanto al tratamiento y consideramos que si el tratamiento hubiese sido el propuesto, posiblemente la evolución hubiese sido diferente.

Por otro lado si comparamos la mortalidad obtenida en nuestro Hospital, es muy alta, por lo que tenemos que hacer incapié que se conjuntaron en forma definitiva para estos porcentajes como lo son: el paciente operado en otro hospital del cual solo conocemos la evolución posterior y los pacientes que sufrieron arrollamiento por vehículos en movimiento, los cuales llegaron con tal gravedad que ni siquiera se les pudo trasladar a quirófano, lo que determinó los porcentajes tan elevados comparados con los de otros autores.

T E S I S

MARCO TEORICO.

La asistencia médica en el Area Metropolitana en lo que se refiere a la atención del paciente politraumatizado, está siendo manejada en forma mayoritaria por los Hospitales de Urgencias de los Servicios Médicos del DDF., y los Hospitales de la Cruz Roja, tanto el Central como los periféricos.

En los últimos años, el resto de Hospitales Gubernamentales, como el I.M.S.S., I.S.S.S.T.E, S.S.A., e I.S.S.E.M.Y.M., cada vez se avocan con mayor atingencia a resolver estos problemas que, debido a razones multifactoriales, se presentan con mayor frecuencia. Los politraumatizados, en la actualidad, ocupan un renglón muy importante en la patología médico quirúrgica, ya que si nos ponemos a analizar las causas que provocan dichas lesiones, (4,5,6,12,14,18,22), tenemos que la actividad del hombre - cada vez se hace más mecanizada; la industrialización de la vida moderna hace que casi todas las acciones tanto fabriles, agrícolas, pesqueras, etc., pongan al individuo en contacto continuo y directo con las máquinas, que cobran sus víctimas como precio al desarrollo.

Con el auge de la técnica automotriz, se crean vehículos que son más rápidos y frágiles, factores que aunados nos condicionan una elevación en la incidencia de lesionados a causa de accidentes viales, ciudadanos y en carretera.

El desarrollo en la industria de la construcción también ha contribuido -

a engrosar el número de lesionados, tanto en construcciones públicas como privadas (22).

Si se continúan revisando los factores que provocan el aumento de los traumatizados, tenemos un renglón muy importante en la violencia, pues vivimos una época difícil. Las devaluaciones, la inflación, el encarecimiento de los productos alimenticios básicos, los múltiples impuestos y aranceles, el desempleo, etc, son, todas éstas, causas de un cúmulo de presiones que el individuo tiene que soportar provocándole agobio y orillándolo a delinquir, agredir, defenderse y llegar a tal grado de tensiones emocionales que dan por resultado la agresión como respuesta común en la agitada vida de fines del siglo XX.

Es por eso que, considerando a los traumatizados como un filón muy importante de seres que sufren en forma aguda y repentina, queremos de alguna manera contribuir con nuestro modesto pero firme esfuerzo en pro de su adecuada atención.

Y es de los lesionados, las heridas de colon, las que nos ocupan en éste-trabajo.

Escogimos las heridas de colon porque pensamos que son de las diferentes-lesiones que puede presentar un sujeto, las que, si se atienden a tiempo y con un tratamiento adecuado, son el punto de apoyo para una eficaz lucha contra la sepsis (2,5,7,8,10,13,15,17,18,21).

Es por eso, que llevados por esa inquietud de "seleccionar el tratamiento adecuado" proponemos una clasificación de las lesiones del colon, la cual

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

esperamos sea el objetivo de este trabajo y sirva a los cirujanos de nuevo cuño, como una guía, tanto de diagnóstico como de tratamiento.

Nuestra aportación, como ya se ha mencionado, es con el fin de proporcionar un nuevo aditamento o instrumento como lo es "la clasificación" que - vendrá a constituirse en un apoyo básico para el correcto manejo de las - lesiones del colon, ya sea por el cirujano nóbél o el experimentado.

Es importante mencionar en este capítulo que la clasificación propuesta - como parte de esta tesis fue ideada y creada por el Dr. FELIPE HUERTA LOPEZ, quien cuenta dentro de su Curriculum con una basta experiencia en el manejo de los pacientes traumatizados, ya que su especialidad la realizó - en el Hospital Central de la Cruz Roja y después como Adscrito a los Servicios Médicos del Departamento del D.F., rotando por varios Hospitales - de Traumatología de dicha Institución y actualmente laborando en nuestro Hospital en el Servicio de Cirugía General.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

JUSTIFICACIONES

- 1.- Actualmente solo, existe una clasificación de las lesiones del colon, y se considera incompleta, por lo que consideramos conveniente proporcionar una nueva y al mismo tiempo marcar los lineamientos del manejo quirúrgico (5,6,7,) con lo que mejoraría la evolución de los pacientes, pues con un buen tratamiento quirúrgico se evitarán complicaciones que pueden llevar a la muerte al paciente; habiéndose observado que el índice de éstas es alto. (1,2,7,10,15,17,19,22).
- 2.- La falta de unificación de criterios para el manejo quirúrgico del colon lesionado (8,10,19,21).
- 3.- Existe poca experiencia en el manejo de estos pacientes por los médicos (Residentes) que se inician en la práctica quirúrgica.

Por estas razones creemos que se justifica la realización de esta tesis.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En nuestro Hospital H.G. Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez (ISSSTE), la experiencia en el manejo de estos lesionados es limitada debido al escaso número de pacientes con este tipo de patología que ingresan; muchos de ellos son trasladados de Hospitales del D.D.F., Cruz Roja y en menor número del IMSS, después de haberseles proporcionado un tratamiento quirúrgico, muchas veces sin un reporte adecuado del padecimiento y la técnica quirúrgica utilizada en su manejo.

Observamos en cambio que la cirugía programada de colon tal como dolico-colon, tumores, etc., se realiza con mayor frecuencia en nuestro Hospital.

En la clasificación actual de las lesiones del colon toman como puntos importantes del manejo: la cantidad de perforaciones, grado de contaminación, presencia de shock sin unificarse en el tratamiento impartido, por lo que cada cirujano maneja sus casos de acuerdo a su experiencia y criterio (1,2,6,7,8,10,14,17,18,21).

Lo anterior se confirma con múltiples reportes de pacientes que se presentan con el mismo tipo de lesión manejados por distintos cirujanos recibiendo tratamientos diferentes, defendiendo cada autor su procedimiento con sus respectivas estadísticas (2,6,10,12,16,18,21) siendo para el residente con poca experiencia difícil evaluar la técnica a realizar durante el acto quirúrgico.

OBJETIVOS.

- 1.- Presentar una "clasificación de las lesiones del colon" con la finalidad de unificar criterios.
- 2.- Averiguar y describir la existencia de pacientes traumatizados de colon con lesiones similares producidas por el mismo agente causal, y que hayan recibido un manejo quirúrgico diferente.
- 3.- Determinar y describir las complicaciones de los pacientes tratados en nuestro hospital.
- 4.- Determinar el índice de estancia hospitalaria y describir las causas de incremento.

MATERIAL Y METODOS.

Se dió como reporte preliminar la nueva clasificación de las lesiones de colon, cimentada en cuatro parámetros que son básicos para su manejo.

No obstante, queremos exponer nuestra casuística después de revisar los tipos de operaciones y seleccionando las de colon en un período de 10 años.

La investigación del manejo de las lesiones del colon se realizó de acuerdo a los casos archivados en el H.G. Dr. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ del I.S.S.S.T.E.

OBJETIVOS.

- 1.- Presentar una "clasificación de las lesiones del colon" con la finalidad de unificar criterios.
- 2.- Averiguar y describir la existencia de pacientes traumatizados de colon con lesiones similares producidas por el mismo agente causal, y que hayan recibido un manejo quirúrgico diferente.
- 3.- Determinar y describir las complicaciones de los pacientes tratados en nuestro hospital.
- 4.- Determinar el índice de estancia hospitalaria y describir las causas de incremento.

MATERIAL Y METODOS.

Se dió como reporte preliminar la nueva clasificación de las lesiones de colon, cimentada en cuatro parámetros que son básicos para su manejo.

No obstante, queremos exponer nuestra casuística después de revisar los tipos de operaciones y seleccionando las de colon en un período de 10 años.

La investigación del manejo de las lesiones del colon se realizó de acuerdo a los casos archivados en el H.G. Dr. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ del I.S.S.S.T.E.

La búsqueda de datos se realizó en los expedientes actuales y de los microfilmados, teniendo especial atención en las hojas de ingresos, evolución, operaciones y de egreso para determinar el tipo de alta y la morbilidad.

La recolección de datos se realizó en la hoja anexa, en la cual, se recopilaron datos tales como: nombre y número de registro, con el fin de, localizar el expediente ; edad y sexo, con el fin de determinar su frecuencia por décadas; el tipo de lesión comparada con la clasificación que se propone; los órganos afectados, presencia de shock, así como técnica empleada, egreso y período de estancia hospitalaria.

Las actividades se realizaron de acuerdo al cronograma que se estableció previamente.

La presentación de los resultados será en cuadros y posteriormente se realizó el análisis y la interpretación de los mismos.

CLASIFICACION DE LAS LESIONES DEL COLON.

Ya señalábamos anteriormente el aumento en la incidencia de las lesiones del colon, y las causas que las propician, siendo éste uno de los motivos de la realización de este trabajo.

En el medio urbano y rural las lesiones de colon, en su mayoría, son causadas por: proyectil de arma de fuego, armas punzo-cortantes; las contusiones profundas de abdomen, ya sea por accidentes automovilístico, deportivo o laboral ocurren con una frecuencia menor (5,6).

En las lesiones de colon es donde más se debe hacer una "selección" cuidadosa de los pacientes según los hallazgos transoperatorios, pues pensamos que es en el primer tratamiento donde radica la clave del éxito o fracaso.

De hecho, actualmente no existe una clasificación que estandarice el manejo de este tipo de lesiones, ya que el común denominador de todos los artículos consultados en la bibliografía clasifican las lesiones en primero, segundo y tercer grado, y el tratamiento depende del criterio de cada autor.

Es por eso que nuestra clasificación viene a llenar un hueco en el manejo de las lesiones del colon, pues tomando como parámetros "CUATRO" elementos fundamentales del cuadro clínico-quirúrgico, organizamos grupos que -llevan en común "seleccionar el tratamiento adecuado" y requerido en los diversos tipos de lesiones, llevando siempre en mente delimitar los diferentes aspectos que necesitamos tomar en cuenta para poder encasillar a dichas lesiones y formar grupos para su tratamiento.

Consideramos que este es el punto clave de la clasificación, pues nuestro objetivo principal es unificar criterios terapéuticos y de esta manera - proporcionar un recurso más dentro del arsenal terapéutico de cada cirujano en especial a los de nuevo cuño.

Los cuatro parámetros que tomamos en cuenta son los siguientes:

Número "N"
 Lesión "L"
 Tiempo "T"
 Contaminación. . . "C"

El Número : Está determinado por la cantidad de lesiones, pudiendo ser: UNICA o MULTIPLE.

La Lesión : Se refiere a las características macroscópicas, si es: LINEAL o DESCARRADA.

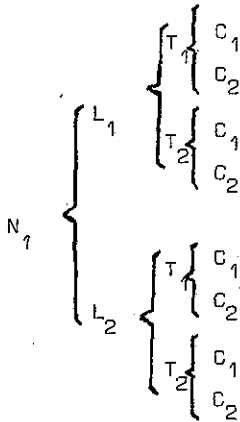
El Tiempo : Tomando en cuenta el lapso transcurrido entre la producción de la lesión y el momento en que es atendido en el quirófano, tomando como límite el de 6 Hrs. - así tenemos lesión RECIENTE de menos de 6 Hrs. y TARDIA si es mayor de 6 Hrs.

La Contaminación : El grado de ésta, está determinado por la cantidad de materia fecal libre en la cavidad abdominal y tendremos lesiones "LIMPIAS" o CONTAMINADAS.

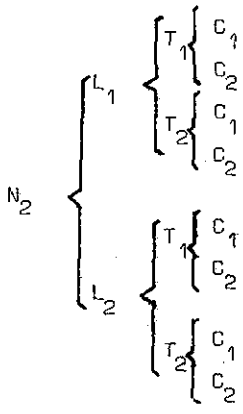
Así tendremos lesiones con las siguientes características y su nomenclatura:

N_1	=	Lesión Única
N_2	=	" múltiple
L_1	=	" lineal.
L_2	=	" desgarrada.
T_1	=	" reciente.
T_2	=	" tardía.
C_1	=	" "limpia"
C_2	=	" contaminada.

Tomando en cuenta la Ley de probabilidades, tenemos que existen 16 combinaciones diferentes entre sí, por lo que tomando en cuenta las distintas combinaciones que pueden agruparse y teniendo en cuenta la similitud de tratamiento, se pueden formar 6 grupos; y en cada uno de ellos se "sugiere" un tratamiento distinto, el que tendrá algunas variantes, ya que no debemos olvidar que cada caso se valorará individualmente para obtener el éxito deseado.



N_1	L_1	T_1	C_1
N_1	L_1	T_1	C_2
N_1	L_1	T_2	C_1
N_1	L_1	T_2	C_2
N_1	L_2	T_1	C_1
N_1	L_2	T_1	C_2
N_1	L_2	T_2	C_1
N_1	L_2	T_2	C_2

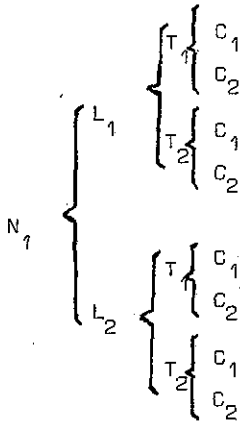


N_2	L_1	T_1	C_1
N_2	L_1	T_1	C_2
N_2	L_1	T_2	C_1
N_2	L_1	T_2	C_2
N_2	L_2	T_1	C_1
N_2	L_2	T_1	C_2
N_2	L_2	T_2	C_1
N_2	L_2	T_2	C_2

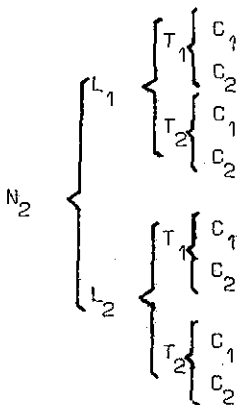
TRATAMIENTO PROPUESTO

SUTURA DE LA PERFORACION.

- N_1 L_1 T_1 C_1 = Unica, lineal, reciente y "limpia".
- N_1 L_1 T_2 C_1 = Unica, lineal, tardía y "limpia".



N_1	L_1	T_1	C_1
N_1	L_1	T_1	C_2
N_1	L_1	T_2	C_1
N_1	L_1	T_2	C_2
N_1	L_2	T_1	C_1
N_1	L_2	T_1	C_2
N_1	L_2	T_2	C_1
N_1	L_2	T_2	C_2



N_2	L_1	T_1	C_1
N_2	L_1	T_1	C_2
N_2	L_1	T_2	C_1
N_2	L_1	T_2	C_2
N_2	L_2	T_1	C_1
N_2	L_2	T_1	C_2
N_2	L_2	T_2	C_1
N_2	L_2	T_2	C_2

TRATAMIENTO PROPUESTO

SUTURA DE LA PERFORACION.

N_1 L_1 T_1 C_1 = Unica, lineal, reciente y "limpia".

N_1 L_1 T_2 C_1 = Unica, lineal, tardía y "limpia".

$N_2 L_1 T_1 C_1$	=	Múltiples, lineal reciente y "limpia". SUTURA DE LA PERFORACION Y EXTERIORIZACION.
$N_1 L_1 T_1 C_2$	=	Unica, lineal, reciente y contaminada.
$N_2 L_1 T_1 C_2$	=	Múltiple, lineal, reciente y contaminada. RESECCION Y ANASTOMOSIS PRIMARIA.
$N_1 L_2 T_1 C_1$	=	Unica, desgarrada, reciente y "limpia"
$N_2 L_2 T_1 C_1$	=	Múltiple, desgarrada, reciente, "limpia" RESECCION Y ANASTOMOSIS CON EXTERIORIZACION.
$N_1 L_2 T_1 C_2$	=	Unica, desgarrada, reciente y contaminada
$N_1 L_2 T_2 C_1$	=	Unica, desgarrada, tardía y "limpia".
$N_2 L_2 T_1 C_2$	=	Múltiple, desgarrada, reciente y contaminada. RESECCION Y ANASTOMOSIS CON COLOSTOMIA PROXIMAL.
$N_2 L_1 T_2 C_1$	=	Múltiple, lineal, tardía, "limpia".
$N_1 L_1 T_2 C_2$	=	Unica, lineal tardía y contaminada. RESECCION DE LA ZONA LESIONADA CON COLOSTOMIA PROXIMAL
$N_1 L_2 T_2 C_2$	=	Unica, desgarrada, tardía y contaminada.
$N_2 L_1 T_2 C_2$	=	Múltiple, lineal, tardía y contaminada.
$N_2 L_2 T_2 C_1$	=	Múltiple, desgarrada, tardía y "limpia".
$N_2 L_2 T_2 C_2$	=	Múltiple, desgarrada, tardía, y contaminada.

Las lesiones de la zona inferior del sigmoides o del recto (porción extra peritoneal), se tratan por cierre de la herida en el intestino, drenaje local y colostomía proximal.

Unicamente se sugiere la terapéutica en forma general, sin entrar en discusión con los detalles técnicos del tipo de material de sutura, tipo de sutura, la resección o no de los bordes, tipo de colostomía, sitio de la misma etc., Estas consideraciones serán específicas de cada Cirujano, pero siempre apegándose a las normas de la técnica quirúrgica.

Las consideraciones correspondientes al estado nutricional, anemia aguda, tipo y grado de shock, así como las lesiones concomitantes, serán muy valiosas para el tratamiento integral del lesionado.

RESULTADOS Y ANALISIS.

Se revisaron todas hojas de las operaciones archivadas en el H.G. Dr. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ en un período de 10 años, comprendido de 1973 a 1982 obteniéndose un total de 50 pacientes operados por "Traumatismo de abdomen" observando un promedio de 5 operaciones por año; de éstos, únicamente 12 pacientes presentaban lesiones de "colon", algunos de ellos, presentaban además lesiones en otros órganos.

En el cuadro No. 1 se presenta el total de casos distribuidos por sexo.

CUADRO No. 1 DISTRIBUCION TOTAL
DE CASOS POR SEXO.

Sexo	No. de Casos	%
M	9	75
F	3	25
Total	12	100

Fuente: Expedientes del H.G. Dr. Fernando Quiróz G.

Como se puede apreciar la gran mayoría, 9, que corresponde a un 75% se presentaron en hombres y solo 3, un 25%, en mujeres. Es importante hacer notar que 3 de estos pacientes no se operaron por llegar con un grado de shock tan severo que fallecieron antes de entrar a la sala de operaciones y uno más fue enviado de otro hospital sin referir hallazgos transoperatorios ni el tratamiento quirúrgico impartido.

Los datos mencionados anteriormente y sus porcentajes están de acuerdo -

con datos estadísticos encontrados por otros autores. (5,6,13,17).

CUADRO No. 2: LESIONES DE COLON DISTRIBUIDAS POR EDAD.

EDAD	No. de CASOS	PORCENTAJES
1 a 10	4	33 %
11 a 20	1	8.3%
21 a 30	3	25 %
31 a 40	1	8.3%
41 a 50	2	16.6%
51 a 60	0	--
61 a 70	1	8.3%
Total	12	100%

Misma fuente.

En el cuadro No. 2 se encuentran descritas las lesiones de colon de acuerdo a su frecuencia por edad de los pacientes, distribuidos por décadas y sus respectivos porcentajes.

En la década comprendida entre 1 y 10 años encontramos 4 pacientes y le corresponde un porcentaje de 33.3%; en la segunda década tenemos únicamente 1 paciente, (8.3%); en la tercera década a 3; en la cuarta a 1; en la quinta 2; ninguno en la sexta y en la séptima a uno.

Como se aprecia, en la primer década es donde se encuentra el mayor número de lesionados; revisando la etiología, nos encontramos que el arrolla-

miento por vehículo en movimiento fue la causa más frecuente, situación - que nos corrobora lo expuesto en los antecedentes al referir un incremento en el número de vehículos motorizados. Por la edad existen una combinación de factores que no debemos pasar por alto.

Tenemos así, que existe un incremento importante de escolares en la vía - pública sin un acompañante adulto que lo cuide y la escasa educación vial, contribuyen en forma conjunta a determinar las lesiones descritas; el grupo que le sigue en frecuencia es el comprendido entre los, 21 y 30 años, - jóvenes que por su personalidad, falta de madurez y responsabilidad, los - lleva a enfrentar situaciones sin medir las consecuencias, lo que condiciona lesiones que pueden poner en peligro la vida ; los aspectos antes - mencionados han sido descritos por Kirpatrick en sus artículos (5,6).

CUADRO No. 3 : FRECUENCIA DE LAS LESIONES DE COLON DISTRIBUIDAS POR EDAD - Y SEXO.

EDAD	M	F
1 a 10	1	3
11 a 20	1	
21 a 30	3	
31 a 40	1	
41 a 50	2	
51 a 60	-	-
61 a 70	1	
Total	9	3

Misma fuente.

El cuadro No. 3 nos muestra la frecuencia de las lesiones de acuerdo a la edad en décadas y al sexo apreciando lo que ya se había mencionado en el anterior, siendo más frecuentes en los primeros, 10 años quedando incluidas en este grupo todas las pacientes del sexo femenino; el resto de grupos etáreos, todos son pacientes del sexo masculino siendo el grupo de mayor incidencia el de adultos jóvenes, quedando previamente establecidas las posibles causas:

CUADRO No. 4 : CARACTERÍSTICAS DE LAS LESIONES DE CADA UNO DE LOS PACIENTES DE ACUERDO A SU TIPO Y NUMERO.

No. de PACIENTES	No. de LESIONES		TIPO DE LESION	
1	?	?	?	?
2		múltiple		desgarrada
3	?	?	?	?
4		múltiple	lineal	
5	Única			desgarrada
6	Única			desgarrada
7	Única		lineal	
8		múltiple	lineal	
9	Única		lineal	
10	Única		lineal	
11		múltiple		desgarrada
12		múltiple	lineal	
Total	5	5	6	4

Misma Fuente.

El cuadro No. 4 nos demuestra las características de las lesiones tomando en cuenta el número y el tipo de lesión; encontrando que 5 pacientes con lesiones únicas, 3 de los cuales tenían una lesión lineal y en 2, desgarradas ; 5 pacientes tenían lesiones múltiples, 3 de ellos con lesiones lineales y 2 más con lesiones desgarradas.

Como podemos apreciar, sólo contamos con 10 pacientes ya que se tuvieron que excluir a dos por no poder conocer la cantidad de lesiones de esos 2-pacientes, pues uno falleció y no se le practicó autopsia y el otro, como se ha venido mencionando, fue intervenido quirúrgicamente en otro hospital. Resumiendo, se aprecia en el cuadro que existieron 5 lesiones múltiples y 5 únicas; 6 lineales y 4 desgarradas.

CUADRO No. 5 : TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LA LESION Y EL TRATAMIENTO ASI-COMO EL GRADO DE CONTAMINACION.

PACIENTES	TIEMPO		CONTAMINACION	
1	-6 Hrs		?	?
2	-6 Hrs			Contaminada
3	?	?	?	?
4	-6 Hrs.		?	?
5	-6 Hrs.		Limpia	
6		+6 Hrs.		Contaminada
7	-6 Hrs.		Limpia	
8	-6 Hrs.		Limpia	
9	-6 Hrs.		Limpia	
10		+6 Hrs.		Contaminada
11	-6 Hrs.		Limpia	
12		+6 Hrs.		Contaminada

Misma Fuente.

El cuadro número 5, nos especifica el lapso de tiempo transcurrido entre la lesión y el inicio de tratamiento quirúrgico impartido, tomando como límite el de 6 horas. Y además, este parámetro nos sirve para determinar el grado de contaminación aunado a la cantidad de materia fecal existente en la cavidad abdominal sin tomar en cuenta el sitio lesionado del colon (derecho, transversal o izquierdo) ya que éste actualmente es obsoleto. - (18)

De esta manera, encontramos que los pacientes que acudieron al hospital para recibir atención médica fueron 7 dentro de las primeras 6 hrs, 6 con un lapso menor de las 6 hrs. y otro paciente el que aunque no se le dio tratamiento por fallecer pero sí acudió al hospital en el promedio de tiempo antes mencionado, y solo 3 pacientes acudieron para su atención en un período mayor de 6 hrs., 5 tenían la herida clasificada como "limpia" y uno como contaminada de los primeros 6 ; existe otro, el cual no se valoró por no encontrarse dichos datos en el expediente. Nuevamente resumiendo, tenemos a 7 pacientes con un lapso menor de 6 hrs., 3 con un lapso mayor de 6 con la herida limpia y a 4 contaminada.

CUADRO No. 6 : NUMERO DE PACIENTES Y EL TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA EN - DIAS.

No. de PACIENTES	DIAS -- ESTANCIA
1	1
2	2
3	12
4	1
5	1
6	40
7	10
8	5
9	7
10	25
11	16
12	17
PROMEDIO;	11.4 días

Misma Fuente.

El cuadro número 6 nos muestra los días de estancia hospitalaria de cada uno de los pacientes enumerados en forma progresiva del 1 al 12 observando al final el promedio de días.

Se aprecia que los pacientes 1, 4, 5, con menos días de estancia hospitalaria lo constituyeron aquellos que ingresaron con un shock mixto, falleciendo en las primeras horas y que el paciente con más días de internamiento es aquél en cuyo tratamiento sufrió un mayor número de complicaciones, obteniéndose un promedio global de estancia en días de 14.5 aproximadamente. Comparando estos datos con los de otros autores, consideramos que el promedio de días es similar.

CUADRO No. 7 : DEMUESTRA EL TIPO DE LESION DE ACUERDO A LA CLASIFICACION PRO PUESTA: SE ANALIZA EL TRATAMIENTO IMPARTIDO, LAS COMPLICACIONES Y SE COMPARA CON EL TRATAMIENTO PROPUESTO.

Pac.	TIPO DE LESION	TRAT. IMPARTIDO.	COMPLICACIONES	TRAT. PROPUESTO
1	?	No	Def. Shock.	?
2	$N_2 L_2 T_1 C_2$	Resección y cierre -2 planos.	Def. Shock.	Resecc y anastom. o Resecc. +Anast. +Ext
3	?	Operado otro Hospital	Fístula Duode. Shock séptico	?
4	$N_2 L_1 T_1 C_2$	No	Def. Shock.	Sutura y Exterio.
5	$N_1 L_2 T_1 C_1$	Cierre primario	Hematoma en recto	Resección y anastomosis.
6	$N_1 L_2 T_2 C_2$	I Ileo-colo- anastomosis II Ileostomia. III Cierre Ileost.	Sépsis Eventración	Resecc. de lesión y Colostom. proxim.
7	$N_1 L_1 T_1 C_1$	Cierre primario	-----	Sutura o cierre primario.
8	$N_2 L_1 T_1 C_1$	Cierre primario	-----	Sutura o cierre primario.
9	$N_1 L_1 T_1 C_1$	Cierre primario	-----	Sutura o cierre primario.
10	$N_1 L_2 T_2 C_2$	Sutura y colost. proximal.	-----	Resecc. de zona lesión y colostomía.
11	$N_2 L_2 T_1 C_1$	Sutura y colost.	-----	Resecc. y anastomosis.
12	$N_2 L_2 T_2 C_2$	Sutura y colostomía proximal	Absceso de la pared	Resección de zona lesionada y colostomía.

Misma Fuente.

Del cuadro No. 7, excluirémos a 3 pacientes a los cuales no se les operó, a uno de ellos se determinó el tipo de lesión después de habérsele practicado estudio post-mortem, entre las complicaciones, excluyendo a los primeros cinco que fallecieron tenemos que, el 6o presentó sépsis y eventracion ameritando además tres operaciones; presentó una fístula colo-cutánea en la primera con eventracion, por lo que en la segunda operacion se realizo ileostomía y en la tercera operacion se practicó una ileo colo - anastomósis con colon preparado después de haber evolucionado en forma satisfactoria en la segunda, y teniendo la misma evolucion en la tercera, - por lo que se dió de alta satisfactoriamente. Como se ha venido mencionando con anterioridad, fue el paciente con más días de internamiento, si como comentaremos más adelante, se hubiese realizado el tratamiento que - proponemos, quizás la evolucion hubiese sido menos tormentosa.

Del resto de pacientes, se puede apreciar que a 6 se les realizó un tratamiento similar al propuesto, y en otros 3 tenemos cierta discrepancia ya que, por ejemplo, en el 5o se realizó un cierre primario y de acuerdo al tratamiento que proponemos se debió realizar una resección de la zona lesionada con anastomosis con lo que quizás, en este paciente, se hubiese - evitado la defuncion. En el 6o paciente la primera operacion realizada - fue una ileo colo anastomosis, el tratamiento propuesto de acuerdo al - tiempo y grado de contaminacion era una colostomía previa temporal con resección de la zona lesionada y con ésto se hubiesen evitado las demás complicaciones como fueron, la fístula, la sépsis y la eventracion, y en - cuanto al tiempo de estancia se hubiese acertado

El 11avo. paciente fue tratado con una sutura y colostomía previa evolucionado sin complicaciones, el tratamiento que sugerimos es el de una re-

sección y anastomosis con lo cual probablemente se hubiesen acortado los días de estancia hospitalaria.

CUADRO No 8 : NUMERO DE PACIENTES COMPARANDO LOS DIAS DE ESTANCIA DE ACUERDO A LAS COMPLICACIONES Y LAS CAUSAS DE DEFUNCION.

PAC.	DIAS ESTANCIA	COMPLICACIONES	CAUSA DE DEFUNCION
1	1	-----	Shock mixto
2	2	-----	Shock hipovolémico
3	12	Fistula duodenal	Shock séptico
4	1	-----	Shock mixto
5	1	Hematoma en recto	Shock mixto
6	40	Eventración y sépsis	-----
7	10	-----	-----
8	5	-----	-----
9	7	-----	-----
10	25	-----	-----
11	16	-----	-----
12	17	Absceso de pared	-----

Misma Fuente.

El cuadro No.8, nos muestra los días de estancia de cada uno de los pacientes, las complicaciones y las defunciones que ocurrieron en el grupo de pacientes.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Apreciándose que los primeros 5 pacientes fallecieron; el primero, cuarto y quinto se determinó como causa de la defunción al Shock mixto, el cual engloba en forma conjunta tanto al Shock hipovolémico con el que llegan - los pacientes como al Shock neurogénico determinado primordialmente por - el traumatismo de los órganos lesionados y por el problema de tipo séptico con el que ingresan, ésto principalmente por el tipo de flora que existe en colon ; en los otros dos, al segundo se determinó la defunción como Shock de tipo hipovolémico, pues el paciente presentaba concomitantemente una lesión en la cara superior del lóbulo derecho del hígado, de la cual no se pudo controlar la hemorragia falleciendo en el segundo día de internamiento durante la operación y encontrando un hemoperitoneo de 3 litros - aproximadamente ; el tercer paciente del cuadro fue un paciente cuya de - función se debió a Shock de tipo séptico, ya que fue intervenido en otro hospital y durante su evolución presentó una fístula duodenal, y que además se desconocen los hallazgos trans-operatorios y el tratamiento impar - tido siendo éste el de más días de internamiento de los 5 que fallecieron. Como se mencionó anteriormente, el promedio de días de estancia es de - 11.5 días y si separamos los grupos dejando en el primero a los que falle - cieron y en el segundo a los que sobre-vivieron, tenemos un promedio de - estancia en los primeros de 3.5 días y en el segundo un promedio de 17 - días, esto debido quizás a las complicaciones, lo cual va implícito a la técnica empleada en el acto quirúrgico de ingreso.

CONCLUSIONES

Consideramos de vital importancia el difundir esta clasificación con el fin de que en los hospitales se realicen estudios prospectivos y de preferencia con doble control, proporcionando el tratamiento que la clasificación propone con el fin de valorarla en forma integral y poder determinar su utilidad.

Como se mencionó en las justificaciones, en el segundo párrafo existe una divergencia en cuanto al manejo de las lesiones; ésto lo corroboramos en los pacientes que fueron manejados en nuestro hospital donde 4 de ellos - el 5o, 6o, 10o y 11avo. recibieron un manejo diferente al propuesto, lo que representa prácticamente un 33.3% de divergencia en el manejo de las lesiones.

Por otro lado, si logramos conjuntar a la ya conocida premisa de diagnóstico precoz seguido de un tratamiento adecuado con determinadas recomendaciones de orden técnico y de tipo personal como son :

- Protección con segundos campos, los planos de la pared abdominal o el uso de Steri-drape el cual se adhiere al peritoneo y aísla perfectamente las capas de la pared del contenido abdominal.
- Durante la exploración del tubo digestivo, referir con gasas y pinzas los orificios de las lesiones para evitar una contaminación mayor.
- Reavivación de los bordes lesionados cuando éstos sean ocasionados por proyectil de arma de fuego, y suturar, con puntos separados para evitar una dehiscencia.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

28

- Al suturar las lesiones del colon, proteger el resto de la cavidad con compresas.
- Aspirar cuidadosamente la salida de contenido intestinal.
- Efectuar por la herida de colon, una aspiración "cuidadosa" para decomprimir éste y evitar una dehiscencia de las suturas atribuible a la lisis de las suturas, ileo post-operatorio y presión intracolónica.
- Lavado exhaustivo de la cavidad peritoneal cuando esté contaminada.
- Si se considera necesario, dejar irrigación peritoneal continua.
- Dejar canalizaciones adecuadas.
- Después de cerrar el peritoneo, realizar el lavado exhaustivo del resto de planos de la pared abdominal con agua y jabón.
- Cambio de guantes y compresas para cerrar la aponeurosis y los planos anteriores.
- No dejar suturas inabsorbibles multifilamentos en presencia de una pared contaminada.
- Dejar canalización en el tejido celular.

Si logramos conjuntar estos principios al tratamiento propuesto en la clasificación, obtendremos mejores resultados y los pacientes tendrán una evolución satisfactoria.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Dang C.V., Peter E.T., Parks S.N., Ellyson J.H.; Trauma of the colon: early drop-back of exteriorized repair. Arch. Surg. 117: 652. 1982.
- 2.- Garfinkle S.E., Cohen S.E., Matole N.M., et al.: Civilian colonic injuries: Changing concepts of management. Arch. Surg ; 109:402.1974
- 3.- Howard D. Robertson M.D., et al: Management of rectal trauma. Surg. - Gynecol. Obstetrics.. 152: 161. 1982.
- 4.- Karantilian R.G., Ghuman S.S., Pathak V.B., Swaminathan A.P., Machiedo G.W., Blackwood J.M.: Penetrating injuries to the colon. Am. Surg; 48: 103. 1982.
- 5.- Kirkpatrick J.R., and Rajpal S.G.: The injured colon: therapeutic considerations. Am J. Surg. 129: 187. 1975.
- 6.- Kirkpatrick J.R., ; Lesiones de colon: Am. J. Surg; 143 : 67. 1973.
- 7.- Lou M.A., Johnson A.P., Atik M., Mandal A.K., Alexander J.L., Schlatter L: Exteriorized repair in the management of colon injuries. Arch. Surg; 116: 926. 1981.
- 8.- Machiedo G.E., Casey K.F., Blakwood J.M.: Colostomy closure following trauma. Surg. Gynecol. Obstet; 151: 58. 1980.
- 9.- Meyer J., Aboubara S., Barrett., Lower R; A bullet in the appendix. - J. Trauma; 22: 424. 1982.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

- 10.- Nwato D.C. : Selective primary suture of the battle injured colon: An experience of the Nigerian civil war. Br. J. Surg; 67: 195. 1980.
- 11.- Parks JG., Surgical management of the large intestine. Br. J. Surg;- 68: 725. 1981.
- 12.- Peck JJ., Bernes TV. Posterior abdominal stab wounds. J. Trauma; 21: 298. 1981.
- 13.- Plint L.M., Vitale GC., Richardson JD. Polk HC. Jr. The injured colon: relationships of management to complications. Ann Surg; 193: 619. 1981.
- 14.- Raina S., Machiedo GW. Multiple perforations of colon after compressed air injury. Arch. Surg ; 115 : 660. 1980.
- 15.- Strong RW. Colorectal injuries. Aust. NZ. J. Surg; 51: 285. 1981.
- 16.- Slim Ms., Makaroud M., Shamm AR. Primary repair of colo-rectal injuries in childhood. J. Pediatr. Surg; 16: 1 008. 1981.
- 17.- Thigpen JB. Jr., Santelices AA., Hagan WV., Urdanetta LF., Stephenson SE., Jr. Current management of trauma to the colon. Am. Surg ; - 46 : 108. 1980.
- 18.- Thompson JS., Moore JB., Comparison of penetrating injuries of the right and left colon. Ann Surg; 193: 414. 1981.

- 19.- Thompson JS., Moore EE., Factors attending the outcome of exteriorized colon repair. J. Trauma ; 22: 403. 1982.
- 20.- Vannix RS., Charter R. and Henshaw DB. Surgical management of colon-trauma in civilian practice. Am J. Surg; 106: 364. 1963.
- 21.- Wiener I., Rojas P., Wolma FJ., Traumatic colonic perforation. Review of 16 years experience. Am. J. Surg; 142: 717. 1981.
- 22.- Zeiko Jr., Moore EE. Primary closure of the contaminated wound. Closed suction wound catheter. Am. J. Surg; 142: 704. 1981.

HOJA COLECTORA DE DATOS

NOMBRE: _____ EXP. _____ No. _____

EDAD _____ SEXO _____ F. INGRESO _____ F. EGRESO _____

DIAS DE ESTANCIA _____ PRESENCIA DE SHOCK.- SI _____ No _____

NUMERO DE LESIONES: N1 = UNICA _____ MULTIPLES = N2 _____

TIPO DE LESION: L1 = LINEAL _____ DESGARRADA = L2 _____

TIEMPO TRANSCURRIDO: T1 = (-6 HORAS) _____ (+ 6 HORAS) = T2 _____

GRADO DE CONTAMINACION C1 = "LIMPIA" _____ CONTAMINADA = C2 _____

ORGANOS AFECTADOS _____

TRATAMIENTO _____

COMPLICACIONES _____

ALTA: MEJORIA _____ TRASLADO _____ DEFUNCION _____

OBSERVACIONES: