



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN
SALVADOR ZUBIRÁN**

**"30 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO EN
ENFERMEDAD DE CROHN EN UN CENTRO DE REFERENCIA EN LA
CIUDAD DE MÉXICO"**

TESIS

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
COLOPROCTOLOGÍA**

PRESENTA:

DR. GILBERTO GONZALEZ LONGORIA

ASESOR DE TESIS

Dr. QUINTIN HECTOR GONZALEZ CONTRERAS



MÉXICO, D.F.

AGOSTO 2010



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.

Dr. Quintín Héctor González Contreras

Profesor Titular y Asesor de Tesis

Jefe de Servicio de Cirugía de Colon y Recto

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”

Dr. Miguel Ángel Mercado Díaz

Director de Cirugía General

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”

Dr. Luis Federico Uscanga Domínguez

Director de Enseñanza

Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”

AGRADECIMIENTOS

A DIOS POR DARMER LA VIDA Y TODO EN ELLA

A MI ESPOSA E HIJOS POR SU AMOR Y APOYO
INCONDICIONAL

A MIS PADRES POR SER MI EJEMPLO EN LA VIDA Y SU
APOYO A DISTANCIA

AL DR. QUINTIN H. GONZALEZ POR SU APOYO EN LA
REALIZACION DE LA TESIS Y LA OPORTUNIDAD DE ESTAR
EN ESTA INSTITUCION

ÍNDICE

I.	RESUMEN	2
II.	INTRODUCCIÓN	5
III.	JUSTIFICACIÓN	7
IV.	MARCO TEÓRICO	8
V.	OBJETIVO	17
VI.	MATERIAL Y MÉTODOS	18
VII.	RESULTADOS	20
VIII.	DISCUSIÓN	22
IX.	CONCLUSIONES	27
X.	ANEXOS	28
XI.	BIBLIOGRAFÍA	31

I. RESUMEN

INTRODUCCIÓN

El tratamiento médico de la enfermedad de Crohn (EC) ha evolucionado en años recientes, en la actualidad existen diversos medicamentos que permiten el adecuado control de los pacientes. El tratamiento quirúrgico en la actualidad dista mucho de tener un potencial curativo y los procedimientos realizados se reservan para el control de las complicaciones de la enfermedad; sin embargo se ha estimado que hasta el 70% de los pacientes requieren una intervención en algún momento de su evolución.

OBJETIVO

Analizar la experiencia del tratamiento quirúrgico en nuestro centro, así como determinar las indicaciones de cirugía, tipo de procedimientos realizados, complicaciones postoperatorias, índices de recurrencia y factores de riesgo asociados.

MATERIAL Y METODOS

Se realizó la revisión de los expedientes de los 65 pacientes operados con diagnóstico de EC en el Instituto en el periodo comprendido entre enero de 1978 a diciembre de 2009. Se revisaron los parámetros demográficos, aspectos quirúrgicos y factores pronósticos para intentar predecir la morbilidad y la posible mortalidad de los mismos.

RESULTADOS

Se operaron 65 pacientes en el periodo comprendido. Las indicaciones quirúrgicas más frecuentes fueron estenosis y obstrucción. La media de edad fue de 46

años (rango 18-74). Los sitios de afección más frecuente fueron la región ileocecal en 53%, la totalidad del colon en 29% e intestino delgado en un 18%. El dolor abdominal fue el síntoma más frecuente entre los pacientes (83%), seguido por diarrea (73%) y pérdida de peso (72%). El procedimiento quirúrgico más frecuente fue la hemicolectomía derecha (n = 35) por afección ileocecal. La morbilidad operatoria fue de 38%, de los cuales el 24% fueron complicaciones mayores y 13% menores. La mortalidad perioperatoria asociada fue de 4.6%. Pacientes conocidos con EC que recibieron esteroides previo a la cirugía presentaron un mayor índice de complicaciones posterior a la cirugía (P=.02). Se reintervinieron 8 pacientes (12%) con una media de 45 meses de la primera intervención quirúrgica por recurrencia. Se realizaron 35 hemicolectomías derechas, de ellas 6 requirieron intervención secundaria a estenosis de la anastomosis con una media de 44 meses. Se realizaron 26 anastomosis con sutura manual y 9 con sutura mecánica. Se presentó estenosis en 5 de las 26 anastomosis manuales (19%) y en 1 de 9 anastomosis mecánica (11%). El análisis con Chi cuadrada no mostró significancia entre la realización de la anastomosis con sutura manual o mecánica con una $p = 0.630$ y el análisis con regresión lineal con una $p = 0.075$.

CONCLUSIONES

La principal indicación para someter a un paciente con EC a cirugía son las complicaciones de la misma. El procedimiento más frecuente es la hemicolectomía derecha, la realización de una hemicolectomía derecha en pacientes con enfermedad de Crohn se asocia a una alta morbilidad. La recurrencia en la anastomosis manifestada por estenosis no difiere entre las realizadas de forma manual o mecánica.

Uso de esteroides previo a la cirugía presenta un mayor índice de complicaciones posterior a la cirugía (P=.02).

II. INTRODUCCION

La enfermedad de Crohn (EC) se caracteriza por la inflamación transmural del tracto gastrointestinal, pero su etiología se desconoce hasta el momento. En la actualidad una de las teorías para explicar esta enfermedad es la predisposición genética que altera el sistema inmune del tracto gastrointestinal. Esto se ha visto en la concordancia del 50 al 60% de esta enfermedad en gemelos idénticos, pero también se debe tener en cuenta que 40 a 50% de los individuos con genética idéntica no tienen esa concordancia por lo que se concluye que influencia ambiental presentan un rol importante en el desarrollo de estas enfermedades¹.

Múltiples estudios han evaluado la epidemiología de la Enfermedad Intestinal Inflamatoria (EII) en varias regiones geográficas. En Norte América la incidencia se presenta en un rango de 3.1 a 14.6 casos por 100,000 personas por año y la prevalencia de 26 a 201 por 100,000 habitantes para la EC. La prevalencia de Colitis Ulcerativa (CU) y EC es menor en el sur del país en comparación con el noreste y oeste. La incidencia y prevalencia de EII es menor en Asia, Japón y Sur América en comparación. Existe una mayor tendencia para esta enfermedad con mayor número de casos hacia el norte y también una exacerbación por estaciones del año como en primavera, aunque esta evidencia se contradice por otros estudios. La EII se puede presentar a cualquier edad aunque la incidencia pico ocurre entre las edades de 15 y 30 años, otro pico se encuentra entre los 50 y 80 años. Patrones étnicos y raciales han demostrado una alta incidencia en judíos y en menor rango en la población hispana y en la raza negra en comparación con caucásica.

La incidencia de EI ha cambiado con el tiempo, encontrando que la CU era más común en el norte de Europa y Norte América en las primeras décadas del siglo XX. Durante los años 50 a los 80, la incidencia de EC se observó con un aumento constante, pero la CU continuó con la misma incidencia. Actualmente la incidencia de EC es equivalente a la de CU en Norte América y Europa ^{1,2}.

El tratamiento médico de la EC ha evolucionado en años recientes, en la actualidad existen diversos medicamentos que permiten el adecuado control de los pacientes. Como esta enfermedad se puede encontrar en todo el trayecto del tracto alimenticio desde la boca hasta el ano y presentar múltiples recurrencias el tratamiento quirúrgico en la actualidad dista mucho de tener un potencial curativo y los procedimientos realizados se reservan para el control de las complicaciones de la enfermedad; sin embargo se ha estimado que de un 70 a 90% de los pacientes requieren una intervención en algún momento de su evolución. Por esta razón el cirujano debe de considerar el manejo apropiado para el cuadro agudo y poner en una balanza las ramificaciones del tratamiento para exacerbaciones en un futuro donde el procedimiento sería paliativo. Con esto en mente se debe conocer las indicaciones y las opciones quirúrgicas, al igual que los resultados esperados para pacientes con EC para brindar un manejo óptimo ^{2,3}.

III. JUSTIFICACIÓN

La incidencia de la EII ha aumentado en la población latinoamericana. Varios estudios han demostrado que el comportamiento clínico de la EC evoluciona con el tiempo hacia complicaciones obstructivas y penetrantes, por lo que la mayoría de los pacientes necesitarán cirugía. Por esta razón es necesario conocer las indicaciones y el manejo quirúrgico en estos pacientes. En el presente trabajo se busca conocer las indicaciones que motivaron la cirugía, alternativas quirúrgicas utilizadas, determinar la morbilidad y mortalidad operatoria, la presencia de posibles factores asociados a la morbilidad al igual que determinar las cifras de recurrencia en estos pacientes en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”.

IV. MARCO TEÓRICO

La enfermedad inflamatoria intestinal (EII) comprende de dos diferentes padecimientos, que son la colitis ulcerativa (CU) y la enfermedad de crohn (EC), estos debe evaluarse en forma independiente por diferencias en su tratamiento quirúrgico. La CU es una enfermedad curable ya que solo afecta el colon; sin embargo, la EC es un padecimiento que afecta de forma transmural y todo el tracto digestivo, por lo tanto, la resección quirúrgica no es un tratamiento curativo. Un aspecto importante en el tratamiento de esta enfermedad es la posibilidad de realizar múltiples resecciones y terminar con un síndrome de intestino corto, que ha llevado a realizar cirugía derivativa que permita la cicatrización de las porciones distales así como procedimientos que intentan preservar el segmento afectado sin la necesidad de resección. Esto inicialmente fue descrito por Crohn and Cols, pero por la alta tasa de recurrencia se intentó realizar cirugías derivativas de los segmentos afectados, solo que estos procedimiento presentaban una alta tasa de complicaciones por lo que se recomienda actualmente la resección del segmento afectado ^{1, 2, 3}.

La EC afecta comúnmente el íleon y el ciego, seguido en frecuencia por colon descendente y después el resto del colon, posteriormente el intestino delgado y la región perianal. Aunque la presentación en colon es hasta un 25% aproximadamente, continúa siendo más frecuente la afectación de íleon terminal. A pesar de las mejoras en el tratamiento médico, el 50% de los pacientes necesitará cirugía en los primeros diez años del padecimiento y mayor al 75% en toda la vida del paciente. Con las innovaciones en la terapia médica las cirugías electivas se han incrementando del 70%

que se realizaban en 1970 a un 81% de 1992 al 2002. Sin embargo los días de hospitalización son el doble en pacientes con EC comparados a los pacientes con CU.

2, 3

Las Indicaciones para cirugía se derivan de complicaciones sintomáticas subagudas o crónicas de la enfermedad como fistulas, estenosis y abscesos abdominales recurrentes o persistentes que no puedan ser manejados por drenaje percutáneo. Otra indicación es la presencia de malignidad y las complicaciones que ponen en peligro la vida de los pacientes, como en la CU. El hallazgo de malignidad en alguna biopsia, cualquier nivel de displasia o estenosis que no se pueda acceder por vía endoscópica, es también indicación quirúrgica, ya que estas pueden ocultar un proceso neoplásico hasta en un 7%. También son candidatos aquellos pacientes con colitis severa manifestada por colitis fulminante, megacolon tóxico, perforación, sepsis o sangrado masivo ante la falta de respuesta o deterioro clínico dentro de los primeros 3 a 5 días de manejo médico adecuado. Por último un tratamiento refractario o limitado en una enfermedad extensa, falla del mismo o efectos colaterales como en la CU son indicación de cirugía ^{3, 4, 5}.

Los principios de la cirugía en EC son mejorar el control de los síntomas con mínima morbilidad y mortalidad, al igual que una buena calidad de vida tratando de evitar en la medida posible la realización de un estoma. También se recomienda reseca el segmento afectado que presente enfermedad macroscópica y no es necesario que el tejido esté libre de enfermedad microscópica. Se recomienda tener un margen de aproximadamente 2 cm de tejido sano en el intestino delgado para una resección adecuada y para realizar una anastomosis. Estudios han demostrado que el

abordaje laparoscópico apropiado, disminuye el riesgo de adherencias y por lo tanto disminuye el riesgo de obstrucción del intestino delgado ⁵.

Investigaciones que comparan la realización de cirugía laparoscópica contra abierta en la resección ileocecal han demostrado beneficios en la cirugía laparoscópica, esto se describió en el estudio realizado por Shore y González con una muestra de 20 pacientes laparoscópicos y 20 por vía abierta. Se demostró que la cirugía laparoscópica presenta ventajas sobre la abierta como un menor sangrado transoperatorio, una estancia hospitalaria corta y la presencia de movimientos intestinales en un menor tiempo en comparación con la cirugía abierta. Estudios más recientes como la de Lesperance y col. en el 2009 con una población mayor, en el cual 2,826 pacientes se sometieron a un abordaje laparoscópico contra 46,783 pacientes con abordaje abierto, demostrando una menor morbilidad, estancia hospitalaria y mortalidad en el grupo de cirugía de mínima invasión ^{6, 7, 8}.

La afectación del íleon terminal y ciego o la enfermedad del colon ascendente son la presentación típica en el 40% de los pacientes. Normalmente estos pacientes presentan síntomas obstructivos o similares a un cuadro apendicular. En ambos casos, la resección del segmento enfermo con ileo-colon anastomosis es la mejor opción. Aquellos pacientes con un cuadro apendicular sometidos a cirugía y posteriormente diagnosticados con EC solo deben someterse a la apendicectomía si el ciego no presenta afectación o no existe oclusión a ese nivel y se debe valorar la respuesta al tratamiento médico previo a una resección segmentaria del área ⁹.

Se han generado algunos lineamientos para el manejo de estos pacientes y con grado de recomendación, que se verán a continuación. Aquellos pacientes con alguna EII que se someten a cirugía deben de ser controlados por un equipo de especialistas encabezado por el cirujano de colon y recto y un gastroenterólogo clínico (grado C). Estos pacientes también requieren de una valoración preoperatoria por una enfermera especialista en estomas para localizar el sitio apropiado de los estomas en caso de necesitarse durante el procedimiento (grado C). La resección debe ser limitada a la enfermedad macroscópica y en aquellos segmentos que presentan oclusión intestinal; la anastomosis primaria no debe realizarse en la presencia de sepsis o en pacientes con un estado nutricional deficiente (grado A). Procedimientos realizados en la región perianal deben ser conservadores y siempre acompañados de un adecuado tratamiento médico. Un objetivo particular es el control de la sepsis y el drenaje de las colecciones en esta área. La reparación de fístulas es apropiada en casos seleccionados como aquellos con enfermedad mínima o ausencia de ella en el recto (grado B). Los pacientes deben tener un apoyo nutricional adecuado con alimentación enteral o parenteral en presencia de un estado nutricional deficiente en forma preoperatoria y postoperatoria (grado C) ¹⁰.

En la afectación del colon como la del intestino delgado, la preservación de una mayor cantidad de colon tiene como finalidad obtener un buen funcionamiento del intestino. La extensión de la resección depende de múltiples factores, incluyendo la diseminación, la duración de la enfermedad, la habilidad para excluir malignidad, la distensibilidad rectal y la integridad del esfínter anal. Por lo que todo paciente debe tener una evaluación completa previa al tratamiento quirúrgico. ^{5, 11}

Las resecciones segmentarias son ideales y seguras en aquellos pacientes con afección segmentaria y donde se puede realizar una anastomosis ileo-cólica o de colon. Pero en aquellos pacientes con afectación de todo el colon es necesario realizar una colectomía subtotal y una anastomosis ileo-rectal o proctocolectomía con ileostomía terminal. La proctocolectomía con RIAA no es recomendada, por su alta tasa de fallas en el reservorio y generalmente se realiza en aquellos pacientes con un diagnóstico incorrecto de CU.⁵

En un meta-análisis publicado por Tekkis y Cols., se incluyen 6 estudios con un total de 488 pacientes, donde se comparan resultados de resecciones segmentarias (n=265) contra colectomía subtotal con ileo-recto anastomosis (n=223), en este estudio se concluyó que ambos procedimientos son adecuados; sin embargo, la colectomía subtotal presenta menor recurrencia a largo plazo que la resección segmentaria para dos o más segmentos involucrados con un 95% IC(3.1-5.81) y una $P < 0.001$.¹²

En la EC es importante determinar el sitio de origen de fistulas en colon para su adecuado tratamiento, porque a menudo esta área se encuentra adherido a estructuras vecinas. En estos casos es necesario el manejo quirúrgico, como la debridación y cierre del sitio de la fistula, así evitando una resección o en aquellos casos más complejos será necesario la resección segmentaria afectada. En menor frecuencia, se pueden encontrar trayectos fistulosos hacia pulmón, piel, vejiga o vagina, en estos se deberá realizar la resección segmentaria con cierre del trayecto en el órgano afectado. En algunas ocasiones el proceso inflamatorio nos impedirá una disección adecuada, por lo que se debe realizar una resección en bloque.¹³

La obstrucción intestinal representa la indicación más frecuente para el tratamiento quirúrgico en los pacientes con EC, las estenosis del colon ocurren en un 17% y a menudo es difícil diferenciar si son benignas o malignas. Todas las estenosis colónicas deben ser evaluadas por endoscopia y biopsia. Si se presenta malignidad, se debe realizar una resección oncológica apropiada. En el caso de demostrar que no existe neoplasia en la estenosis, especialmente previa al sitio de una anastomosis, se puede manejar con dilataciones. Este tipo de estenosis ha ido disminuyendo con el uso de engrapadoras, al igual que un menor número de fugas en el postoperatorio.¹⁴

La recurrencia postquirúrgica de la EC invariablemente aparece en la porción proximal de la anastomosis en hasta un 90%, se ha especulado que esto puede ser causado por el tamaño de la anastomosis que a ser de un menor tamaño causa estasis fecal proximal. Esto concuerda con la etiología de la EC donde la sobrepoblación bacteriana interfiere con el sistema inmunitaria de la mucosa intestinal iniciando la cascada de alteraciones en la pared intestinal. Estudios previos han demostrado que las anastomosis con estomas de protección por un periodo de 6 meses no hay enfermedad detectable, pero al cierre del estoma los síntomas intestinales se presenta con la misma tasa que en los pacientes que no tuvieron estoma. Otra explicación de esta alteración es la presencia de isquemia y no tanto por la presencia de obstrucción subaguda en la anastomosis. La realización de una anastomosis latero lateral con engrapadora lineal nos da un lumen de mayor diámetro en comparación con la anastomosis manual, pero estudios donde se comparan las anastomosis mecánicas son más recientes y probablemente estos pacientes reciben un mejor tratamiento

médico por lo que presentan menor síntomas postoperatorios. En un estudio por Muñoz-Juarez et al. se compararon las anastomosis mecánicas contra las manuales y se encontró un menor número de complicaciones en las anastomosis mecánicas al igual que un menor número de reoperaciones en estos pacientes. En otro estudio multicéntrico y aleatorizado, como la de McLeod R. et al. se llegó a la conclusión que la tasa de recurrencia es similar en anastomosis manuales en comparación a las mecánicas, ambas demostrando ser técnicas seguras en estos pacientes. La única diferencia que se demostró fue una disminución en el tiempo quirúrgico en las cirugías con anastomosis mecánicas.^{15, 16, 17, 18}

El desarrollo de malignidad a largo plazo en la EC ha incrementado de 4 a 20 veces en los últimos años. Aunque en el pasado el riesgo aparentemente era menor que la vista en la CU, estudios han demostrado que la EC presenta un riesgo similar al compararse con la CU. En una revisión de Cochrane, la vigilancia endoscópica para detectar malignidad, no ha demostrado una mayor supervivencia en pacientes que se les detectó una neoplasia en forma temprana. Las recomendaciones de vigilancia son similares a la de CU, que inician a los 8 o 10 años del diagnóstico de la enfermedad en aquellos pacientes con pancolitis y a los 15 años en pacientes con afección del lado izquierdo.¹⁹

En la EC existen diversas alteraciones en el control del proceso inflamatorio, como también que la reparación y la cicatrización están íntimamente relacionadas con este proceso. En algunos pacientes se produce un exceso en la formación, la reorganización o la actividad contráctil del colágeno, dando como resultado la aparición de fibrosis y provocando al final una estenosis, que en ocasiones es clínicamente

significativa, con síntomas de obstrucción o suboclusión intestinal. Esta manifestación clínica constituye, después del fracaso del tratamiento médico, la segunda causa de indicación quirúrgica en los pacientes con EC. ¹⁹

Por esto se han descrito diferentes procedimientos de estricturoplastía, siendo el más utilizado aquel que consiste en abrir longitudinalmente el segmento estenosado para cerrarlo de modo transversal, conocido como la técnica de Heinecke-Mickulicz. Habitualmente esta técnica se aplica en estenosis de hasta 10 cm de longitud, mientras que en aquellas de mayor longitud, de hasta 25 cm, se utiliza la técnica de Finney. Las indicaciones para estos procedimientos son la afección difusa del intestino con estenosis cortas y múltiples, al igual que pacientes previamente intervenidos mediante resección intestinal, en los que es importante conservar la mayor cantidad de intestino. También se pueden utilizar en las estenosis de anastomosis ileocolónica o ileorrectal. Estas también tienen contraindicaciones como pacientes con sepsis abdominal, fistula en la estenosis, técnica con tensión, hipoalbuminemia o estenosis claras con engrosamiento de pared franca y rigidez de la pared intestinal. La estenosis en segmento de colon es una contraindicación relativa. ²⁰

Las alteraciones perianales se caracterizan por diversas lesiones como la fisura anal y las úlceras cavitadas que son manifestaciones directas de la enfermedad. Otras se derivan de complicaciones de estas como la presencia de colgajos cutáneos, abscesos, fístulas perianales, anovaginales y rectovaginales, al igual que la estenosis. La incidencia varía de 3.8% a 60% en diferentes estudios. La incidencia aumenta cuanto más distal encontremos la afección intestinal. Se ha reportado de entre un 14 y 76% en la afección del intestino delgado y de 43 a 94% en colon. Desde un 20 a 36%

de los casos la afectación perianal es la primera manifestación y puede preceder a la aparición de síntomas intestinales. El tratamiento quirúrgico es una parte integral en el manejo de la EC fistulizante. La incidencia reportada de fístulas perianales que requieren de cirugía en pacientes con EC varía de un 25 a 30%. Se ha demostrado que la combinación de tratamiento médico y quirúrgico dan los mejores resultados en estos pacientes.^{21, 22}

El tratamiento de esta enfermedad es muy amplio por su forma de presentación en todo el tracto digestivo. Representa un desafío el diagnóstico oportuno, tratamiento médico y quirúrgico de esta.

V. OBJETIVOS

Analizar la experiencia en el tratamiento quirúrgico de la Enfermedad de Crohn en los últimos 30 años en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”.

Determinar área de mayor afectación, indicaciones quirúrgicas, el tipo de cirugía realizada, la morbilidad y mortalidad operatoria al igual que la cifra de recurrencia posquirúrgica de la EC.

VI. MATERIAL Y METODOS

Se diseñó un estudio retrospectivo y observacional, donde se revisaron los libros de registro de los procedimientos quirúrgicos realizados en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán" entre el 1 de enero de 1978 y el 31 de diciembre de 2009. Se seleccionaron aquellos casos en que se consignó el diagnóstico de EC como la causa de la intervención. Se verificó en cada uno de los casos que el reporte histopatológico correspondiera a EC. Se revisaron los expedientes clínicos de los pacientes seleccionados de acuerdo a los anteriores criterios, capturando y tabulando los datos demográficos; las características de presentación clínica y anatómica de la EC; las indicaciones para tratamiento quirúrgico y el procedimiento practicado; la presencia de complicaciones postoperatorias, su tratamiento y evolución; así como su evolución a largo plazo para determinar la presencia de recurrencia de EC, su tratamiento y evolución. Para fines de este estudio se consideró morbilidad operatoria a la presencia de efectos adversos de cualquier naturaleza dentro de los 30 días siguientes a la operación o en el mismo periodo de hospitalización y se consideró recurrencia de EC a la presencia de enfermedad sintomática que requirió de nuevo tratamiento quirúrgico.

La recolección de datos se realizó por medio electrónico en hoja de cálculo en Excel y se realizó el análisis estadístico por medio del programa SPSS versión 15.

Se realizó estadística descriptiva no paramétrica mediante medidas de tendencia central y dispersión pertinentes, en base a la distribución de la muestra.

La comparación entre grupos se realizó para variables categóricas mediante prueba de Chi cuadrada.

Se consideró como significancia estadística un valor de p menor de 0.05.

VII. RESULTADOS

Se operaron 65 pacientes en el periodo comprendido de 1978 a 2009, de los cuales 35 fueron masculinos (53%) y 30 fueron femeninos (46%). Las indicaciones quirúrgicas más frecuentes fueron estenosis en 31 (47.7%), oclusión en 15 (23%), hemorragia en 7 (10.8%), perforación en 6 (9.2%), fistula en 5 (7.7%) y un paciente con masa palpable (1.5%). La media de edad fue de 46 años (rango 18-74). El pico máximo de frecuencia de tratamiento quirúrgico fue en la tercera década de la vida (23%) y una tendencia hacia la séptima década de la vida como se representa gráficamente en la figura 1. Se encontró que solo 33 (50%) pacientes se les realizó el diagnóstico de EC previo a la cirugía con un intervalo de tiempo promedio entre el diagnóstico y la intervención quirúrgica de 25 meses (intervalo de 1 a 96 meses). Los sitios de afección más frecuente fueron la región ileocecal en 35 (53%), en colon 18 (29%) e intestino delgado en un 12 (18%) (Figura 2). El dolor abdominal fue el síntoma más frecuente entre los pacientes (83%), seguido por diarrea (73%), pérdida de peso (72%) con una pérdida en promedio de $11.9 \text{ Kg} \pm 4.9$ y fatiga (66%). En el análisis histopatológico se corroboró la presencia de carcinoma de colon en tres pacientes (4.6%). Se encontró que el 96% de los procedimientos se realizaron por vía abierta y solo 4% vía laparoscópica. Pacientes conocidos con EC que recibieron esteroides previo a la cirugía presentaron un mayor índice de complicaciones posterior a la cirugía ($P=.02$). Se analizaron factores predictores de morbilidad preoperatorios (niveles de albumina, hemoglobina, índice de masa corporal y comorbilidades) las cuales no demostraron resultados significativos para complicaciones perioperatorios, así como en la

recurrencia postoperatoria. El procedimiento quirúrgico más frecuente fue la hemicolectomía derecha 35 (53%), seguido por resección de colon 18 (29%) y después la resección de intestino delgado 12 (18%) (tabla 2). Afección perianal previa o posterior a cirugía abdominal se demostró en 10 pacientes (15%), de los cuales 7 (10%) tenían afección en colon y 4 (6%) presentaban afección ileocecal. La morbilidad operatoria fue de 38%, de los cuales el 24% fueron complicaciones mayores (tabla 3) y 13% fueron menores. En los pacientes con complicaciones mayores fue necesario la re intervención quirúrgica en 14 de ellos y procedimientos percutáneos en 3 por colecciones intraabdominales. La mortalidad perioperatoria asociada fue de 4.6%. Se re intervinieron a 8 pacientes (12%) por recurrencia de la enfermedad con una media de 45 meses de la primera intervención quirúrgica. Se realizaron anastomosis primaria en 57 pacientes, de los cuales 46 (70%) fueron manuales y 11 (17%) mecánicas y solo 8 (12%) quedaron con estoma. No se demostró una diferencia significativa entre anastomosis manuales y mecánicas en relación a complicaciones y recurrencias postquirúrgicas. Se realizaron 35 hemicolectomías derechas con anastomosis, de ellas 6 (9.2%) requirieron intervención secundaria a estenosis de la anastomosis con una media de 44 meses. En estas cirugías se realizaron 26 (74%) anastomosis con sutura manual y 9 (25%) con sutura mecánica. Se presentó estenosis en 5 de las 26 anastomosis manuales (19%) y en 1 de 9 anastomosis mecánica (11%). El análisis con Chi cuadrada no mostró significancia entre la realización de la anastomosis con sutura manual o mecánica con una $P = 0.630$ y el análisis con regresión lineal con una $P = 0.075$.

VIII. DISCUSIÓN

La EI tiene una baja incidencia en nuestro país en comparación con otros países desarrollados como Estados Unidos de América, Canadá o países europeos. Estudios han demostrado que en los últimos años ha habido un aumento en la prevalencia e incidencia de estas patologías en otras áreas del mundo como Asia, África y en algunos países latino americanos.¹ Avances en el diagnóstico de esta enfermedad han llevado a un mayor índice de diagnóstico temprano y tratamiento adecuado previo a la cirugía. Varios estudios han demostrado que el comportamiento clínico de la EC evoluciona con el tiempo hacia complicaciones obstructivas y penetrantes, por lo que la mayoría de los pacientes necesitarán cirugía. Al tomar en cuenta esto, los pacientes que necesiten cirugía presentan un cuadro refractario al tratamiento médico o presentan complicaciones abdominales por la enfermedad. En este estudio solo el 50% de los pacientes presentaban diagnóstico histopatológico compatible y tratamiento para la EC previo a la cirugía. Demostrando que el resto de los pacientes fueron operados por sospecha clínica de esta o por su cuadro clínico agudo. La resección quirúrgica es uno de los eventos inevitables en estos pacientes a lo largo de la enfermedad y la incidencia de cirugía aumenta con el tiempo. El sitio de afección con mayor incidencia en este estudio fue la ileocecal por lo que la resección de esta área se realizó por alteraciones estenóticas, obstructivas y algunos por fístulas enterales.

La configuración de anastomosis entre manual termino terminal y mecánica latero lateral ha desatado controversia entre la presencia de complicaciones postoperatorias

al igual que recurrencia de enfermedad en la anastomosis. En el estudio por Muñoz-Juarez., et al ¹⁵ se realizó un análisis comparativo de casos y controles de pacientes con EC de dos centros hospitalarios, donde se realizó anastomosis con engrapadora en un grupo y en el otro con anastomosis manuales. Donde se encontró un menor número de complicaciones en el grupo de anastomosis con engrapadora (P = 0.048). Resegotti et al compararon pacientes con anastomosis manual y engrapadora, donde se demostró un 14% de complicaciones en las manuales y un 2% en las mecánicas con una diferencia significativa de P= 0.02. La configuración anastomótica era la única variable que tenía influencia en la tasa de fugas. En nuestro estudio no se demostró esta diferencia a pesar de un menor número de complicaciones en las anastomosis mecánicas, que se puede explicar por un mayor número de anastomosis manuales que mecánicas y por un menor número de pacientes.

La literatura ha reportado que los pacientes postoperados presentan una recurrencia de hasta un 70% a un año posterior a la cirugía pero solo en un 15-50% será necesaria una resección intestinal por complicaciones o enfermedad refractaria. McLeod R. et al. llegó a la conclusión que la tasa de recurrencia es similar en anastomosis manuales en comparación a las mecánicas, ambas demostrando ser técnicas seguras en estos pacientes. La única diferencia que se demostró fue una disminución en el tiempo quirúrgico en las cirugías con anastomosis mecánicas. En nuestro estudio se encontró una recurrencia del 12% con necesidad de resección quirúrgica, de las cuales 6 (9.2%) se relacionaron con la anastomosis ileo transversa y de estas 5 fueron anastomosis manuales y 1 anastomosis mecánica. Al comparar estas

no se encontró una diferencia significativa (P 0.630) entre el tipo de anastomosis, que se puede explicar por el menor número de pacientes en nuestro estudio y de anastomosis mecánicas.¹⁶

En la EC se desarrollan complicaciones postoperatorias con mayor frecuencia al compararse con resecciones intestinales de otra etiología como las fugas anastomóticas y fístulas, esto se asocia a posibles factores de riesgo para complicaciones quirúrgicas como la obstrucción intestinal, complicaciones sépticas preexistentes, el uso de esteroides de forma crónica y la necesidad de múltiples anastomosis. La utilización de esteroides preoperatorio en el tratamiento de la enfermedad demostró una diferencia significativa en pacientes que presentaron complicaciones (P .02). Esto por la afección que presentan los esteroides sobre la cicatrización de las anastomosis intestinales y el aumento en las complicaciones sépticas en estos pacientes.²⁰

Úlceras profundas, estenosis severas y las fístulas complejas suelen tener un mal pronóstico y un elevado porcentaje de pacientes necesitarán en su evolución algún tipo de intervención quirúrgica. En general el curso de la enfermedad perianal es mucho más benigno cuando el recto no está afectado por la enfermedad inflamatoria. No se debe intentar un tratamiento quirúrgico electivo sobre lesiones perianales asociadas a la EC sin haber conseguido antes una inactividad a nivel intestinal de la enfermedad. Nosotros encontramos alteraciones perianal en un mayor número de pacientes con afección de colon (n=7) por lo que fue necesario la resección de la misma debido a la gravedad del cuadro.^{21, 22}

La gravedad de las complicaciones de esta enfermedad y su complejidad de manejo se ven reflejadas en la alta morbilidad quirúrgica encontrada (38%) sin encontrar diferencia significativa entre cirugía de resección de colon parcial o total entre la resección ileocecal, lo que enfatiza la importancia de conocer las indicaciones y alternativas quirúrgicas para el manejo de esta enfermedad.

A pesar del reciente interés en los procedimientos conservadores como estricturoplastías para evitar resecciones intestinales, llama la atención que no se encontró algún candidato en el que se haya realizado este procedimiento. Si bien este tipo de procedimientos se reconocen como una muy buena alternativa y usualmente están indicados en aquellos pacientes con múltiples áreas de estenosis al momento de la intervención o en intervenciones recurrentes. Hasta ahora existe poca evidencia de que estrategias intraoperatorias disminuyen el riesgo de recurrencia.²³

La incidencia de cáncer en pacientes con EC es baja y se presenta en aquellos pacientes con un patrón inflamatorio. En nuestro estudio se documentó la presencia de cáncer en tres casos en el estudio histopatológico, uno se presentó en una resección de intestino delgado, otro en colon derecho y el último en recto, encontrando una baja incidencia de esta en nuestro estudio (4.6%). Aunque está reconocido la displasia epitelial como precursor en la secuencia de la aparición de cáncer en la EC, la mayoría de los casos de cáncer intestinal, hasta en hospitales de tercer nivel, son diagnosticados de forma incidental en el tratamiento quirúrgico de EC. Maykel y cols.

encontraron que la incidencia de displasia era de 2.3% y de adenocarcinoma de 2.7%. De estos 11 pacientes, solo 3 se identificaron en el preoperatorio, por lo que se demuestra la dificultad del seguimiento de estos pacientes.^{24, 25}

IX. CONCLUSIONES

- Las principales indicaciones para cirugía fueron la presencia de complicaciones, dentro de las que destacaron cuadros obstructivos.
- Las resecciones ileocecales fueron la modalidad quirúrgica más utilizada.
- La morbilidad de la cirugía es alta y refleja la gravedad de la entidad que requirió de cirugía.
- Afección perianal se observa con una mayor incidencia en pacientes con afección del colon.
- La utilización de esteroides preoperatorio en el tratamiento de la enfermedad demostró una diferencia significativa en pacientes que presentaron complicaciones (P .02)
- Recurrencia en sitio de anastomosis no presenta diferencia significativa entre el tipo de anastomosis realizada (manual o mecánica).

X. ANEXO

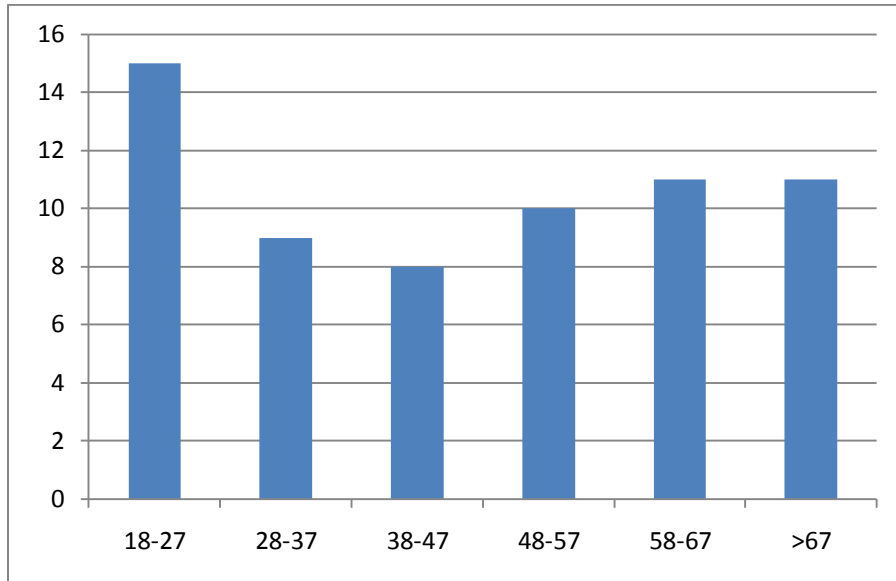


Figura 1. Edad de Tratamiento Quirúrgico

Tabla 1. Indicaciones Quirúrgicas

Indicaciones Quirúrgicas	Numero (%)
Estenosis	31 (47.7%)
Oclusión	15 (23%)
Hemorragia	7 (10.8%)
Perforación	6 (9.2%)
Fistulizante	5 (7.7%)
Masa palpable	1 (1.5%)

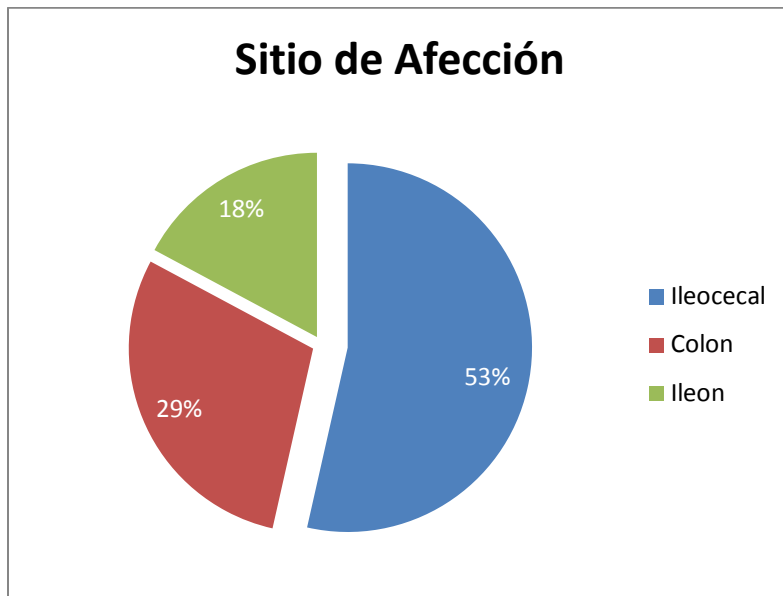


Figura 2. Sitio de Afección

Tabla 2. Procedimientos quirúrgicos

Procedimientos quirúrgicos	Numero (%)
Hemicolectomía derecha	35 (53.8%)
Resección intestinal	12 (18.5%)
Colectomía	6 (9.2%)
Proctocolectomía	4 (6.2%)
Hemicolectomía izquierda	4 (6.2%)
Resección abdominoperineal	2 (3%)
Resección anterior baja	1 (1.5%)
Colectomía transversa	1 (1.5%)

Tabla 3. Reintervenciones postquirúrgicas

Complicaciones	Número (%)
Dehiscencia de anastomosis	4 (6.2)
Absceso	4 (6.2)
Eventración/Evisceración	3 (4.6)
Fuga anastomosis	2 (3.1)
Fistula	1 (1.5)
Necrosis ileon	1 (1.5)
Perforación	1 (1.5)

XI. BIBLIOGRAFÍA

1. Loftus E., Clinical Epidemiology of Inflammatory Bowel Disease: Incidence, Prevalence, and Environmental Influences. *Gastroenterology* 2004; 126:1504-1517.
2. Carter M., Lobo A., Travis S., Guidelines for the management of inflammatory bowel disease in adults. *Gut* 2004;53:Suppl v1-v16.
3. Lichtenstein G., Hanauer S., Sandborn W., Management of Crohn's Disease in Adults. *Am J Gastroenterol* 2009; 104:465–483.
4. Lukas M., What Is the Time for Surgery in Severe Crohn's Disease? *Inflamm Bowel Dis* 2008;14:S2.
5. Steele S., Operative Management of Crohn's Disease of the Colon Including Anorectal Disease. *Surg Clin N Am* 2007; 87:611-631.
6. Shore G., Gonzalez Q., Bondora A., et al., Laparoscopic vs Conventional Ileocelectomy for Primary Crohn Disease. *Arch Surg.*, 2003;138: 76-79.
7. Lesperance K, Martin MJ, Lehmann R et al. National Trends and Outcomes for the Surgical Therapy of Ileocolonic Crohn's Disease: A population-Based Analysis of Laparoscopic vs Open Approaches. *J Gastrointest Surg.* 2009; 13:1251-9
8. Schmidt C., Talamini M., Kaufman H., et al., Laparoscopic Surgery for Crohn's Disease: Reasons for Conversion. *Ann Surg* 2000; 233:733-739.
9. Cullen G., O'Toole A., Keegan D., et al., Long-term Clinical Results of Ileocecal Resection for Crohn's Disease. *Inflamm Bowel Dis* 2007;13:1369 –1373.

10. Strong S., Koltum W., Hyman., et al., Practice Parameters for the Surgical Management of Crohn's Disease. *Dis Colon Rectum* 2007; 50: 1735-1746.
11. Gardiner K., Dasari B., Operative Management of Small Bowel Crohn's Disease. *Surg Clin N Am* 2007;87:587-610.
12. Tekkis PP, Purkayastha S, Lanitis S. A comparison of segmental vs subtotal/total colectomy for colonic Crohn's disease: a meta-analysis. *Colorectal Dis* 2006;8:82-90.
13. Schwartz D., Maltz B., Treatment of Fistulizing Inflammatory Bowel Disease. *Med Clin N Am* 2010; 94:19–34.
14. Gisbert J., Gomollón F., Maté J., et al., Tratamiento de la enfermedad de Crohn estenosante. *Gastroenterol Hepatol* 2002;25(9):560-9.
15. Munoz-Juarez., Yamamoto T., Wolff B., et al., Wide-Lumen Stapled Anastomosis vs. Conventional End-to-End Anastomosis in the Treatment of Crohn's Disease., *Dis Colon Rectum* 2001;44:20-26.
16. McLeod R., Wolff B., Ross S., et al. Recurrence of Crohn's Disease After Ileocolic Resection Is Not Affected by Anastomotic Type: Results of a Multicenter, Randomized, Controlled Trial; *Dis Colon Rectum* 2009; 52:919-927.
17. Choy PY., Bissett IP., Docherty JG., et al., Stapled versus handsewn methods for ileocolic anastomoses., *Cochrane Database Syst Rev.* 2007;18:CD004320.
18. Resegotti A., Astegiano M., Farina E., et al., Side-to-Side Stapled Anastomosis Strongly Reduces Anastomotic Leak Rates in Crohn's Disease Surgery. *Dis Colon Rectum* 2005; 48:464-468.

19. Travis SP, Stange EF. European evidence consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease: Current management. *Gut* 2006;55;i16-i35.
20. Yamamoto T., Allan R., Keighley M., Risk Factors for Intra-Abdominal Sepsis After Surgery in Crohn's Disease. *Dis Colon Rectum* 2000; 43:1141-1145.
21. Lewis RT, Maron DJ., Anorectal Crohn's disease. *Surg Clin North Am* 2010; 90:83-97.
22. Galandiuk S., Kimberling J., Al-Mishlab T., Stromberg A., Perianal Crohn Disease Predictors of Need for Permanent Diversion. *Ann Surg* 2005; 241:796-802.
23. Michelassi F., Hurst R., Melis M., et al., Side-to-Side Isoperistaltic Strictureplasty in Extensive Crohn's Disease A Prospective Longitudinal Study. *Ann Surg* 2000; 232: 401-408.
24. Freeman H., Colorectal cancer risk in Crohn's disease. *World J Gastroenterol.* 2008; 14:1810-1811.
25. Maykel JA, Hagerman G, Mellgren AF, et al. Crohn's colitis: the incidence of dysplasia and adenocarcinoma in surgical patients. *Dis Colon Rectum* 2006;49(7):950-7.