

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

UNIDAD DE POSGRADO E INVESTIGACION

**TESIS RECEPTIONAL**

**MANEJO QUIRURGICO DEL TRAUMATISMO DE COLON  
ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE CIERRE PRIMARIO  
Y COLOSTOMIA.**

Revisión de 33 casos del Hospital General  
de Zona No.3, IMSS, de Cancún Q.Roo, en el  
Período comprendido Enero 1993 a Junio 1995

PRESENTA :

Dr. <sup>Roberto</sup> ROBERTO E. GUERRERO CUEVAS .

En opción al Diploma de Especialización en

CIRUGIA GENERAL

MEXICO D.F.

1995.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

**IN MEMORIAN**

**A mi MADRE**  
El mas grande de mis  
recuerdos. Esfuerzo, Trabajo  
y apoyo incondicional.

**IN MEMORIAN**

**HOSPITAL GENERAL CENTRO MEDICO NACIONAL**  
Escuela formadora de generaciones medicas  
**PILAR DE LA MEDICINA EN MEXICO.**

A  
**ERNESTO**

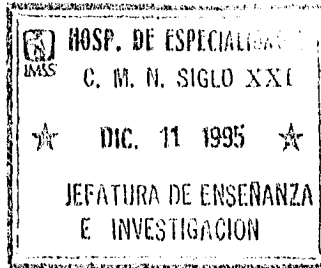
Mi PADRE, con respeto y  
admiración.

A  
**MARY**

Mi esposa, por su apoyo y  
comprensión. con amor.

A  
**HIJOS**

Nely, Danny y Roberto  
por su tiempo y amor.



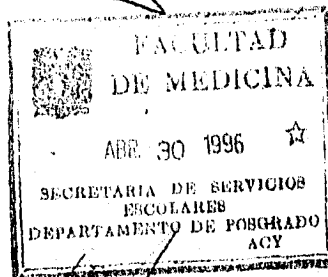
A mi

**ASESOR**

Dr. ARMANDO CASTILLO

por su tiempo y conocimientos  
compartidos durante la  
residencia.

*Castillo*



Dr. R. BLANCO B.

Dr. L. SIGLER.

DR. NIELS H. WACHER RODARTE  
JEFE DE INVESTIGACION MEDICA  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES C.M.N. SIGLO XXI.

*W*

A mis hermanos  
PACO, ETHEL, LOLIS,  
NANDO Y CHARO.

## INDICE

INTRODUCCION.....	B
GENERALIDADES.....	1
MATERIAL Y METODO.....	11
RESULTADOS Y COMENTARIOS.....	12
ANALISIS.....	14
CONCLUSIONES.....	15
RESUMEN.....	16
CITAS BIBLIOGRAFICAS.....	18
ANEXOS.....	21

## INTRODUCCION

El tratamiento quirúrgico del traumatismo de colon es controversial, donde los cambios de conducta conservadora a quirúrgica se dieron en la experiencia de conflictos bélicos. En el medio civil el aumento de la violencia a incrementado el numero de casos, representando para el cirujano una gran responsabilidad en la reanimación inicial y la decisión de intervención quirúrgica de urgencia.

En nuestro medio la causa principal es la lesión por arma punzocortante, otras como lesión por arma de fuego, empalamiento y traumatismo abdominal contuso, menos frecuentes, pero no dejan de ser graves cuando se presentan.

La aparición del CIERRE PRIMARIO, como alternativa en el tratamiento quirúrgico, a través del tiempo se ha adoptado con entusiasmo, seleccionando adecuadamente los casos de acuerdo con los criterios establecidos. Permite al paciente un tiempo de recuperación corto, le evita una segunda intervención y mejora su calidad de vida. El procedimiento mal indicado puede complicarse gravemente e incluso ocasionar la muerte. La COLOSTOMIA con o sin resección, es un método eficaz y seguro, que no debe abandonarse por el temor a la calidad de vida y morbilidad en el cierre del estoma.

Por lo anterior, es motivo de interés conocer el manejo quirúrgico realizado en nuestro medio hospitalario, analizando nuestra casuística y comparando los resultados con lo publicado en la literatura.

## GENERALIDADES

### ANTECEDENTES HISTORICOS.

El tratamiento de las lesiones de colon es controversial, los cambios de conducta conservadora a quirúrgica, se dieron en la experiencia obtenida en conflictos belicos.

Existen documentos de la antigüedad relacionados con la prevención y cuidados del individuo gravemente lesionado.

La primera referencia de las lesiones de colon, puede descubrirse en el libro BIBLICO DE LOS JUECES. Sin embargo la primera descripción real a cerca del tratamiento de las heridas, se encuentra en el PAPIRO DE EDWIN SMITH. De acuerdo con BREASTED dicho papiro fué escrito en el 1700 a.C., pero esta conformado con textos que datan del 3000 a.a.C., incluye los comentarios a cerca del diagnóstico, tratamiento y pronóstico. Este fascinante papiro de Smith, trata principalmente de cirugía, donde describe una serie de casos ordenados lógicamente, comenzando por la cabeza y progresando hacia abajo, con descripción de las lesiones más superficiales seguidas de las más graves.(1,2).

El desarrollo de la cirugía como se conoce hoy día, inicia en el siglo XIX., debido a que los procedimientos quirúrgicos electivos se llevaron a cabo con éxito hasta el desarrollo de la antisepsia, asepsia y anestesia. Casi todos los tratados acerca del manejo de las heridas de abdomen por arma de fuego, hasta la década de 1980., aconsejaban tratamiento conservador. ( En la guerra civil Norteamericana la mortalidad fué del 100% en heridas abdominales. En 1882, MARION SIMS hace incapió en la necesidad de laparotomía en heridas abdominales. Pero hasta 1887 la mortalidad era del 77%. ( 2 ).



En la guerra de Transvaal en 1889, los soldados de la armada Británica, tenían ordenes de efectuar laparotomias en heridas abdominales, con tan malos resultados, que abandonaron dicha orden. Al finalizar la Primera Guerra Mundial, se uso nueva mente la cirugía, con una mortalidad del 60%. Ogilvie, considerand o la experiencia del equipo quirúrgico Británico durante la Segunda Guerra Mundial en el desierto de NorAfrica, observo una disminución notable de la mortalidad, atribuida a la realización de colostomía en lesiones de colon. En base a esta experiencia en 1943, el Surgeon General de Estados Unidos, jefe de sanidad, emitió una orden que todas las heridas de colon de tipo militar debían tratarse mediante una colostomía, logrando disminuir la mortalidad hasta un 30%, durante la Segunda Guerra Mundial. En las Guerras de Corea y Vietnam, la mortalidad disminuyó de 10-15%, esto debido a mejor calidad de antibióticos, reanimación y evacuación rápida que permitía intervencion temprana; disponibilidad de sangre y mejores cuidados de sosten general. ( 2,3 ).

Al inicio de la decada de los 50, aparecen informes que sugieren que algunas lesiones de colon, pueden tratarse con reparación primaria en lugar de colostomía. Woodhall y Ochsner, publicaron su experiencia donde el 40% de los pacientes se sometieron a reparacion primaria, sin exteriorizar ni emplear colostomía derivativa, la mortalidad reportada fué del 9%. (5).

En base a la mejoría del cuidado médico, mas autores recomendaron la reparación primaria en lesiones de colon de la vida civil, observando la diferencia entre heridas militares por proyectil de alta velocidad que causa destruccion mayor de tejido y gran contaminación, a las heridas de civiles por proyectil de menor velocidad que se asocia a poca destrcción tisular y menos contaminación. Ademas el tiempo transcurrido entre la lesión y tratamiento es menor, lo cual influye en forma definitiva en la morbilidad y mortalidad. ( 3,4,9 ).

#### ETIOLOGIA.

Las lesiones agudas del colon, pueden dividirse en heridas penetrantes y aquellas que resultan del traumatismo contuso de abdomen. En el primer grupo se incluyen explosiones que dan como resultado lesiones penetrantes por objetos voladores o estallido, en situaciones que afectan fuentes de aire sumamente comprimido. Otras heridas penetrantes pueden ser por arma punzocortante, revolver o empalamiento. Los accidentes automovilísticos y otras formas de traumatismo contuso, pueden producir lesiones agudas de colon. (3).

#### DIAGNOSTICO.

La lesión de colon, rara vez se establece en el diagnóstico preoperatorio; su detección temprana se relaciona a manifestaciones de otros órganos abdominales que requieren laparotomía, y su retraso se asocia al desarrollo de complicaciones graves.(4)

La valoración clínica depende del índice de alta sospecha de lesiones, que en traumatismo abdominal contuso es difícil e inexacto. (5).

El diagnóstico de las heridas penetrantes de abdomen no representa dificultad, no así el traumatismo contuso que requiere de un estudio más estricto. (6).

En la valoración inicial y subsecuente, el apoyo en estudios de laboratorio y gabinete, como el lavado peritoneal con conteo celular y determinación de niveles de fosfatasa alcalina, ultrasonido abdominal, tomografía computarizada de abdomen, son de valiosa ayuda en trauma abdominal con una sensibilidad y especificidad hasta de un 100%. Sin embargo de poca utilidad en el diagnóstico de lesión de colon. (10,11,12,13).

El uso de material contraste, contraindicado en lesión de colon, por riesgo alto de contaminación en caso de fuga.(15).

La Laparoscopia diagn6stica en el estudio del traumatismo abdominal, tiene una excelente certeza diagn6stica en hemoperitoneo, lesi3n de 6rganos s6lidos y diafragma, pero en el estudio de lesi3n de colon su especificidad es de 100% pero una sensibilidad del 18%, la mayor discordancia es en las lesiones de epigastrio, flancos y cuadrantes inferiores. el estudio se ve limitado por la poca movilizaci3n del colon y las lesiones posteriores del mismo. Una desventaja el costo. (19).

Actualmente existe controversia en el uso de laparotomía exploradora para descartar lesi3n visceral, su uso es selectivo en el traumatismo penetrante. Su indicaci3n absoluta cuando se presentan los siguientes factores : (20 ).

- a) Signos f6sicos de lesi3n peritoneal.
- b) Estado de Choque inexplicable.
- c) Abolici3n de ruidos intestinales.
- d) Evidencia de sangrado de est3mago, vejiga 6 recto.
- e) Presencia de hemoperitoneo.

En ausencia de signos de lesi3n peritoneal o visceral, los pacientes con traumatismo abdominal deben ser ingresados durante 24-48 hrs. bajo estricta vigilancia m6dica. Ante el deterioro o modificaci3n de su estado general, se efectuara laparotomía exploradora. ( 20 ).

#### FACTORES DE RIESGO.

Determinado número de factores que se han considerado, contribuyen a las complicaciones postoperatorias, influyendo en el tipo de reparación de la lesión. Actualmente existe controversia a cerca de la significación de uno ó un grupo de factores. (3)

Choque.- Ha sido una contraindicación relativa para la reparación primaria. En periodos de hipotensión, incluso pasaje-ro, el riego sanguíneo intestinal esta disminuido y esto puede favorecer el desarrollo de fugas anastomóticas con aumento de la mortalidad hasta en un 58%, si el choque se produjo antes y durante la cirugía. (5 ).

Contaminación fecal.- Con valor subjetivo que puede influir en la decisión terapéutica. Se considera ligera si la fuga se limito al área inmediata alrededor de la herida; moderada si un volumen mayor se limito a un cuadrante del abdomen y mayor, si se descubrió un volumen elevado de heces en más de un cuadrante. Se comprobó un aumento de abscesos intraabdominales en la contaminación moderada o mayor, hasta en un 63%. La mortalidad tardía se atribuyo directamente a sepsis persistente y septicemia secundario a contaminación fecal de la cavidad. ( 26 ).

El manejo quirúrgico temprano y el uso preoperatorio de antibióticos, minimizaron la morbilidad, pero no alivian las complicaciones sépticas. ( 5, 21 ).

El requerimiento básico para una infección; inóculo bacteriano, medio nutricional, huésped susceptible. Las lesiones de colon proveen un escenario ideal para valorar esta interrelación. El inóculo bacteriano dado por la flora fecal, el medio nutricional depende del tejido desvitalizado. ( 25,26 ).

Lesiones concomitantes.- Tanto en número como en complejidad, reflejan el estado de gravedad del paciente e influyen en el tratamiento seleccionado. La morbilidad y mortalidad se relaciona con más de dos lesiones asociadas. En general se considera contraindicación absoluta para cierre primario, la presencia de lesiones asociadas como ureter y duodeno. ( 2,3,4 ).

Retraso en la reparación de la lesión.- Puede tener impacto sobre la toma de decisiones. El incremento de la contaminación de la cavidad y pérdida de sangre, crean un potencial infeccioso. ( 2,3,5 ). El intervalo de tiempo entre la lesión y reparación; varía entre seis y ocho horas. La reparación inmediata da menor morbilidad. El retardo indefinido ó negligente incrementa la sépsis abdominal y mortalidad en el 90% de los pacientes ( 2,3,7 ).

Edad.- No se considera factor de riesgo mayor, arriba de la cuarta década de la vida, la mortalidad aumenta. Así como la colostomía en edad avanzada es más difícil de manipular, y la fuga en reparación primaria es fatal. ( 1,2 ).

Transfusiones sanguíneas.- A mayor reposición refleja la gravedad de la lesión. Estudios realizados indican, que a mayor requerimiento transfusional se asociaron las complicaciones sépticas. ( 3 ).

Mecanismo de acción.- Los proyectiles de gran velocidad producen mayor grado de lesión y complicaciones que los proyectiles de baja velocidad. Los proyectiles pueden producir un verdadero estado patológico si atraviesa el colon. Las heridas punzocortantes producen lesiones menos graves y son susceptibles de un adecuado manejo. ( 3,4 ).

#### INDICES DE GRAVEDAD DE LA LESION.

Los indices de gravedad de la lesión colónica, tienen un valor predictivo de la lesión, evolución y complicaciones, e influye en el procedimiento quirúrgico adecuado. Generalmente se emplea el Índice de Traumatismo Abdominal Penetrante (PATI). El denominado Valor de Gravedad de Lesión Cólica (ISS). Índice de Severidad de la Lesión en Trauma (TRISS). Índice de Gravedad de FLINT.

Los criterios de FLINT, son de gran utilidad en la evaluación de lesión de colon, con valor predictivo de las complicaciones sépticas. Clasifica a las lesiones de colon en tres grados de gravedad creciente con valores establecidos en el transoperatorio :

GI.- Lesión aislada de colon, contaminación mínima, sin choque, retraso mínimo en el tratamiento.

GII.- Perforación completa de lado a lado, desgarros, contaminación moderada.

GIII.- Pérdida grave de tejido, devascularización, contaminación intensa.

Estos indices son una adecuada fuente de información en el pronóstico de complicaciones y establecer la mortalidad; hoy por hoy, brindan un medio útil de información cuando se intenta determinar el método de tratamiento para lesiones de colon. (3,4)

#### LOCALIZACION ANATOMICA.

En décadas pasadas se observó las diferencias anatómicas, en el tratamiento de las lesiones de colon, así la reparación primaria se indicaba en lesión de colon derecho y colon izquierdo se manejaba con colostomía. (4).

A pesar de que existen diferencias anatómicas, fisiológicas y de riego sanguíneo y una mayor concentración bacteriana en colon izquierdo. Se considera prudente el tratar las lesiones de colon derecho e izquierdo de manera similar. (6,7,8,9 ).

#### MÉTODOS DE REPARACION.

Los principios generales del manejo de pacientes con traumatismo abdominal, se aplican a aquellos que sufren lesiones agudas de colon.

Es importante que el tiempo transcurrido entre la lesión y acto quirúrgico sea el más corto posible. Con reposición energética de líquidos y sangre pérdida pre y transoperatorio, antibióticos de amplio espectro, con doble esquema ( 4 ).

El tipo de incisión media es ideal para el acceso a toda la cavidad, con exploración total y completa de todas las vísceras abdominales; control inmediato de la hemorragia, disminución de la contaminación peritoneal, por fuga de víscera hueca.((

El tratamiento específico de las lesiones de colon, debe efectuarse en base a los factores de riesgo y criterios de Flint. ( 3,4 ).

Cierre primario.- Está ganando popularidad, cada vez es mayor el número de series que preconizan su adopción, aún cuando no sea logrado uniformidad en los criterios de selección, se indica con éxito hasta en el 80% de los casos, considerándolo un método estándar en el medio civil por su baja morbilidad y mortalidad (5%). (3,4,8).

El cierre primario de una lesión de colon implica el cierre simple, suele emplearse para heridas que van de desgarros

de serosa hasta la participación de una pequeña proporción de la circunferencia de la pared cólica. Es importante un desbridamiento adecuado del tejido vecino para obtener la aposición de pared viable. Este tipo de reparaciones se puede llevar a cabo con la técnica de dos planos ó un plano (técnica de Gambee), con material de sutura absorbible (daxon, vicryl). (3,5,7,8,9).

Reparación con exteriorización.- Introducido por Okies, consiste en reparar el colon con ó sin resección, anastomosis y exteriorización del segmento reparado a la pared abdominal. El desbridamiento adecuado, la movilización amplia, fijación firme y mantener el intestino húmedo, ayudan a un buen resultado. Se conserva de 10-14 días y comprobada la curación se regresa a cavidad peritoneal, si no hay curación se convierte a colostomía. El interés inicial que mereció este procedimiento, es que evitaba la colostomía en sujetos que no se prestaban al cierre primario. Sin embargo existe un alto índice de fracasos, el 50% termina en colostomía y el 36% presenta complicaciones como la obstrucción. (5,8).(23,24).

Colostomía.- Metodo conservador, seguro y aceptable, para tratar lesiones de colon. Su indicación y eficacia esta bien demostrada en algunas situaciones clinicas.

Puede ser colostomía terminal con bolsa de Hartman ó fistula mucosa. La colostomía en asa usada en todas las areas del colon, totalmente derivativa, mantenida por un vastago y fijación adecuada a aponeurosis, que puede ser madurada inmediatamente o en el postoperatorio. Este tipo de colostomía es facil en su realización y cierre posterior.

No debe abandonarse la colostomía por temor a la morbilidad inherente al procedimiento (36%), ni por las complicaciones relacionadas con el cierre del estoma (12%). (2,3,6,8).(23,24)



El uso de drenajes en este tipo de lesiones es relativo ya que condiciona mayor frecuencia de infección intraperitoneal y de la herida.(25)

El manejo de la herida puede realizarse con cierre de la incisión al momento de la cirugía o bien manejarse abierta con curación por segunda intención.(26)

## MATERIAL Y METODO

Se revisaron los expedientes clínicos de 33 pacientes con traumatismo de colon, intervenidos quirúrgicamente en el Hospital General de Zona No. 3, del I.M.S.S. En la ciudad de CANCUN Q. ROO. En el periodo comprendido de Enero de 1993 a Junio de 1995.

Se incluyeron pacientes con lesión de colon : arma punzocortante, arma de fuego, empalamiento y traumatismo abdominal contuso. Se excluyeron pacientes intervenidos quirúrgicamente en otra unidad o con lesión de colon no traumática.

Los datos recabados mediante la revisión de los expedientes clínicos, analizando los siguientes factores : edad , sexo, mecanismo de lesión, tiempo de evolución, grado de lesión (Flint), grado de contaminación, y manejo quirúrgico realizado (cierre primario, colostomía con o sin resección). Estos datos se concentraron en hoja recolectora.

Estudio retrospectivo, longitudinal, observacional y comparativo.

## RESULTADOS Y COMENTARIOS

Se revisaron 33 expedientes de pacientes con diagnóstico de lesión de colon de origen traumático.

De estos 33 pacientes incluidos en la revisión, se encontró que la mayoría eran hombres, con relación 10:1, un rango de edad de 7 a 65 a. y una media de 29 a.

El mecanismo de lesión fue en 15 casos (45.5%) por arma punzocortante, 8 (24.2%) por arma de fuego, 5 (15%) por empalamiento, 5 (15%) por traumatismo abdominal contuso.

El tiempo de evolución hasta su intervención quirúrgica fue de 1 a 72 hrs. con mayoría en 1 hora.

Los estudios radiográficos solo se efectuaron en 10 pacientes (30%), por la premura de la intervención, y solo mostraron anomalías 6 (18%).

El choque hipovolémico estuvo presente en 9 casos (27%).

El sitio de lesión fue: para colon izquierdo 16 (48%), colon transverso 8 (24%), colon sigmoideos 4 (12%), colon derecho 4 (12%), recto 1 (3%). El tamaño de la lesión varió de 1 cm diámetro a verdaderos desgarros con pérdida de sustancia importante y compromiso vascular. La lesión grado II (Flint) en 15 casos (45.4%). y la asociación de otros órganos lesionados en 8 casos (24%).

Manejo quirúrgico seleccionado fue el cierre primario en 17 pacientes 51.5% (GI 10, GII 7), colostomía con bolsa de Hartman 8, 24% (GII 5, GIII 3), colostomía y fístula mucosa 6, 18.2%, ( GII 3, GIII 3), ileostomía y fístula mucosa 1, 3%, (GIII 1), colostomía en asa 1, 3% (GIII 1).

El cierre primario en todos los casos se realizó en dos planos.

El lavado de cavidad se realizo en la mayoría de los casos (90%), con un promedio de 12 litros de solución salina isotónica.

El ayuno postoperatorio fue de 5 días promedio.

Las complicaciones presentes fueron : absceso de pared 9 casos (27%), Sepsis abdominal 5 (15%), falla orgánica múltiple 4, (12%), fuga de anastomosis 1, (3%).

El cierre primario 4 casos presentaron complicación (12%), la colostomía con otro procedimiento en 13 casos (39.3%) Se complicaron, con una mortalidad del 9%.

La estancia hospitalaria fue de 30 a 7 días. En los casos que presentaron dos fallas orgánicas y sepsis abdominal, se trasladaron a tercer nivel de atención médica.

Las lesiones de colon por arma punzocortante y arma de fuego, su indicación de laparotomía exploradora fue absoluta, con un promedio de 60 minutos de la lesión a la intervención quirúrgica, no representando dificultad diagnóstica. Las lesiones contusas de colon existió retraso en el tratamiento por dificultad diagnóstica, y el retraso en la intervención quirúrgica en empalme por negativa del paciente, al procedimiento.

En las lesiones intervenidas dentro de las primeras 6 hrs, y sin gran contaminación de la cavidad, el manejo fue mediante cierre primario con adecuada evolución postoperatoria, acortamiento de la estancia hospitalaria y mejor calidad de vida .

La colostomía de gran utilidad en el mayor grado de lesión y contaminación.

## ANALISIS

En el estudio realizado de 33 pacientes, el mecanismo de lesion predominante fue por arma punzocortante y la mas grave por arma de fuego, asi mismo la constusion abdominal represento dificultad en el diagnostico, la gravedad en trauma por empalamiento fue por retraso en la cirugia no autorizada.

El diagnóstico fue clínico en la mayoría de los casos ; abdomen agudo, signos de penetrante a abdomen, choque hipovolemico, Ningun lavado peritoneal, poco signos positivos en estudio Rx simple. La premura en el tratamiento quirúrgico en este tipo de pacientes, no permitio un estudio mas completo.

Los factores de riesgo mencionados en la literatura, tales como mecanismo de lesion, estado de choque, grado de contaminación, grado de lesión (Flint), lesiones concomitantes, fueron tomadas en consideración para decidir el manejo quirúrgico.

Se observo que el manejo ideal de la lesión con cierre primario , fue aquella de poca contaminación, con corto periodo de evolución, que quedaria en la clasificacion GI de Flint. con una evolución satisfactoria. Aquellas con contaminación importante de la cavidad, con de lesion irregular e isquemia intestinal, aun dentro de las primeras 6 hrs, se manejo con reseccion y colostomia con bolsa de hartman o fistula mucosa.

Se utilizo drenaje tipo penrose, y se retiro en un promedio de 48 hrs. La indicación fue el grado severo de contaminación o duda de fuga intestinal de linea de sutura.

## CONCLUSIONES

En el estudio realizado se observó, que el alto índice de sospecha de las lesiones, evaluación de los factores de riesgo y clasificación de las lesiones, permitió un adecuado manejo del traumatismo de colon con cierre primario.

La evaluación y reanimación inicial del paciente fue de acuerdo con los criterios establecidos por el A.T.L.S.

El diagnóstico oportuno, basado en el alto índice de sospecha de las lesiones. Los estudios de laboratorio y gabinete, como radiología simple de abdomen, lavado peritoneal, lavado peritoneal con conteo celular se llevaron a cabo cuando las condiciones del paciente lo permitieron. Quedó presente que contamos con tomografía abdominal en diagnóstico difícil.

En nuestro medio, las lesiones más frecuentes son por arma punzocortante, y las más graves por arma de fuego. El retraso en el diagnóstico y tratamiento se presentó en las lesiones por contusión y empalamiento.

En todos los casos se utilizó el antibiótico preoperatorio, con doble esquema.

No se encontró diferencia en el manejo de colon derecho y colon izquierdo en las lesiones.

Es importante hacer énfasis, en la selección cuidadosa, identificar los factores de riesgo como choque prolongado y lesiones concomitantes (duodeno, ureter) y absoluta la grave contaminación peritoneal, para llevar a cabo con éxito el CIERRE PRIMARIO. No abandonarse la COLOSTOMIA por temor a la morbilidad en el cierre del estoma.

La lesión de colon deberá ser manejada con responsabilidad, conocimiento de las complicaciones, dejando la decisión quirúrgica al buen juicio del cirujano.

## RESUMEN

Introducción.- El tratamiento de las lesiones de colon es controversial, los cambios de conducta conservadora a quirúrgica se dieron en conflictos bélicos, siendo los avances mas significativos en la Segunda Guerra Mundial y Guerra de vietnam, con disminución de la mortalidad del 60 al 15%. Las lesiones en civiles con mortalidad de 5%.

Objetivo.- Evaluar el tratamiento quirúrgico de las lesiones de colon. CIERRE PRIMARIO VS COLOSTOMIA CON O SIN RESECCION.

Material y Metodos.- Revisión de expedientes clínicos de 33 pacientes con traumatismo de colon, intervenidos quirúrgicamente en el HGZ #3, IMSS, CANCUN Q, ROO. De Enero 1993 a Junio 1995. Se analizaron los factores como : edad, sexo, mecanismo de lesión, tiempo de evolución, grado de lesión (FLINT), grado contaminación y manejo quirúrgico.

Resultados.- Mayoría hombres 10:1, con rango de edad 7 a 65 y media de 29 a., mas frecuente lesión por arma punzocortante 45.5%, lesión mas grave por arma de fuego 24%, tiempo de evolución entre lesión y acto quirúrgico de 60 minutos, la lesión mas frecuente GII 45.4% (Flint), Manejo quirúrgico realizado fue: Cierre Primario 17 pacientes 51.5%, (CP GI 10, GII 7), Colostomía con bolsa de Hartman 8 pacientes 24.2% (CBH GII 5, GIII 3), Colostomía y fistula mucosa 6 pacientes 18.2% (CFM GII 3, GIII 3), Ileostomía y fistula mucosa 1 paciente 3% (IFM GIII 1), Colostomía en asa 1 paciente 3% (CA GIII 1). En todos los pacientes el estoma se cerro a las 10 semanas promedio. Las complicaciones más frecuentes fueron : absceso de pared 9 casos 27.2% (CP 3, CFM 4, CBH 1, CA 1), sépsis abdominal en 5, 15.1% (CP 1, CFM 2, CA 1), falla organica multiple 4, 12.1% (CFM 2, CBH 1, CA 1), Fuga de anastomosis 1, 3% (CBH 1). El cierre primario se efectuó

17 casos, presentaron complicaciones 4, 12%, la colostomía en 16 casos y las complicaciones se presentaron en 13, 39.3%, con una mortalidad del 9%.

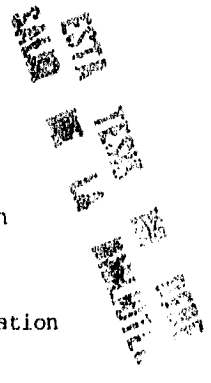
Conclusiones.- En el estudio realizado, la adecuada evaluación de los factores de riesgo, permitió el manejo con cierre primario, logrando disminuir la morbilidad y mortalidad, mejorar la calidad de vida y acortar la estancia hospitalaria. Sin embargo se mantuvo presente la realización de colostomía en los casos de mayor grado de lesión y contaminación.

La reparación primaria de colon es una conducta apropiada y segura, como alternativa en el tratamiento quirúrgico del traumatismo de colon.



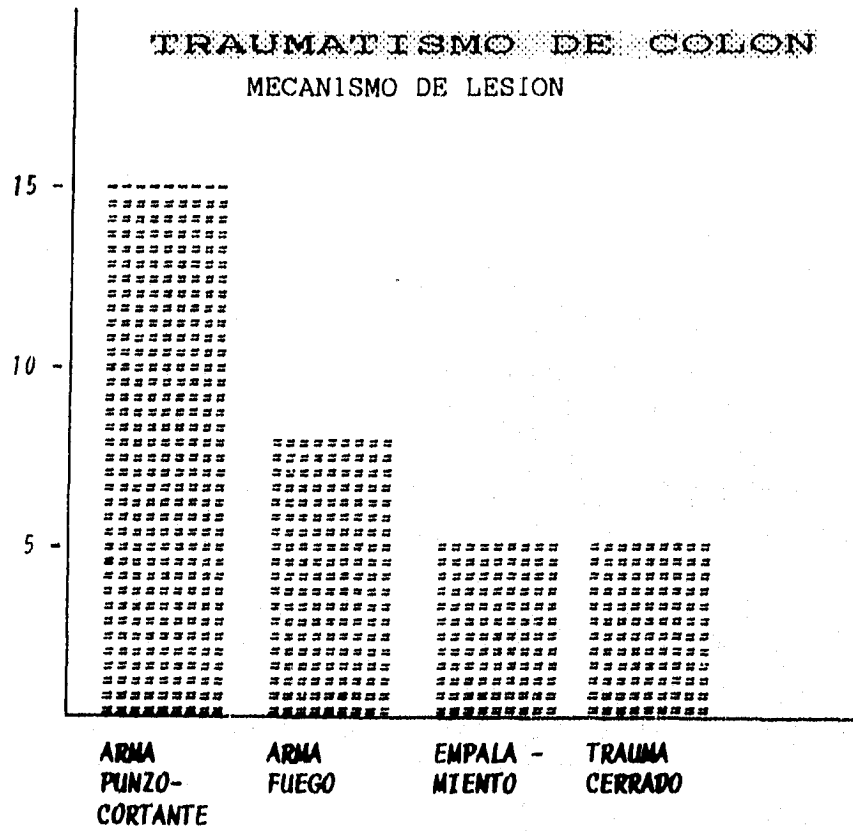
## CITAS BIBLIOGRAFICAS

1. Maingot, Schwartz, Ellis. Operaciones Abdominales. 8a. Ed. Argentina Panamericana. 21 (519-558).
2. Hueber PJ. Thal Er. Management of colon injuries. Surg. Clin. North. Am. 1990; 3:361-573.
3. Burch JM, Martin, Evolution of the treatment of the injured in the 1980s. Arch Surg 126:979-984, 1991.
4. Chappius CW, Frey DJ. Management of Penetrating Colon Injuries : A Prospective Randomized trial. Ann Surg 213:492-498, 1991
5. Adkins RB, Zirkle PK, Penetrating Colon Trauma. J. Trauma 1984 24:491-499.
6. Ross SE, Cobean RA, Blunt Colonic Injury-A Multicenter-Review. J. Trauma 1992. 33:379-384.
7. Martin RR, Burch JM. Outcome for Delayed of Penetrating Colon Injuries. 1991 31:1591-95.
8. Chappius CHW, Frey DJ. Management of Penetrating Colon Injuries. Ann Surg. 1991 213: 492-98.
9. Levy RD, Straus MB. Extraperitoneal Rectal Gunshot Injuries J. Trauma 1995 38:273-76.
10. Sweeney JF, Albrink MH. Diagnostic peritoneal lavage. J.Car Inj. 1994 25:659-61.
11. Bode PJ, Niezen RA. Abdominal Ultrasound as a Reliable indicator for conclusive Laparotomy in Blunt Abdominal Trauma J.Trauma 1993 34:27-31
12. Goletti O, Ghiselli G. The Role of Ultrasonography in Blunt Abdominal Trauma. J. Trauma 1994 36:178-81.
13. McKenney M, Lentz K. Can Ultrasound Replace Diagnostic Peritoneal Lavage in the Assessment of Blunt Trauma? J. Trauma 1994 37:439-41.

- 
14. Jaffin JH, Ochsner MG. Alkaline Phosphatasa Levels in Diagnostic Peritoneal Lavage Fluid as Predictor of Hollow Visceral Injury. J.Trauma 1993 34:829-833.
  15. Federle MP, Peitzman A, Use Oral Contrast Material in abdominal Trauma CT Scans Is It Dangerous? J.Trauma 1995 38:51-53.
  16. Pevec WC, Petzman A. Computed Tomography in The Evaluation of Blunt Abdominal Trauma. Surg GyO 1991 173:262-67.
  17. Sriussadaporn, CT Scan in Blunt Abdominal Trauma. Injury 1993. 24:541-44.
  18. Sola JE, Buchman TG, Limited Role of Barium Enema Examination Preceding Colostomy clousure in Trauma Patiens. J.Trauma 1994. 36:245-247.
  19. Ivatury RR, Simon RJ, A Critical Evaluation of Laparoscopy in Penetrating Abdominal Trauma. J.Trauma 1993 34:822-828.
  20. Emergency Laparotomy for Abdominal Trauma. BJ Injury 1992 23:537-541.
  21. Fabian TC, Crose MA, Duration of Antibiotic Therapy for Penetrating Abdominal Trauma : A Prospective Trial Surg. 1992 112:788-95.
  22. Bross PL, D'Hoore A. Multiple Trauma in Elderly Patiens. Factors Influencing Outcome:Importance of Aggressive Care BJ Inj. 1993 24:365-68.
  23. Walker ML, Poindexter JM. Principles of Management of Shotgun Wounds. Surg.GyO 1990 170:97-104.
  24. Rehm CG, Talucci RC. Colostomy Surgery: Friend or foe? BJ Inj. 1993 24:595-596.
  25. Poret HA, Fabian TC. Analysis of Septic Morbidity Following Gunshot Wounds to the Colon: The Missile is an Adjuvant for Abscess. J Trauma 1991 31:1088-1095.
  26. Schein M, Hirsberg. Current Surgical Management of severe Intraabdominal Infection. Surg. 1992. 112:489-494.

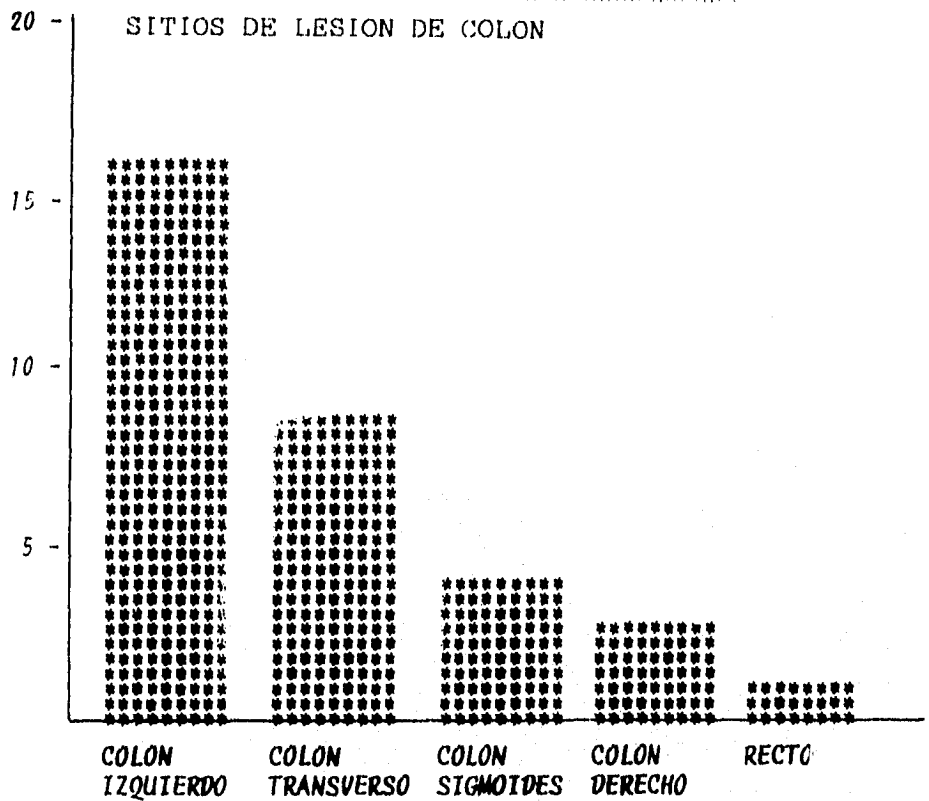
27. Geoghegan JC, Rosemberg II. Experience with Early Anastomosis After the Hartman Procedure. Ann Surg. 1991 73:80-82.
28. Sola JE, Bender JS. Morbidity and timing of Colostomy Closure in Trauma. BJ. Inj. 1993 24:438-440.
29. Mileski WJ, Rege RV. Rates of Morbidity and Mortality After Closure of Loop and end Colostomy. Surg. GyO 171:17-20.

**TRAUMATISMO DE COLON**  
**MECANISMO DE LESION**



Arch. Clin. HGZ 3 IMSS  
01Ene 93 - 30 Jun 95.

# TRAUMATISMO DE COLON

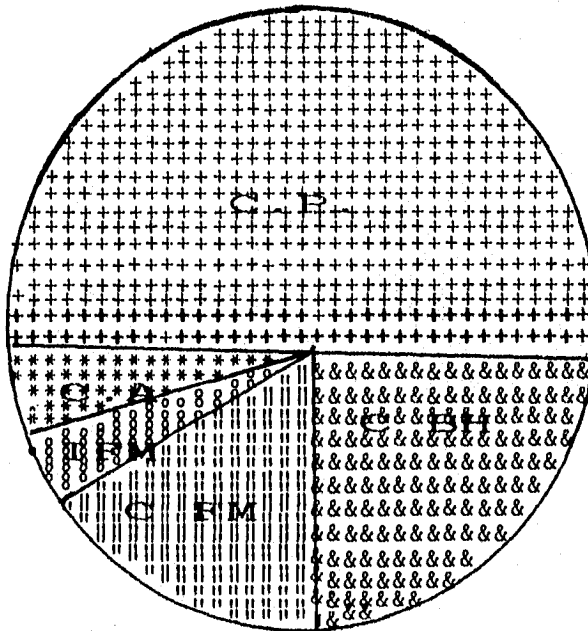


Arch. Clin. HGZ 3 IMSS  
01Ene 93 - 30 Jun 95.

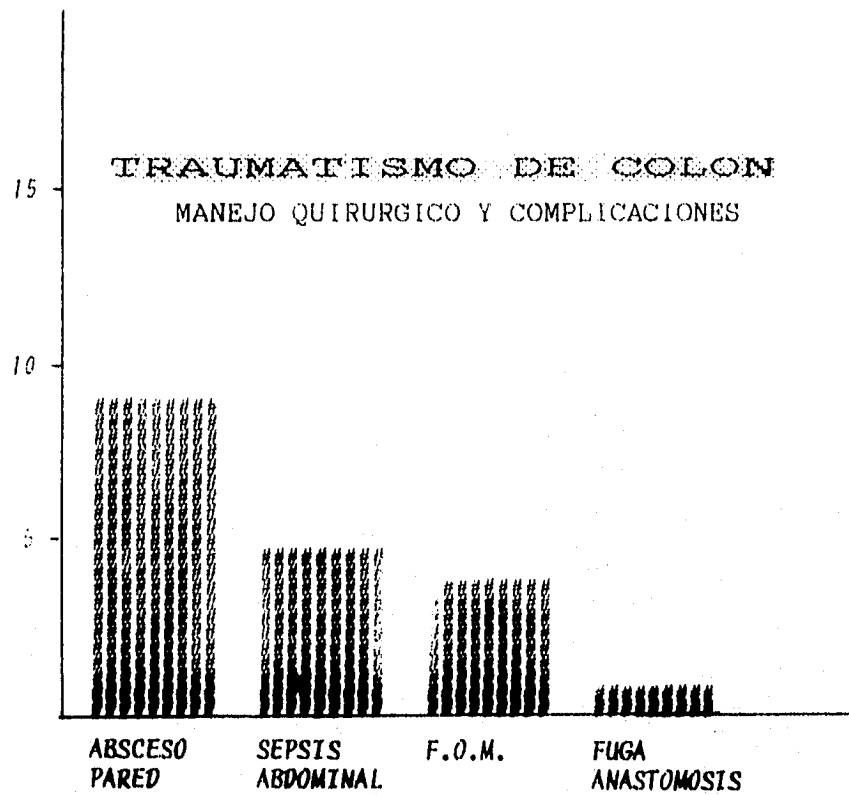
# TRAUMATISMO DE COLON

## MANEJO QUIRURGICO.

Cierre Primario 17 (51.5%).  
Colostomía B.H. 8 (24.2%)  
Colostomía FM 6 (18.2%)  
Ileostomía FM 1 (3%).  
Colostomía en asa 1(3%)



**TRAUMATISMO DE COLON**  
**MANEJO QUIRURGICO Y COMPLICACIONES**



Arch. Clin. HGZ 3 IMSS.  
01 Ene 93 - 30 Jun 95.

**" Aunque una tesis hubiera servido para examen profesional y hubiese sido aprobada por el H. Sínodo. Solamente su autor es responsable de las doctrinas en ella emitidas. "**