



1120926
21

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

Instituto Mexicano del Seguro Social

**Factores de Riesgo en la
Cirugía Colorectal**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO GENERAL
P R E S E N T A:
Dr. David Daniel Esmer Sánchez



IMSS

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

MEXICO, D.F.

1997.



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.

FACTORES DE RIESGO
EN LA CIRUGÍA COLORECTAL

SERVICIO DE GASTROCIROGIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI, L.M.S.S.

DR. DAVID DANIEL ESMER SÁNCHEZ

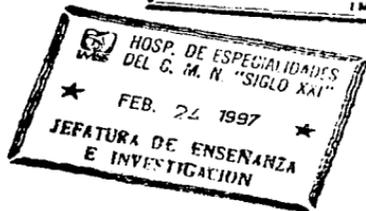
INDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
JUSTIFICACIÓN	6
DISEÑO	6
OBJETIVOS	6
METODOLOGÍA	7
RESULTADOS	8
DISCUSIÓN	10
CONCLUSIONES	12
BIBLIOGRAFÍA	13
ANEXOS	15

DR. ROBERTO BLANCO BENAVIDES
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GASTROCIROLOGIA DEL HECM SIGLO XXI

DR. ROBERTO SÁENZ MORENO
CIRUJANO ADJUNTO AL SERVICIO GASTROCIROLOGIA
TUTOR DE TESIS

DR. NIELS H. WACHER R.
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA
HOSPITAL ESPECIALIDADES
C.M.N. SIGLO XXI



RESUMEN

La cirugía colorectal se ha estudiado y realizado desde Galeno y Vesalio. En épocas actuales la patología colorectal que requiere intervención quirúrgica se encuentra dentro de las patologías más frecuentes del sistema gastrointestinal como son el cáncer de cólon, la enfermedad diverticular, las enfermedades premalignas como la poliposis familiar, la enfermedad inflamatoria intestinal como el CUCI y el Crohn, la colitis isquémica, el vólvulus de sigmoides o del ciego, hemorragia de tubo digestivo bajo predominantemente por angiodisplasias.

Dentro de la principales complicaciones de la cirugía colorectal existen las que se presentan en el transoperatorio y las que se presentan en el postoperatorio tanto inmediato como mediato como son las respiratorias (neumonías, atelectasias, etc.), embólicas como la trombosis venosa profunda y la TEP; problemas de la herida como infección, evisceración, hernias; problemas cardíacos como IAM, ICC; Genitourinarios como IRA, infección, retención aguda de orina, lesión vesical o de uretero, etc., problemas intestinales como dehiscencias de anastomosis, isquemia del estoma o intestinal, hemorragia trans o postoperatorias y finalmente complicaciones graves como falla orgánica múltiple, sepsis y muerte.

Se han tratado de identificar ciertos factores que se asocian más comúnmente a la presentación de cada una de estas complicaciones y se ha intentado fabricar un índice de riesgo que al relacionarlos tratando con esto de pronosticar y prevenir la morbimortalidad del paciente que requiere una cirugía colorectal.

Los factores que se han encontrado y se han estudiado son la nutrición del paciente en el preoperatorio, el estado hemodinámico en el transoperatorio, la historia de cardiopatías, de neumopatía, enfermedades renales, diabéticos y enfermedades reumatológicas con ingesta de esteroides, por último la edad y la condición de la intervención de urgencia o electiva, también nos da un valor predictivo pronóstico en estos pacientes.

Conociendo esto estudiamos la población de pacientes operados en el servicio de gastrocirugía del hospital de especialidades del CMN Siglo XXI del año 1986-1995 obteniendo un total de 330 pacientes con cirugía colorectal excluyendo pacientes con cirugía perianal. Se realizó revisión de las complicaciones y de cuales de los factores descritos se presentaron en el pre y transoperatorio para asociar los resultados y tratar de obtener una tabla con factores que nos proporcionen una puntuación que señale el riesgo de morbimortalidad de un paciente que se someterá a cirugía colorectal

INTRODUCCIÓN

El colon es considerado como órgano de almacenamiento, absorción de electrolitos y agua, así como ácidos grasos y productos nitrogenados. (29)

En personas sanas el colon recibe 1500ml de quilo c/24h el cual se absorbe y solo se pierden 100ml de líquido y 1 mEq de sodio, el colon también absorbe cloro y secreta potasio y bicarbonato. La capacidad absorptiva máxima del colon es de 5-6l de agua y 800mEq de sodio al día. (30)

Se extiende desde la válvula ileocecal hasta el ano, se compone de ciego, colon ascendente, transverso, descendente, sigmoides, recto y ano. Tiene una longitud de 120-200cm y su diámetro va desde 7.5cm en ciego hasta 2.5cm en la unión recto-sigmoides. Tiene tres características anatómicas que lo distinguen del intestino delgado y son: 1. las tenias bandas longitudinales musculares 2. saculaciones haustrales y 3. apéndices epilíricos. (31)

La cirugía colorectal se ha realizado y estudiado desde Galeno y Vesalio. En épocas actuales las patologías colorectales que requieren intervención quirúrgica son dentro de las enfermedades gastrointestinales las más comunes, entre ellas están el cáncer el cual se encuentra como la segunda enfermedad maligna y causa de muerte en USA, más del 60% se presenta en el colon distal, la edad de presentación es de 60a promedio, la etiología sigue siendo desconocida pero existen factores predisponentes genéticos, ambientales, alimenticios e inflamatorios. El diagnóstico puede ser por escrutinio en los pacientes de riesgo, cuadro clínico, colon por enema, tac y estudios endoscópicos. En cuanto al tratamiento se requiere resección, linfadenectomías y en algunos casos Rt y Qt. (8, 19, 29, 31).

Otra de las patologías colónicas es la enfermedad diverticular que tiene una incidencia de hasta 60% en pacientes mayores de 60 años, existen verdaderos (congénitos) y por pulsión (más frecuentes) los cuales su patología es por aumento de la presión intraluminal que ocasiona protrusión de mucosa a través de la capa circular muscular en sitios de mayor debilidad que son la entrada de los vasos sanguíneos en el borde antimesentérico, los divertículos por pulsión contienen solo mucosa y serosa herniadas, no así los verdaderos que contienen todas las capas. Los factores de riesgo son los

pacientes con constipación crónica, pobre ingesta de fibras en la dieta. Las complicaciones que ocasionan son hemorragia y fistulas (a vejiga, piel, etc.) así como obstrucción y perforación. El tratamiento es mediante antibióticos, hidratación y resección quirúrgica electiva del segmento afectado. (31, 35)

Las enfermedades inflamatorias como el CUCI y Crohn, presentan picos de incidencia entre 15-30a y entre 50-80a, la etiología aún desconocida y su tratamiento es médico con sulfasalazina, esteroides y antibióticos dejando el tratamiento quirúrgico solo para las fallas al tratamiento médico y cuando existen complicaciones como megacolon tóxico, estenosis, perforación, etc. (31, 35, 18)

Las enfermedades premalignas como la poliposis familiar, pólipos del sigmoides o del ciego y angiodisplasias son otras patologías que requieren cirugía colorectal (29, 33).

Dentro de las principales preocupaciones de la cirugía colorectal se encuentran las complicaciones las cuales se han dividido en mayores (neumonías, sepsis, evisceración, dehiscencia de anastomosis, SIRPA, IAM, ICC, TEP y muerte en el periodo comprendido de la cirugía y los primeros 30 días del postoperatorio) y menores (infección urinaria, infección de la herida así como ileo postoperatorio). (2, 4, 5, 10, 12, 17, 21, 22, 28)

Por último se ha intentado realizar una tabla que comprenda factores de riesgo de complicación de un paciente con cirugía colorectal tomando una variedad de elementos de otras tablas de índice de riesgo como el Goldman y el Apache II de estos se seleccionaron 17 factores de riesgo preoperatorios donde se incluye antecedentes de HTA, DM, IAM previo, albúmina <2.7g/dl, uso de esteroides, neumoopatía crónica, Rt previa, enfermedad inflamatoria intestinal (>30% del peso ideal), cirugía previa, angina, cirugía de urgencia y datos de enfermedad renal (cr>2.5mg/dl). (1, 6, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17 y 37)

Los resultados fueron 15% con complicaciones mayores y la mortalidad fue de 5.1%, se realizó un análisis multivariado con el cual se seleccionaron solo 9 factores significativamente positivos para asociarse con la presentación de complicación en la cirugía colorectal y todos con una $p \leq 0.031$. (37)

Se utilizó el coeficiente de función y multiplicado por 10 se relacionó el índice colónico de riesgo con el cual se realizaron 4 grupos de riesgo como se describen: -grupo 1(0-4 puntos):donde se encontró 86% sin complicación o con complicación menor,13% complicaciones mayores y 1% de mortalidad.-grupo 2(5-8puntos):71%menores,19%mayores y 10%de mortalidad.-grupo 3(9-13puntos):54%menores,27%mayores y 19% mortalidad.-grupo 4(>13puntos):52%menores,15%mayores y 33%de mortalidad.(37)

Los factores que formaron parte de la puntuación y su índice de riesgo fueron:cirugía de urgencia,6;edad mayor de 75a,4;ICC,4;Rt previa,3;albúmina baja,2;IAM previo,2;neuropatía crónica,1;DM,1 e ingesta de esteroides,1.(37,32)

Con estos datos se intentó realizar un estudio en el servicio de gastrocirugía del CMN Siglo XXI,para localizar los factores de riesgo de nuestros pacientes y posteriormente obtener una tabla del índice de riesgo para poder revalidarla con un estudio prospectivo.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es posible crear una tabla con factores de riesgo significativos para una complicación en la cirugía colorectal y evitar estas complicaciones en la cirugía colónica al corregir estos factores o prevenirlos?

HIPÓTESIS

Si existen factores de riesgo que se pueden conocer y modificar en el periodo preoperatorio del paciente que requiere cirugía colorectal y se puede crear una tabla de factores que nos indiquen un pronóstico de riesgo en los mismos.

JUSTIFICACIÓN

Conocer si en realidad existen factores predecibles y modificables que ayuden a disminuir la morbimortalidad de la cirugía colorectal.

DISEÑO

Se trata de un estudio transversal, descriptivo así como observacional y retrospectivo.

OBJETIVOS

Determinar cada uno de los factores que se asocian a complicaciones en pacientes operados de cirugía colorectal e intentar realizar un índice de riesgo con estos factores.

METODOLOGIA

1. POBLACIÓN Y MUESTRA.

Se revisaron los expedientes de los pacientes operados de cirugía colorectal en el servicio de gastrocirugía en el periodo comprendido del año 1986-1995, se vaciaron los datos obtenidos en la hoja de recolección y se analizaron los resultados

2. CRITERIOS.

a. Inclusión: Todos los pacientes operados de cirugía colorectal en el servicio de gastrocirugía en el periodo 1986-1995.

b. Exclusión: Los pacientes que no se operaron en el servicio de gastrocirugía de patología colorectal.

c. No inclusión: Pacientes con patología colorectal operados en el servicio de gastrocirugía en los cuales no se completaron los datos del expediente clínico y pacientes sin patología colorectal.

3. VARIABLES.

a. Dependientes: Factores de que se presenten más significativamente en los pacientes complicados que en los no complicados posterior a una cirugía colorectal.

b. Independientes: Número de pacientes operados de patología colorectal, tipo de complicación que se presentó en ellos.

4. PROCEDIMIENTO.

Se revisaron 330 expedientes de pacientes operados de patología colorectal en el servicio de gastrocirugía del hospital de especialidades del CMN Siglo XXI y se vaciaron los datos a la hoja de recolección correspondiente.

Se realizó el análisis estadístico correspondiente de las variables encontradas en los antecedentes, enfermedad de base, laboratorios preoperatorios, estado preoperatorio y la asociación con las complicaciones postoperatorias ocurridas con el método de chi cuadrada tomando como significativo los valores con $p < 0.05$.

RESULTADOS

De los 330 casos y expedientes revisados se encontró que 207 (62.7%) pacientes no presentaron complicaciones (NO CLX)* y 123 (37.3%) presentaron alguna complicación (CLX)*. (anexo 1)

Acerca de los pacientes no complicados el 58% (121) eran del sexo masculino y el 42% (86) femenino; en los pacientes complicados se encontraron 56% (69) masculinos y 44% (54) del sexo femenino, se encontraron antecedentes patológicos con mayor asociación con los pacientes complicados pero con resultados no significativos como los siguientes: neumopatías 7.3% (CLX), 4.3% (NO CLX); Rt previa 4.0% (CLX), 2.4% (NO CLX); ingesta crónica de esteroides 8.9% (CLX), 4.3% (NO CLX); nefropatía 4.8% (CLX), 1.9% (NO CLX) y los pacientes con diabetes mellitus 13% (CLX), 6.4% (NO CLX).

La distribución por edad presentó diferencias significativamente positivas en los pacientes de 50-59a ($p < 0.05$), 60-69a ($p < 0.016$) y 70-79a ($p < 0.003$) para los pacientes complicados. La condición quirúrgica reflejó diferencias significativas ya que se complicaron más los pacientes operados de urgencia que la cirugía electiva ($p < 0.001$). (anexo 5)

En cuanto al estado bioquímico del paciente se encontró con diferencias significativas entre los (c) y entre los (nc) la leucocitosis ($> 12000/c$) con una ($p < 0.001$), pacientes con glucemias ($> 200mg/dl$) ($p < 0.029$), creatinina ($> 2.5mg/dl$) con una ($p < 0.016$), dentro de los datos bioquímicos importantes encontrados en la literatura se encuentran los niveles de albúmina sin embargo en este estudio los niveles de albúmina no presentaron asociación con los pacientes complicados. (anexo 5)

Acerca del procedimiento quirúrgico y el diagnóstico de los pacientes se encontró con diferencia significativa el cierre de colostomía ($p < 0.0001$) y la enfermedad diverticular complicada ($p < 0.026$) y del procedimiento que pacientes que terminaron con estoma se complicaron más ($p < 0.001$) así como pacientes con colectomía subtotal ($p < 0.002$) y RAB ($p < 0.05$). (anexos 2 y 3)

Por último las complicaciones que se presentaron fueron las siguientes: infección de herida quirúrgica en 50 pacientes (p), muerte en 29p, sepsis en 20p, neumonía/atelectasia en 12p, dehiscencia de anastomosis en 8p, fistulas en 8p, IRA en 8p, absceso residual en 8p, evisceración en 7p, TEP en 5p, IVU en 6p, necrosis intestinal en 4p, IAM en 5p, diarrea postoperatoria en 4p, CAA en 2p y lesiones transoperatorias en (intestino, bazo y vejiga en la mayoría de los casos) en 8p. (anexo 4)

DISCUSIÓN

Los cirujanos han utilizado diferentes factores para determinar si un paciente tolerará determinado acto quirúrgico y esto en parte es basado en intuición quirúrgica tanto como el conocimiento de el riesgo relativo de la cirugía misma, sin embargo se requiere de proveer al cirujano una forma más objetiva de evaluar al paciente. (37)

En nuestra serie de 330 casos encontramos 10 puntos tanto de los antecedentes, enfermedad de base, los parámetros bioquímicos, edad y en la cirugía de urgencia datos de diferencia significativa entre los pacientes complicados y los no complicados, con esto se puede realizar una tabla de riesgo y poder evaluar la asociación de cada uno de estos factores con las determinadas complicaciones para clasificar en grupos los de riesgo y su valor predictivo positivo así como encontrar con cuantos de estos puntos o factores positivos se relacionan cada una de las complicaciones (mayores, menores y/o muerte).

El objetivo adicional de este análisis es seleccionar los pacientes que se les podrían beneficiar con un monitoreo estricto y establecer recomendaciones estrictas para minimizar la morbimortalidad del paciente.

Encontramos también datos asociados en la literatura como factores de riesgo para complicación en cirugía gastrointestinal que en el presente estudio no resultaron significativamente positivos pero si debemos recomendar que se presentó una diferencia importante en los pacientes no complicados y los complicados y los más importantes fueron (neumopatías, con radioterapia previa, ingesta de esteroides, nefropatías y diabéticos). Dentro de los resultados se encontró que la presencia de hipalbuminemia se asoció más a los pacientes no complicados que en los complicados y este dato es relevante ya que en la literatura revisada acerca de la cirugía colónica se antepone este dato como significado de nutrición del paciente lo cual es fundamental en la evolución postoperatoria del paciente operado de patología colorectal y demás sistema gastrointestinal. (34, 32, 27, 25, 17, 37 y 7)

De los criterios seleccionados como de riesgo se realizó una tabla en la cual se clasificó a las complicaciones como menores (infección de herida, retención de orina, atelectasia, íleo postoperatorio, seromas de pared y diarrea postoperatoria), en mayores (dehiscencia de anastomosis o de pared, necrosis del estoma o intestinal, lesión de órgano transoperatorio, insuficiencia al, neumonía, tromboembolia pulmonar así como infarto y oclusión que requirió reoperación, también los pacientes con fistulas enterocutáneas que se necesitó reoperación) y por último clasificamos a los pacientes que fallecieron; esto comparando con la cantidad de los factores mencionados así organizamos 3 grupos de riesgo tomando como grupo Y a los pacientes con 0-2 factores, grupo II a los que presentaban factores de 3-4 y grupo III a los que se les encontró con 5 o más factores. (37, 21, 22, 11, 8, 2, 24 y 28)

Con los grupos encontramos que en el grupo I se encontraron 38p con complicación menor, 7p con complicación mayor y solo 1p muerto; en el grupo II encontramos 16 p con menor, 35p con mayor y 11p muertos y finalmente en el grupo III se encontró que 4p presentaron complicación menor, 23p complicación mayor y 17 muertes. Con esto encontramos que el mayor número de nuestra población se encuentra en el grupo II (15%) y con posibilidad de tener una complicación mayor un 10% y un 3% de mortalidad, que el grupo Y tiene menor morbimortalidad y que en el grupo III se encontró a los pacientes con menor capacidad de tolerar las complicaciones y mayor posibilidad de morir por una de estas.

CONCLUSIONES

1. La cirugía de la patología colorectal tiene en nuestro hospital una frecuencia de 2.75 pacientes por mes.

2. La población más afectada son varones con edades entre los 60 a 69 años, siendo la patología más frecuente la enfermedad diverticular complicada y el procedimiento más frecuentemente realizado la hemicolectomía izquierda con creación de estoma y bolsa de Hartmann.

3. La cirugía fue más frecuentemente electiva en el 59.6% y se encontró una morbilidad y mortalidad total de 37.7% y 6.7% respectivamente.

4. Existen 10 factores que significativamente se relacionaron con la presencia y el grado de complicación, encontrando que el grupo I (0-2) tuvo complicaciones menores (30%) y menor mortalidad (0.8%), que el grupo II (3-4) presentaron mayor número de complicaciones graves (28.4%) y el grupo III (5 o más) fue el grupo con mayor mortalidad (13%).

5. Los factores significativamente de riesgo son los siguientes: cierre de estomas ($p < 0.0001$), cirugía de urgencia ($p < 0.0001$), estomas ($p < 0.001$), leucocitosis ($p < 0.001$), colectomía subtotal ($p < 0.002$), edad > 50 años ($p < 0.003$), creatinina > 2.7 ($p < 0.016$) hiperglucemia ($p < 0.02$), enfermedad diverticular complicada ($p < 0.026$) y resección abdominal baja ($p < 0.05$).

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

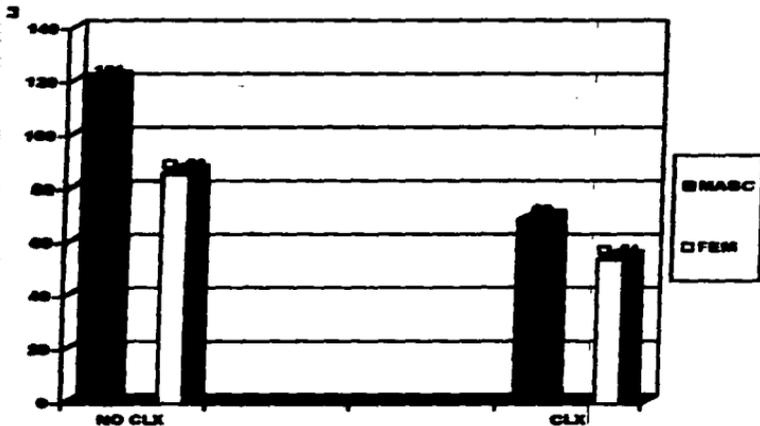
BIBLIOGRAFÍA

1. Ivarstrom-MJ. "Perioperative systemic prophylaxis in colorectal surgery". *Durg-Exp-Clin-Res.* 1985;11(2):111-4.
2. Panton-DN. "The incidence of wound infection after stapled or sutured bowel anastomosis and stapled or sutured skin closure in humans and guinea pigs". *Surgery* 1985 Jul;98(1):20-4.
3. Malmberg-AS. "Antibiotic concentrations in intestinal mucosa". *Scand-J-Infect-Die-Suppl.* 1985;44:55-62.
4. Balidrah-L. "Acute renal failure following colorectal surgery". *Nephron* 1987;47(1):73.
5. Nyetrom-PO. "Incisional infection after colorectal surgery in obese patients". *Acta-chir-scand* 1987Mar;153(3):225-7.
6. Tonnarssen-H. "Influence of alcohol on morbidity after colonic surgery". *Dis-color-rectum* 1987 Jul;30(7):545-51.
7. Deesf-TK. "Life after colectomy". *Gastroenterol-clin-NA* 1988Dec;17(4):905-915.
8. Pahlsg-H. "Acute complication of colorectal cancer". *zentralbl-chir* 1988;113(22) 1453-6.
9. Fowler-CL. "complication of colorectal surgery". *S-D-J-Med.* 1988Jun;41(6):19-23
10. White-JP. "failure in prophylactic management of thromboembolic disease in colorectal surgery". *Dis-color-rectum.* 1988May;31(5):364-6.
11. Hansell-DT. "the effects of an anabolic steroid and peripherally administered intravenous nutrition in the early postoperative period". *JPE N.* 1989 Jul-Ago;13(4):349-358.
12. Kus-M. "mortality and colorectal surgery". *lancet* 1989May 27;1(8648):1197.
13. Coco-C. "Hartmann's procedure in emergency surgery of the colorectum". *Ann-ital-chir.* 1990 Mar-Apr;61(12):173-7.
14. Neelyth-DG. "stomas in colorectal surgery, options and alternatives". *Dig-die* 1990;6(4):240-252.
15. Cajazzo-M. "advantages and disadvantages of mechanical vs. manual anastomosis in colorectal surgery. A prospective study". *Acte-chir-scand.* 1990 Feb;156(2):167-9.
16. Wise-WE. "abdominal colon and rectal operations in the elderly". *Dis-color-rectum.* 1991Nov;34(11):959-63.
17. Nwach J. "changing patterns in the morbidity and mortality of colorectal surgery". *Am-j-Surg.* 1991 Jul;162(1):83-5.
18. Farmer-RG. "clinical patterns, natural history and progression of CUCI. A long term follow-up of 1116 patients". *Dig-di-sci.* 1993Jun;38(6):1137-46.
19. Veidenheimer-MC. "historic review of the development of colorectal surgery in NA". *Dis-color-rectum.* 1993Mar;36(3):219-26.
20. Fazio-VW. "surgery of the colon and rectum". *Am-J-Gastroenterol.* 1994Aug;89(suppl):s106-15.
21. Juhasz-ES. "incidental cholecystectomy during colorectal surgery". *Ann-Surg.* 1994 May;219(5):467-72.
22. Rubin-MS. "parastomal hernia". *Arch-surg.* 1994Apr;123(4):413-8.

23. Hullen-L "dressing for surgical wounds" *Am J Surg* 1994;Jan;167(1a):42s-44s.
24. Rosen-L "variation in colon and rectal surgical mortality" *Dis-colon-rectum* 1986;Feb;38(2):129-35.
25. Chan-F "the morbidity of defunctioning stomata" *ANZJS* 1996;Apr;66(4):218-21.
26. Ho-YH "bowel function survey after segmental colorectal resection" *Dis-colon-rectum* 33(3):307-10
27. Abel-ME "what's new in colon and rectal surgery" *J Am Coll Surg* 1996;Feb;182(2):89-92
28. Fawcett-A "incidence and location of deep venous thrombosis and disorders of pulmonary perfusion in patients after colorectal carcinoma" *Br J Surg* 1996;Nov;82(11):1483-5
29. Schwartz.S "principles of surgery" 8th edition, editorial McGraw-Hill 1994
30. Gtz.C "fisiopatología quirúrgica del aparato digestivo" manual moderno. 1a edición 1989.
31. Zuidema.G "surgery of the alimentary tract" vol 4, colon, 4ta edición. 1996.
32. Zerlman.M "cirugía en el paciente geriátrico II" *clín-quir-NA* vol 2, 1994.
33. Murray.J "cancer colorectal" *clín-quir-NA* vol 1, 1993
34. Bender.J "problemas transoperatorios" *clín-quir-NA* vol 2, 1993
35. Wolf-B "transtornos inflamatorios del colon" *clín-quir-NA* vol 5, 1993
36. Datch-E "infecciones quirúrgicas" *clín-quir-NA* vol 3, 1994
37. Ondula-DR "multifactorial index of preoperative risk factors in colon resections" *Dis colon & rectum* .1992;35(2):117-122

ANEXO 1

**REVISIÓN DE 10 AÑOS DE LA CIRUGÍA COLORECTAL
(1986-1995)**

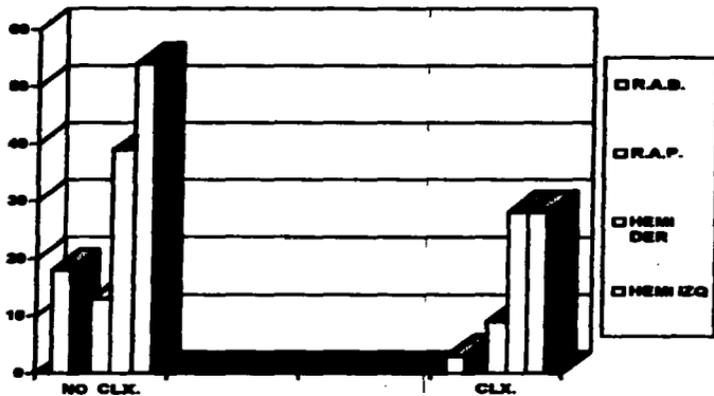


*CLX: COMPLICADOS

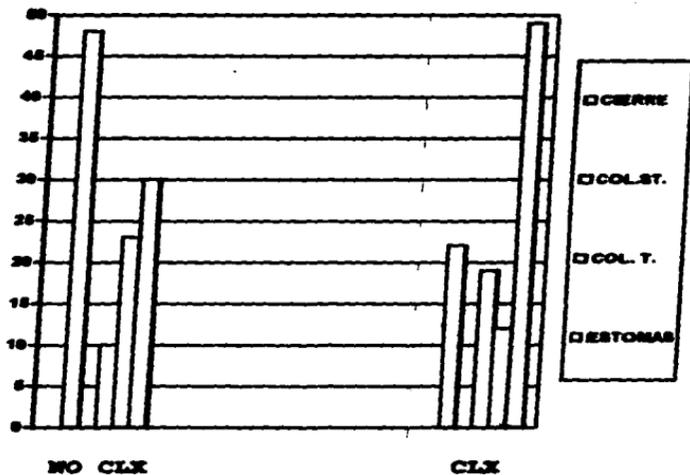
*NO CLX: NO COMPLICADOS

ANEXO 2

PROCEDIMIENTOS I



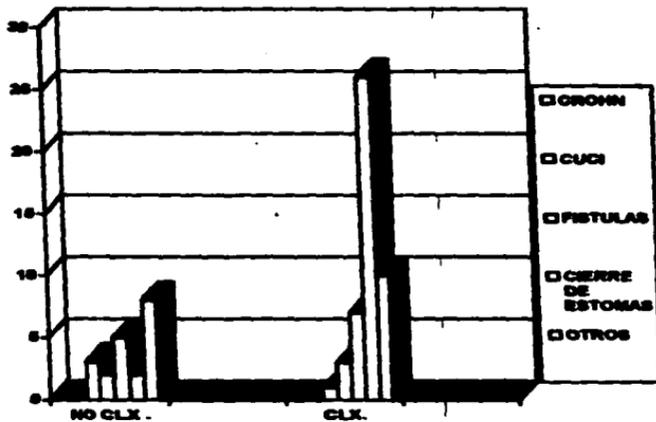
PROCEDIMIENTOS II



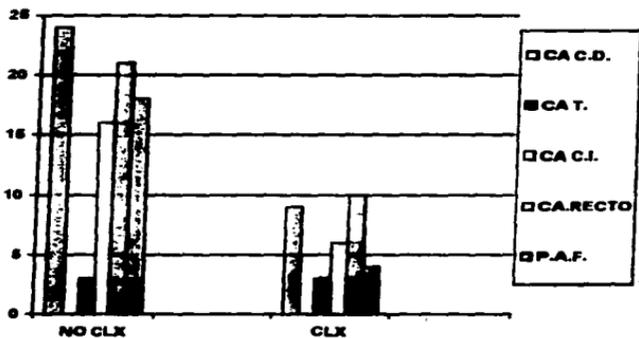
DIAGNÓSTICOS III



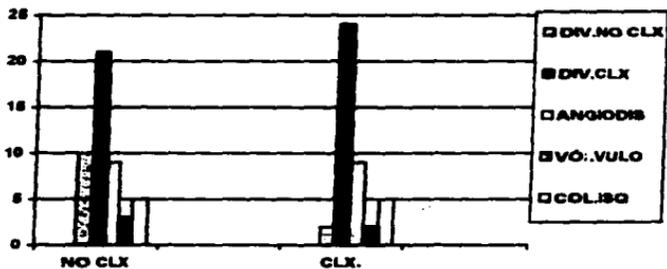
DIAGNÓSTICOS III



ANEXO 3
DIAGNÓSTICOS I

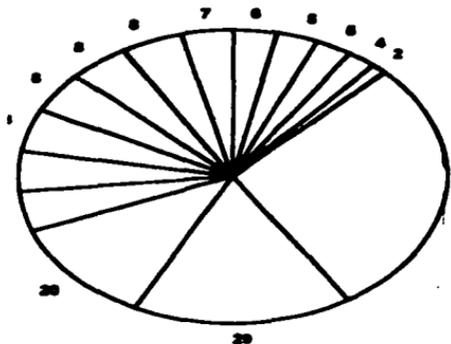


DIAGNÓSTICOS II



ANEXO 4

COMPLICACIONES



INFECCION HERIDA

MUERTE

SEPTICEMIA

LV.U.

FÍSTULA E.C.

DEFECENCIA
ANAS.

NEUMONIA

ABSCESO
RESIDUAL

LESION TRANSOX

EVISCERACION

IRA.

T.E.P.

I.A.M.

ISQUINTestinal

COLECISTITIS A.A.

ANEXO 3

TABLA DE ÍNDICE DE RIESGO PARA CIRUGÍA COLORECTAL

COLECTOMIA SUBTOTAL.....	p<0.002
ESTOMAS.....	p<0.001
EDAD >50a.....	p<0.003
PROCEDIMIENTO DE URGENCIA.....	p<0.0001
LEUCOCITOSIS.....	p<0.001
HIPERGLUCEMIA.....	p<0.02
CREATININA >2.7.....	p<0.016
ENF.DIV.COMPLICADA.....	p<0.026
CIERRE ESTOMAS.....	p<0.0001
R.A.B.*.....	p<0.05

GRUPOS DE RIESGO PARA CIRUGÍA COLORECTAL

GRUPO	FACTORES	CLX MENOR	CLX MAYOR	MUERTES
I	0 - 2	30% (11.5)	2% (2.1)	0.8% (0.3)
II	3 - 4	13% (4.8)	28% (10.6)	8.1% (3.0)
III	5 - Más	3.2% (1.2)	18% (6.9)	13.8% (5.1)

*Valor con respecto a los 123 pacientes complicados y el número en(%) es el valor con respecto al total de pacientes.

*R.A.B.:resección anterior baja.