

11209

54.
2ej



CIUDAD DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

INSTITUTO DE SERVICIOS DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA
UNIDAD DEPARTAMENTAL DE POSGRADO

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN
CIRUGIA GENERAL

MANEJO QUIRURGICO EN LESIONES TRAUMATICAS
DE COLON: CIERRE PRIMARIO VS COLOSTOMIA

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

P R E S E N T A D O P O R :
DR. HECTOR ORNELAS RINCON
PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

DIRECTOR DE TESIS: DRA. IRIS GUADALUPE ESPERON LORENZANA
DR. JUAN MANUEL DE LA TORRE SANCHEZ

1999

276606

**TESIS CON
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 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.

Vo. Bo.

DR. ALFREDO VICENCIO TOVAR

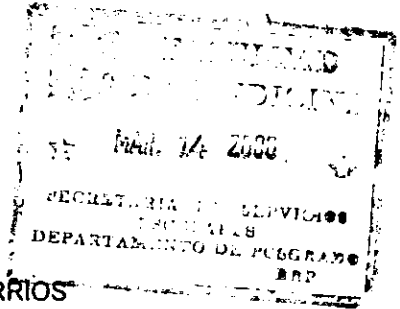
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN
CIRUGIA GENERAL

Vo. Bo.

DRA. CECILIA GARCIA BARRIOS

Cecilia
DIRECTORA DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

DIRECCION DE ENSEÑANZA
E INVESTIGACION
INSTITUTO DE SERVICIOS DE
SALUD DEL DISTRITO FEDERAL



A MIS PADRES

POR SU IMBORRABLE EJEMPLO DE SUPERACION, HONESTIDAD Y CALIDAD HUMANA.

A MIS HERMANOS

**FRANCISCO, TERE, CESAR, RENE, ESTEBAN, LEONEL, IRMA Y SOCO.
POR SU ENORME PACIENCIA, COMPRESION Y APOYO INCONDICIONAL.**

A MIS DIRECTORES DE TESIS

**DRA. IRIS ESPERON Y DR. JUAN MANUEL DE LA TORRE.
EJEMPLOS A SEGUIR EN EL CAMPO DE LA CIRUGIA GENERAL.**

A MIS MAESTROS Y COMPAÑEROS

**DISTRIBUIDOS EN TODOS LOS TURNOS, DE LOS HOSPITALES: XOCO,
BALBUENA, LA VILLA, RUBEN LEÑERO E IZTAPALAPA.**

A MIS AMIGOS

**ROSA MARIA, SAMUEL, GUILLERMO, SERGIO.
POR SU APOYO EN MOMENTOS DIFICILES Y PROBADA LEALTAD.**

Y MUY ESPECIALMENTE

**A TODOS LOS PACIENTES QUE ACUDEN A NUESTROS HOSPITALES EN BUSCA
DE UN SERVICIO, QUE SOLO ELLOS MERECEAN.**

INDICE

RESUMEN.....	6
INTRODUCCION.....	7
MATERIAL Y METODO.....	11
RESULTADOS.....	13
DISCUSION.....	15
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	17
ANEXOS.....	19

FALTAN PAGINAS

De la:

1

A la:

5

RESUMEN

Se trata de un trabajo de investigación retrospectivo, en el periodo de un año, de septiembre de 1997 a agosto de 1998, realizado en el Hospital General Xoco; observando la evolución clínica en pacientes posoperados de laparotomía exploradora, con lesión traumática de colon, por diversos mecanismos y la forma en que fueron manejados, cierre primario o realización de colostomía.

Se enumeran los mecanismos de la lesión, las condiciones generales del paciente, el tiempo de cirugía, el uso de antibióticos, los días de estancia intrahospitalaria así como la morbi-mortalidad que presentaron. Fueron 35 casos, en que los resultados demuestran que el cierre primario, realizado en condiciones muy particulares y no generalizada, disminuye los días-hospital, no requiere reintervención, como en el caso de la colostomía, en que hay que reinstaurar el tránsito intestinal; sin embargo, la colostomía realizada en casos también selectos favorecerá una evolución clínica satisfactoria con bajos índices de morbi-mortalidad. A 24 pacientes se les practicó cierre primario, siendo la morbilidad del 12.5% y el promedio de estancia hospitalaria de 5.9 días. A 11 pacientes se les realizó colostomía, uno de ellos (con lesiones asociadas) falleció a las 24 horas y en los otros 10 la morbilidad fue del 0.9%, el promedio de estancia fue de 10.2 días.

Ambos procedimientos aplicados a cada paciente en particular, siguiendo criterios ya descritos por Flint ¹, además de un adecuado manejo posoperatorio con manejo de líquidos, antibióticos y medidas generales llevan a una buena evolución clínica.

INTRODUCCION

La violencia en la Ciudad de México ha ido aumentando considerablemente en los últimos años, dentro de los mecanismos de lesión, los causados por armas de fuego e instrumentos punzocortantes son los más frecuentes.

El colon constituye uno de los órganos con mayor índice de complicaciones, como son: la formación de abscesos intraabdominales, infección de la herida quirúrgica, sepsis e inclusive la muerte; de ahí la importancia de evaluar el manejo quirúrgico inicial, ya sea la colostomía o el cierre primario de la lesión, como base para un mejor pronóstico de los pacientes, tratando de evitar reintervenciones quirúrgicas innecesarias, tiempo de estancia intrahospitalario prolongado y ofrecer una mejor calidad de vida a quienes tuvieron una lesión traumática de colon.

El manejo de las lesiones de colon ha sido controversial, a pesar del número tan importante de reportes durante la década de los 80's, argumentando las propiedades de la colostomía contra la reparación primaria, sin estoma. Investigaciones retrospectivas más recientes apoyan el cierre primario. Sólo un estudio prospectivo ha sido publicado, mencionando las ventajas del cierre primario, eliminando el 48% de los pacientes con lesiones de colon.²

Otro estudio realizado en el Hospital Monte Carmelo (Detroit, Michigan), en 6 años de experiencia de manejo de lesiones de colon, favoreció el cierre primario con 43 pacientes.³

El tratamiento de las lesiones de colon sigue siendo objeto de muchas discusiones, en el pasado hubo cambios en los métodos terapéuticos a consecuencia de la gran

experiencia ganada en los conflictos militares, fué así como en la segunda guerra mundial disminuyó hasta en un 30% la mortalidad, manejándose todas las lesiones de colon con colostomía, en la guerra de Vietnam la mortalidad disminuyó hasta un 10-15%, agregándose al manejo el uso de antibióticos y fué en 1950 cuando Oschner publicó su experiencia con el cierre primario de lesiones de colon. disminuyendo la mortalidad del 23 a 9%.⁴

La lesión de colon puede ser única (15-30%) o múltiple (70-85%), casi todas las lesiones únicas son el resultado de una herida penetrante por instrumento punzocortante y no tiene una distribución precisa en el colon. A pesar de la disminución continua de las cifras de mortalidad, todavía somos testigos de grandes complicaciones en un 15 a 50% de los casos.⁵

En los últimos años se han identificado algunos factores que se considera contribuyen a las complicaciones posoperatorias, entre éstos están la edad, mecanismo de lesión, número de transfusiones, lesiones concomitantes, choque, contaminación fecal, retraso entre el accidente y la reparación, gravedad de la lesión del colon, drenajes, antibióticos, cierre de la herida.⁶

Para valorar el grado de lesión, prever la evolución e identificar a los pacientes que puedan someterse sin peligro a reparación primaria, se han propuesto varias clasificaciones: el Índice de Traumatismo Abdominal Penetrante, el Valor de Gravedad de la lesión Cólica, el Valor de Lesión Abreviado y el Índice de Gravedad de Flint que considera todas las lesiones de colon en 3 grupos de gravedad creciente, con valores establecidos en el transoperatorio: 1. Lesión aislada de colon, contaminación mínima, sin choque, retraso mínimo en el tratamiento; 2. Perforación completa de lado a lado,

desgarros, contaminación moderada; y 3. Pérdida grave de tejido, desvascularización, contaminación intensa.⁷

FACTORES DE RIESGO

- **CHOQUE.** Es una contraindicación relativa para el cierre primario. En periodos de hipotensión, incluso pasajera, el riego sanguíneo para el intestino esta disminuido y esto puede facilitar el desarrollo de fugas anastomóticas.
- **CONTAMINACION FECAL.** Influye en la decisión terapéutica, pero resulta difícil de valorar por su carácter subjetivo, George y cols.⁸ la clasifican en ligera, cuando la fuga se limita al área inmediata de la herida; moderada, cuando un volumen mayor se limita a un cuadrante del abdomen; y severa cuando hay un volumen elevado de heces en más de un cuadrante.
- **LESIONES CONCOMITANTES.** Tanto en número como en complejidad, reflejan la gravedad del paciente, Condons contraindica el cierre primario cuando hay lesión simultánea del sistema genitourinario; aún resulta bastante inespecífico el problema de cuáles y cuántos órganos han de considerarse críticos para prohibir la reparación primaria.
- **RETRASO EN LA REPARACION DE LA LESION.** El tiempo no puede señalarse en valor absoluto pero probablemente varíe entre seis y ocho horas después del accidente.¹⁰
- **EDAD.** Burch y cols. identificaron los pacientes de más de 40 años como de riesgo de mortalidad aumentada.

- **MECANISMO DE LESION.** Los pacientes que han sufrido heridas por proyectil de arma de fuego tienden a presentar lesiones más graves, mientras que las heridas por instrumento punzocortante generalmente son susceptibles de reparación primaria.

El empleo de antibióticos es esencial en la etapa perioperatoria, iniciándose su administración tan pronto se establece la necesidad de intervención quirúrgica.¹¹

El manejo de la herida quirúrgica, también controversial, conservadoramente es dejarla abierta para que curen por segunda intención y por otra parte, algunos cirujanos prefieren cerrar la incisión al tiempo de operar.¹²

MATERIAL Y METODOS

Se tomó como universo a todos los pacientes operados de laparotomía exploradora, con lesiones traumáticas de colon, en el Hospital General Xoco, durante el periodo comprendido del 1 de septiembre de 1997 al 31 de agosto de 1998.

Los criterios de inclusión: hombres y mujeres de 15 a 60 años de edad, lesiones por proyectil de arma de fuego, por instrumento punzocortante o contusiones, operados y hospitalizados en el H. G. Xoco, manejados quirúrgicamente como cierre primario o colostomía, con lesiones de colon únicas, múltiples y/o asociadas.

Los criterios de exclusión: lesiones no traumáticas de colon (padecimientos médicos) y lesiones iatrogénicas.

Como criterios de eliminación: pacientes trasladados a otra unidad hospitalaria, para manejo posoperatorio y pacientes operados en otra unidad y que en el posoperatorio fueron enviados a éste hospital.

Las variables dependientes: edad, sexo, días de estancia intrahospitalaria, morbilidad (infección de herida quirúrgica, abscesos residuales, sepsis abdominal, incapacidad del paciente), mortalidad (cierre primario/colostomía).

Variables Independientes: tipo de lesión (penetrante, perforante, por quemadura, contusión, laceración única o múltiples); manejo quirúrgico (cierre primario, colostomía).

Variables de control: lesiones asociadas (hígado, bazo, estómago, intestino delgado, páncreas, etc.); mecanismo de lesión (proyectil de arma de fuego, instrumento

punzocortante, contusión); tiempo transcurrido entre producida la lesión y la realización de la cirugía.

Se obtuvo la información del número total de cirugías efectuadas, del 1 de septiembre al 31 de agosto de 1998, por el Servicio de Cirugía General del H. G. Xoco, captándose las laparotomías exploradoras causadas por traumatismos, utilizándose una cédula para recabar nombre, número de expediente, fecha, sexo, edad, mecanismo de producción de lesión, duración del procedimiento, tipo de procedimiento realizado durante la laparotomía, características del tipo de lesión, días de estancia intrahospitalario, antibióticos utilizados y complicaciones.

El seguimiento de los pacientes se realizó en base a las notas de evolución y anotaciones hechas en la consulta externa.

El diseño del estudio es observacional, retrospectivo, transversal, comparativo.

Se comparó, empleando la prueba estadística t de Student, para muestras menores de 30, con un nivel de significancia del 0.05 y 33 grados de libertad.

RESULTADOS

Se registraron del 1 de septiembre de 1997 al 31 de agosto de 1998, 1269 pacientes hospitalizados en el Servicio de Cirugía General del Hosp. Gral. Xoco, de éstos, 481 fueron hombre (37.9%), 788 mujeres (62.1%); un total de 1093 fueron intervenido quirúrgicamente y 176 se manejaron médicamente. De las 1093 cirugías, 707 fueron urgencias (64.8%) y 386 programadas (35.2%); el promedio de edad fué de 35.8 años, con un rango de 8 a 96 años; los días de estancia intrahospitalaria, en promedio fué de 3.68 días.

De las cirugías efectuadas, la apendicectomía ocupó el primer lugar con 298 casos (27.2%), seguido de laparotomía exploradora con 180 casos (16.4%), colecistectomía 130 casos (11.8%), plastia inguinal 85 casos (7.7%) y otras con un 36.9% (400 casos).

En lo que respecta a la laparotomía, 145 fueron hombres (80.5%), 35 mujeres (19.5%); el promedio de edad fue de 31.3 años, todas cirugías de urgencia, los días de estancia intrahospitalaria en promedio 4.2.

Se registraron 35 casos de lesiones de colon, que representa una prevalencia del 2.7%, con un índice de supervivencia del 97% y una mortalidad del 2.85%; el promedio de días intrahospitalarios fué de 7.28.

Los mecanismos de lesión, en los 35 casos, fueron herida por proyectil de arma de fuego 19 (54.2%), herida por instrumento punzocortante 13 (37.1%) y contusión profunda de abdomen 3 (8.7%). Lesiones únicas de colon en 8 casos (22.8%), con lesiones asociadas en 27 casos (77.2%). Los órganos más afectados, en orden de

frecuencia fueron: intestino delgado (20), hígado (5), diafragma (3), vejiga (3), bazo (2), riñón (2), pulmón (2), vesícula biliar (1).

Los segmentos de colon más afectados: transverso 12 (34.7%), sigmoides 10 (28.5%), ascendente 5 (14.2%), descendente 5 (14.2%), ángulo esplénico 2 (5.6%) y recto 1 (2.8%).

Lesiones de acuerdo a su longitud: 2cm (15 casos), 2.5cm (8 casos), 3cm (5 casos), 1.5cm (3 casos) y 4cm o más (4 casos).

Se realizaron 11 colostomías y 24 cierres primarios.

CUADRO 1

	CIERRE PRIMARIO	COLOSTOMIA
SEXO	Masc. 24	Masc 10 Fem 1
EDAD (Promedio años)	24.4	33.5
INFECCIONES HxQx	3	1
ABSCESOS RESIDUALES	0	0
MORTALIDAD	0	1
CONTUSION	2	1
H.P.P.A.F.*	10	9
H.P.I.P.C.**	12	1
TIEMPO QUIRURGICO (minutos)	70	110
DIAS ESTANCIA HOSP.	5.9	10.2
ANTIBIOTICOS***	Triple esquema	Triple esquema

*Herida por proyectil de arma de fuego

**Herida por instrumento punzocortante

***Penicilina, Metronidazol, Amikacina c
gentamicina.

DISCUSION

Los resultados de la investigación nos demuestra que las lesiones de colon ocupan un lugar importante dentro del número de lesiones de origen traumático, ocupando casi un 20% del total de las laparotomías efectuadas en el período de un año, con una tasa de prevalencia del 2.6%, desafortunadamente sin poderse comparar con otros datos a nivel nacional, por no existir registros publicados.

El índice de supervivencia es superior al reportado por autores estadounidenses¹⁴, de un 97% contra un 91%.

En cuanto a morbilidad se refiere, se encontró del 11.4% contra un 20% que publicó Burch y cols. en 1990.

La mortalidad por lesiones de colon, que hasta el siglo pasado era de casi el 100% como en la Guerra Civil, de Estados Unidos, pasando por la 1a, 2a Guerra Mundial, Vietnam, hasta nuestros días en que la mortalidad se ha reportado hasta en menos del 5%¹⁵, que comparado con el 2.85% encontrado en este trabajo, se puede considerar aceptable.

Un factor que influye en los pacientes con lesiones de colon, es el psicológico, principalmente en los que se realizó colostomía, considerando la necesidad de reintervención para reinstaurar el tránsito intestinal y el tiempo que transcurre hasta ese momento; procurando por nuestra parte ponerlos en contacto con clubes de "ostomizados" y apoyo profesional.

El mejor manejo para una lesión traumática de colon, es el que el cirujano que esta efectuando la laparotomía exploradora considera, de acuerdo a las condiciones prehospitalarias y transoperatorias, tomando en cuenta los criterios que se han mencionado y aplicandose a cada caso en particular ya sea un cierre primario de la lesión o la realización de una colostomía.

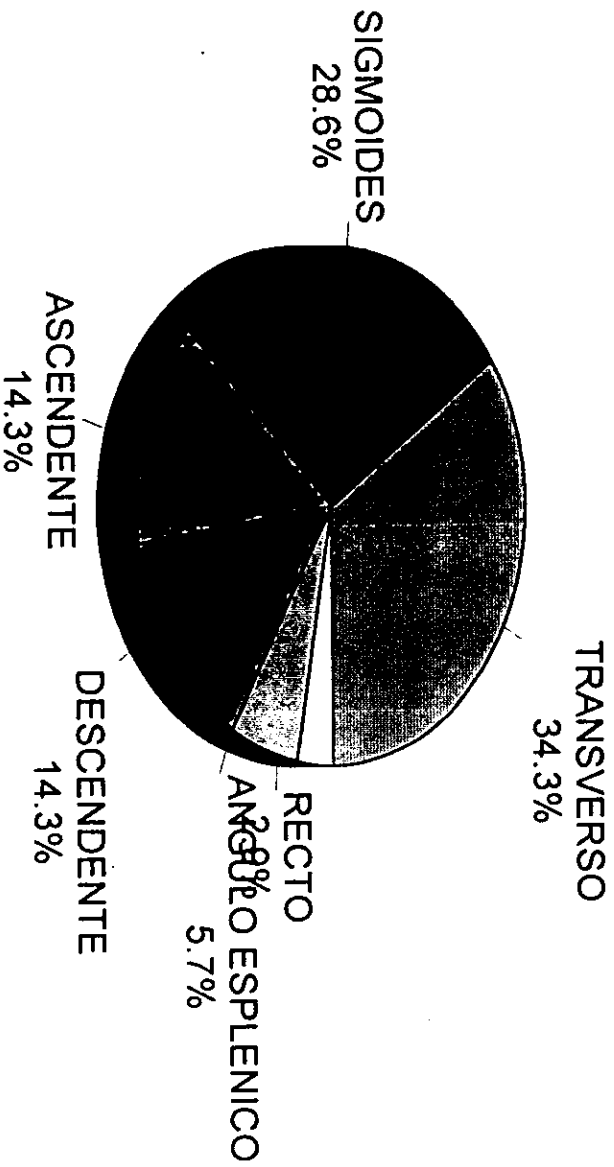
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Susaky, et al. The high morbidity of colostomy after closure trauma, *Surgery* Feb, 1998 123 (2) 158-63
2. Chappuis, et al. Management of penetrating colon injuries. *Ann Surg.* May, 1991 213(5) 492-8
3. Allaben, et al. Primary, repair of the colon injuries. *The Journal of Trauma.* 1995 39 (5) 895-901
4. Velmahos, et al. Early closure of colostomies in trauma patients. *Surgery* Nov. 1995 118(5)815-
5. Salley, et. al. Colostomy closure. *Dis. Colon & Rectum.* 26(5) May, 1993 319-322
6. Sola, et. al. Limited role of barium enema examination preceding colostomy closure in trauma patients. *The Journal of Trauma.* Feb 1994. 36 (2) 245-7
7. Swenson, et. al. The role of barium enema in colostomy closure in trauma patients. *The American Surgeon* Oct, 1997. 63(10) 893-896
8. Williams, et. al. Analysis of the morbidity, mortality, and cost of colostomy closure in traumatic compared with nontraumatic colorectal diseases. *Dis. Colon & Rectum* 1997 30(3) 164-167
9. Carrillo, et. al. Blunt traumatic injuries to the colon and rectum. *J. Am-Coll-Surg.* 1996 Dec; 183(6) : 548-52
10. Ryan, et. al. Fecal diversion for penetrating colon injuries, still the established treatment. *Dis, Colon & Rectum.* 1995 Mar, 38 (3): 264-7
11. Patel, et,. al. Isolated avulsion of the middle colic artery with colonic infarction after blunt abdominal trauma. *J. Trauma* 1997 Jul; 43 (1): 137-9
12. Donna, et. al. Complications of colostomy closure. *Dis. Colon & Rectum* 1995 ; 28 (11): 836-843
13. Harvey, et. al. Factors influencing the morbidity of colostomy closure. traumatic injuries to the colon. *Dis. Colon & Rectum* 1992 25 (5); 464- 470
14. Schwartz; Spencer, et. al. *Principios de Cirugía. E. Interamericana* 6a e México, 1995 pp.179-231.

15. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. Traumatismo abdominal. Interamericana 1990. pp. 569-83
16. Schwartz; Ellis, et. al. Operaciones abdominales. 8a e. Panamericana 1992 pp. 531-560
17. Guyton, A.C. Tratado de Fisiología. Interamericana. México 1990 pp. 966-83
18. George, S.M. et. al. Primary repair of colon wounds. Ann Surg 209 (6);728-34,1991.
19. Flint L.M. et. al. The injured colon. Ann Surg 193 (5): 619-23, 1989
20. Burch, J.M. Brock J.C. et al. The injured colon. Ann Surg 203 (6) 701-11,1993.

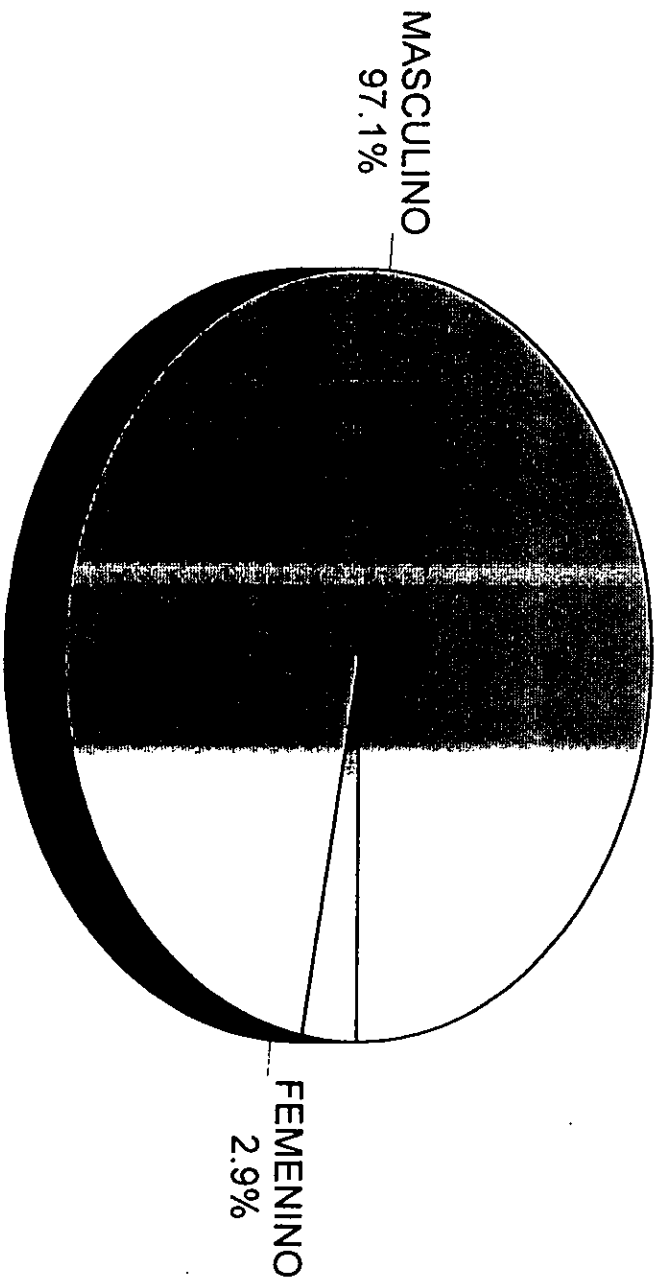
LESIONES DE COLON

SEGMENTOS MAS AFECTADOS



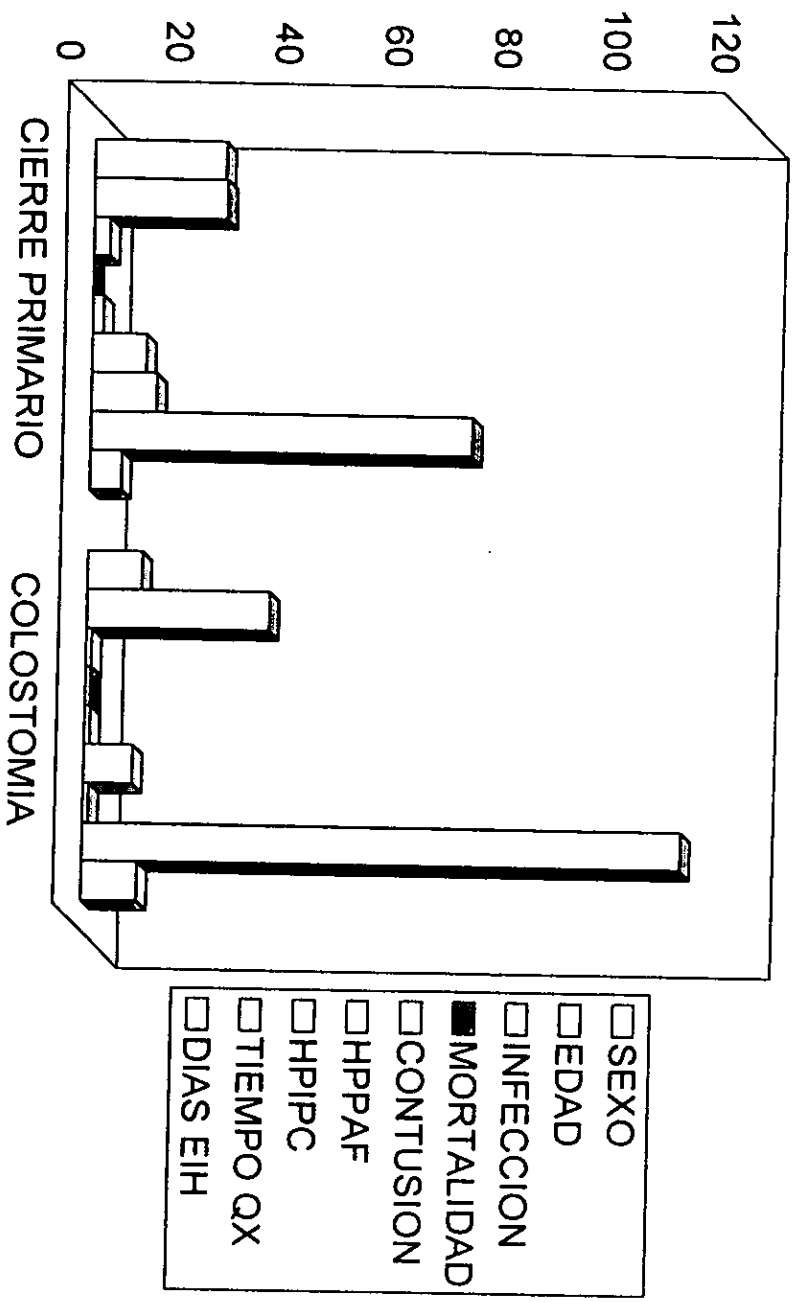
LESIONES DE COLUMNA

DISTRIBUCION POR SEXO



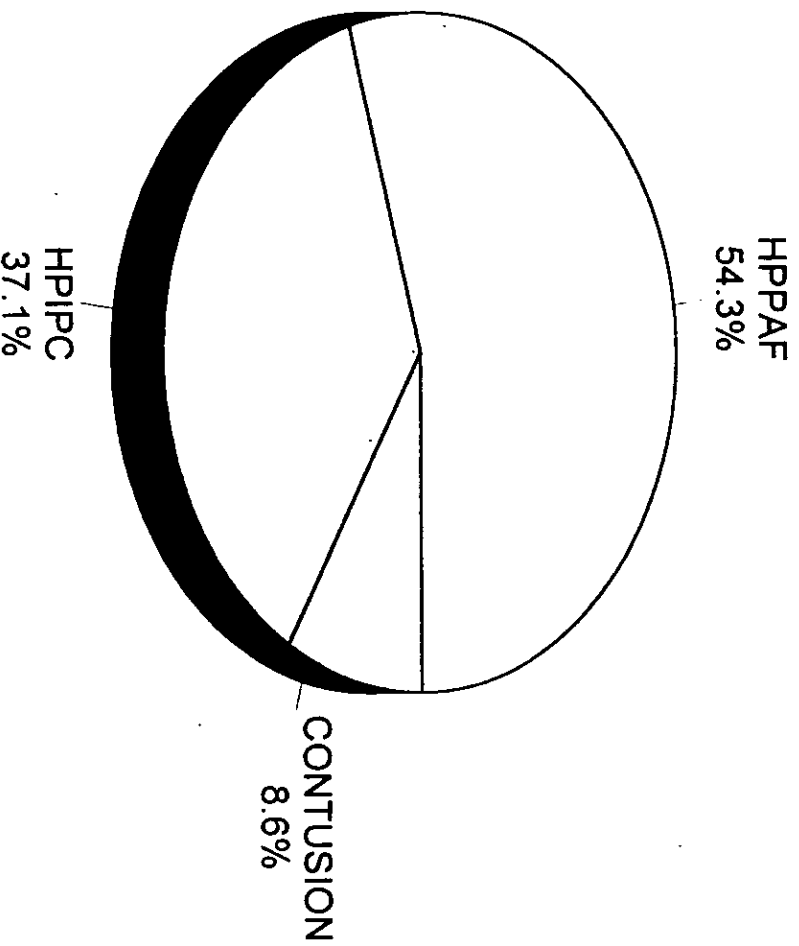
LESIONES DE COLON

CIERRE PRIMARIO/COLOSTOMIA



LESIONES DE COLON

MECANISMOS DE LESION



PROCEDIMIENTO QUIRURGICOS

