

112382
8



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"BERNARDO SEPÚLVEDA G."
CMN SIGLO XXI
IMSS

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LA ENFERMEDAD
DIVERTICULAR COMPLICADA.
EXPERIENCIA DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS EN EL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.

TESIS
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE CIRUJANO EN
COLOPROCTOLOGÍA

PRESENTA
Dr. ALFREDO GUTIÉRREZ ROA.

ASESOR:
Dr. EDUARDO VILLANUEVA SÁENZ.



2002

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.

AGRADECIMIENTOS

A Dios Todopoderoso, por permitirme vivir cada día y hacer posible la culminación de mi formación académica. Gracias.

A mis Padres, por haber inculcado en mí el espíritu de superación y agradecimiento. Gracias.

A ti, María Elena, por todo el amor, apoyo y sacrificios ofrecidos durante estos años. Gracias.

A ti, pequeño Carlos Alfredo, porque a parte de ser el regalo más grande que me ha dado la vida, serás el motivo que día a día me impulse a ser mejor. Gracias hijo.

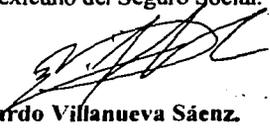
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN


Dr. José Halabe Cherem.

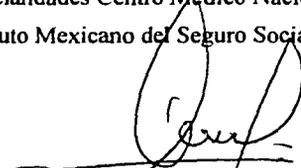
Jefe de la División de Educación e Investigación Médica
Del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI
Instituto Mexicano del Seguro Social.


Dr. José Luis Rocha Ramírez.

Jefe del Servicio de Cirugía de Colon y Recto
del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI
Instituto Mexicano del Seguro Social.


Dr. Eduardo Villanueva Sáenz.

Asesor de Tesis.
Profesor Titular del Curso ante la UNAM.
Médico adscrito al Servicio de Cirugía de Colon y Recto
del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI
Instituto Mexicano del Seguro Social.


Dr. Abdiel Antonio Ocampo.

Asesor de Metodología y Estadística
Médico Adscrito al Servicio de Enseñanza e Investigación
Del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI
Instituto Mexicano del Seguro Social.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ÍNDICE

ANTECEDENTES	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
OBJETIVOS	12
JUSTIFICACIÓN	13
PACIENTES Y MÉTODOS	14
RESULTADOS	17
DISCUSIÓN	19
CONCLUSIONES	20
CUADROS	21
ANEXOS	26
REFERENCIAS	29

ANTECEDENTES

La enfermedad diverticular es una patología de la civilización occidental y parece estar claramente relacionada con la disminución en la ingesta de fibra en la dieta.^{1,2} En los países occidentales, los divertículos predominan en el colon sigmoides y descendente, en contraste con la casi exclusiva enfermedad del colon derecho observada en las poblaciones asiáticas.³⁻⁵

La presencia de divertículos en el colon, también llamada diverticulosis, es un trastorno raro antes de los 30 años, pero que se presenta con mayor frecuencia con la edad llegando a encontrarse hasta en el 75% de las personas mayores de 80 años. Sin embargo, probablemente menos del 10% tendrán síntomas y solamente una pequeña proporción de estas requerirá cirugía.⁶

Los divertículos aparecen comúnmente en la superficie antimesentérica del colon, entre la tenia y los puntos donde los vasos sanguíneos penetran la pared muscular como resultado de la alta presión intra-colónica. La gran mayoría de éstos divertículos se consideran falsos, ya que únicamente están constituidos por mucosa y serosa.^{7,8}

Estudios de motilidad en pacientes con enfermedad diverticular revelan un incremento de la presión intraluminal con ondas de frecuencia y contracciones rápidas. Cuando las contracciones ocurren en un segmento relativamente estrecho se desarrolla una considerable presión intraluminal causando hipertrofia colónica y herniación de la mucosa.⁹ El problema se exagera debido a que la fuerza tensil y la elasticidad del colon declinan con la edad, siendo más común en el lado izquierdo.

El término diverticulitis indica una infección que resulta de la inflamación y posterior perforación de un divertículo, lo cual origina la salida de heces de la luz a la superficie serosa del colon. En casi todos los casos, la

contaminación fecal es mínima y la infección es limitada. Si la contaminación es importante es posible que se forme un absceso o incluso ocurra una peritonitis generalizada.¹⁰

Entre las complicaciones de la diverticulitis se incluyen perforación intraperitoneal, formación de abscesos, fistulas y estenosis.

Los pacientes con diverticulitis aguda mencionan en forma primaria dolor abdominal, sobre todo referido al cuadrante inferior izquierdo; la náusea y el vómito son poco comunes, en tanto que un cambio en los hábitos intestinales es frecuente, encontrando desde ausencia de evacuaciones hasta diarrea. La fiebre se presenta en forma común, asimismo el sangrado rectal, disuria y leucocitosis.^{11,12}

Entre las entidades que deben ser consideradas dentro del diagnóstico diferencial se encuentran el síndrome del intestino irritable, cáncer de colon, enfermedad inflamatoria intestinal, colitis isquémica, obstrucción intestinal y enfermedades ginecológicas y urológicas.

Si el cuadro clínico es claro, el diagnóstico de diverticulitis puede ser realizado en base al criterio clínico únicamente; en casos en los que el diagnóstico es dudoso o la severidad de los signos y síntomas es importante, pueden llevarse a cabo algunos exámenes complementarios.¹³

La tomografía computada es el estudio de elección para confirmar la sospecha del diagnóstico de diverticulitis, detectando con seguridad el sitio de inflamación y proporcionando información accesoria acerca de la presencia de un absceso, obstrucción ureteral o una fistula colo-vesical. Los criterios para el diagnóstico incluyen engrosamiento de la pared colónica, infiltración grasa, absceso peri-cólico o distante y aire extraluminal. Tiene una sensibilidad del 90 al 95% y una especificidad del 72% con un índice de falsos negativos del 7 al 21%¹⁴⁻¹⁸

La ultrasonografía puede revelar engrosamiento de la pared del colon, abscesos e hiperecogenicidad debida a inflamación: además de que puede ser útil para el drenaje percutáneo de un absceso. Tiene una sensibilidad del 84 al 98% y una especificidad del 80 al 97% con un valor predictivo positivo del 76%¹⁹

En un estudio de contraste con medio hidrosoluble es posible detectar el engrosamiento de la pared del colon, divertículos, formación de una fistula o desplazamiento del colon por un absceso; sin embargo es un estudio que debe hacerse en pacientes seleccionados ya que implica el riesgo de diseminar la infección por escape a través del divertículo perforado. Tiene una sensibilidad del 94% y una especificidad del 77% con un índice de falsos negativos del 2 al 15%²⁰

El enema de bario debe ser evitado en pacientes con sospecha de diverticulitis aguda y con signos peritoneales, debiendo ser realizado únicamente cuando la inflamación local se ha resuelto. Los criterios para el diagnóstico incluyen extravasación del bario, estenosis de la luz o engrosamiento de la mucosa y efecto de masa.²¹

Los estudios de endoscopia son generalmente evitados durante el evento agudo de diverticulitis debido al riesgo de perforación. En situaciones en donde el diagnóstico es incierto y es necesario excluir otros diagnósticos, puede realizarse sigmoidoscopia flexible con un mínimo de aire.²²

En pacientes con sospecha de diverticulitis pero con ausencia de signos y síntomas sistémicos pueden ser manejados en forma conservadora, con ayuno o una dieta baja en residuo y antibióticos de amplio espectro durante 10 días, vigilando una buena evolución hasta la resolución del proceso.

En aquellos pacientes en quienes los signos y síntomas abdominales son más severos, presentan fiebre o se encuentran inmunocomprometidos, la

hospitalización está indicada. Su manejo incluye, suspensión de la vía oral hasta descartar la necesidad de intervención quirúrgica y aplicación de antibióticos de amplio espectro via sistémica. Con un agresivo manejo médico, los síntomas deberían mejorar considerablemente dentro de 24 a 48 horas; sin embargo, la persistencia de estos síntomas obliga a considerar la necesidad de un manejo quirúrgico.²³⁻²⁴

Hasta un 70% de los pacientes que se recuperan de un episodio no complicado de diverticulitis queda libre de recurrencia. El riesgo de síntomas recurrentes después del primer ataque de diverticulitis es del 7 al 45%. La posibilidad de un ataque subsecuente después de un segundo episodio es mayor del 50%.²⁵

Los factores que deben tomarse en consideración al momento de decidirse por un manejo quirúrgico electivo son: edad del paciente; número, severidad e intervalos de los ataques de diverticulitis; rapidez y grado de respuesta al manejo conservador y persistencia de síntomas después de un ataque agudo.²⁶

Basado en lo anterior, se recomienda el tratamiento quirúrgico en forma electiva en aquellos pacientes que han tenido uno o más ataques de dolor en el cuadrante inferior izquierdo asociado con fiebre, leucocitosis, evidencia radiológica de diverticulitis y en especial si se relaciona con:

- Paciente menor de 55 años de edad.²⁷⁻³⁰
- Evidencia radiológica de fuga.
- Síntomas urinarios que sugieran una fistula.
- Evidencia de obstrucción.
- Cambios radiológicos y endoscópicos que no excluyan la presencia de cáncer.

Esencialmente, hay seis operaciones disponibles para el tratamiento de la diverticulitis en una situación de urgencia: ^{1,9,11,13}

Colostomía de transverso y drenaje:

Una operación en 3 etapas fue recomendada por Smithwick en 1942 para el tratamiento de la diverticulitis aguda por muchos años. El procedimiento consiste en una colostomía derivativa y drenaje, resección electiva y finalmente cierre de la colostomía.

Aunque la operación ha sido exitosa en el manejo agudo de pacientes críticamente enfermos, la morbilidad y mortalidad de esta técnica es muy alta (hasta del 45%) además de que el foco séptico puede persistir por semanas o meses.

Exteriorización:

La exteriorización colónica fue empleada para el manejo de cáncer desde finales del siglo XIX, siendo preconizada por Bloch, Paul y von Mikulicz.

Hoy, no se considera apropiado ni necesario retrasar la resección colónica hasta la resolución del proceso inflamatorio. Sin embargo, ésta operación removía el foco séptico de la cavidad peritoneal siendo el objetivo más importante de la cirugía para diverticulitis complicada.

Colostomía y fistula mucosa:

Tiene la ventaja de que el procedimiento requiere únicamente 2 etapas para efectuar la restauración de la continuidad intestinal; la segunda operación es relativamente simple debido a que el segmento distal puede ser identificado fácilmente. Sin embargo, como la reacción inflamatoria se encuentra confinada al colon sigmoideo, usualmente casi al nivel de la reflexión peritoneal, en ocasiones es imposible llevar el segmento distal hasta la pared abdominal.

Resección con colostomía de sigmoides y cierre del muñón rectal:**(Procedimiento de Hartmann)**

En 1923, Henri Hartmann publicó un procedimiento para el tratamiento del cáncer rectal que hasta ahora es el más comúnmente empleado para el tratamiento de la diverticulitis aguda.³¹

La operación incluye resección del intestino inflamado, colostomía terminal de sigmoides y cierre del muñón rectal. Su mayor desventaja es que la segunda etapa de la operación, realizada 6 o más semanas después, requiere de un procedimiento abdominal mayor, por lo que muchos pacientes de alto riesgo son privados de la oportunidad de reestablecer la continuidad intestinal, dando como resultado un estoma permanente. Tiene reportado un índice de mortalidad del 2.6 al 36.8%

Resección y anastomosis con colostomía de transverso:

Es un procedimiento alterno para efectuar una anastomosis desde la operación inicial protegiéndola con una colostomía de transverso. Simplifica la segunda etapa del procedimiento y generalmente no hay necesidad de movilizar el ángulo esplénico del colon.

Resección y anastomosis sin colostomía:

Referido por Madden y Tan en 1961, es el tratamiento de elección para la diverticulitis no complicada. El procedimiento en una sola etapa se ha asociado con disminución de la estancia hospitalaria y disminución de la mortalidad y morbilidad comparado con los procedimientos en dos y tres etapas.³²

La mayoría de los cirujanos están de acuerdo en que si el colon se encuentra bien preparado, una colostomía no es necesaria en presencia de un absceso peri-cólico, un absceso pélvico localizado, o un proceso inflamatorio

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

localizado (flegmón)^{33,34} En casos de peritonitis generalizada o contaminación fecal y pacientes con ingesta de esteroides, la colostomía es imprescindible.

Para tratar de unificar el estadio del proceso diverticular en el momento de la cirugía, Hinchey¹ estableció una clasificación de severidad de la enfermedad (**anexo 1**) De acuerdo a esto, el tratamiento de las complicaciones de la diverticulitis aguda es el siguiente:^{35,36}

Diverticulitis asociada con absceso o flegmón:

El tratamiento depende de la magnitud y localización del absceso, además de las condiciones clínicas de paciente al momento del diagnóstico.³⁷ Pequeños abscesos peri-cólicos (estadio I) pueden resolverse con antibióticos y reposo intestinal.

En pacientes con grandes abscesos diverticulares (estadio II) hay dos opciones disponibles: drenaje percutáneo y drenaje quirúrgico. La ventaja del drenaje percutáneo es que permite la estabilización del paciente, evita un estoma temporal y una segunda operación. Setenta a 90% de los pacientes que son sometidos a drenaje percutáneo guiado por tomografía se realiza en forma exitosa.

Aquellos pacientes que no son candidatos a drenaje percutáneo o en quienes los síntomas persisten después del mismo, deben ser sometidos a laparotomía. Si no hay una contaminación importante, se debe realizar una anastomosis primaria con o sin estoma proximal. En forma alternativa, el procedimiento de Hartmann es el más adecuado.

Diverticulitis asociada con perforación libre (estadio III – IV):

El procedimiento de elección en esta situación es la resección del segmento involucrado y realización de colostomía. Dependiendo del grado de contaminación fecal, magnitud de la sepsis y tiempo de retraso en la cirugía, un índice de mortalidad del 6 al 35% es esperado con esta complicación.^{38,39}

Diverticulitis asociada con fistulas:

Los principales lineamientos en el tratamiento de esta complicación son la resección del segmento de colon involucrado con reparación del órgano fistulizado adyacente. En la mayoría de los casos, una resección primaria y anastomosis puede ser realizada.^{40,41}

Diverticulitis asociada con obstrucción:

El tiempo necesario para someter a cirugía dependerá del curso clínico; si la obstrucción se resuelve, es aceptable permitir la descompresión intestinal lo suficiente para que la preparación mecánica y con antibióticos puedan permitir realizar un procedimiento en una etapa.⁴² En quienes no es posible llevar a cabo tal preparación lo recomendable es realizar un procedimiento de Hartmann.

En pacientes seleccionados, se puede llevar a cabo una preparación en la mesa de operaciones, con lo cual, una anastomosis primaria puede ser realizada.

La posibilidad de que la obstrucción sea causada por un carcinoma más que por estenosis secundaria a enfermedad diverticular debe ser considerada.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a la elevada mortalidad, morbilidad y complicaciones asociadas a este padecimiento, es necesario llevar a cabo un manejo médico y quirúrgico inmediato e integral, por lo que consideramos importante conocer lo que hemos realizado durante los últimos 5 años en nuestro medio y establecer pautas de manejo.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Informar acerca de la experiencia y resultados en el manejo quirúrgico de la enfermedad diverticular complicada en nuestro medio.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Evaluar las variables demográficas. (edad, sexo, antecedentes patológicos)
- Determinar los tipos de procedimientos realizados.
- Establecer el tipo de anastomosis y técnica usada para llevarla a cabo.
- Conocer la frecuencia de complicaciones.
- Conocer la frecuencia de mortalidad y morbilidad en nuestra unidad debido a este padecimiento.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

JUSTIFICACIÓN

La enfermedad diverticular complicada es un padecimiento que requiere manejo quirúrgico ya sea en forma urgente o a mediano plazo y que de no ser tratada en forma apropiada, trae consigo una elevada morbi-mortalidad.

El presente trabajo pretende realizar una revisión de todas las cirugías llevadas a cabo para el manejo de la enfermedad diverticular y sus complicaciones durante los últimos 5 años. La información resultante nos permitirá conocer la forma en que hemos diagnosticado y manejado esta patología, las ventajas de las cirugías utilizadas y las complicaciones encontradas y así poder establecer algunas pautas de manejo.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

PACIENTES Y MÉTODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, transversal y descriptivo.

UNIVERSO DE TRABAJO

Se realizó una revisión de los expedientes clínicos de todos aquellos pacientes con enfermedad diverticular complicada manejados en forma quirúrgica en el servicio de Cirugía de Colon y Recto del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda" del Centro Médico Nacional Siglo XXI en el lapso de Enero de 1997 a Diciembre del 2001.

DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

Variable independiente: Tipos de cirugía realizadas en enfermedad diverticular complicada.

Variable dependiente: Edad, sexo, antecedentes personales, estudios de gabinete, métodos de preparación colónica, antibióticos usados, tiempo quirúrgico, volumen de sangrado transoperatorio, complicaciones, defunción.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra estuvo conformado por el número de pacientes con enfermedad diverticular complicada sometidos a tratamiento quirúrgico durante los últimos 5 años.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Se incluyeron en este estudio a todos aquellos pacientes con enfermedad diverticular complicada que fueron manejados quirúrgicamente en el servicio de Cirugía de Colon y Recto, ya sea en forma electiva o de urgencia y en cuyos expedientes clínicos se encontraron consignados los datos básicos completos necesarios para la realización de este trabajo. **Anexo 2.**

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Quedaron excluidos aquellos pacientes que fueron manejados inicialmente fuera de esta unidad.
- Pacientes cuyos expedientes clínicos se encuentren extraviados.
- Que no cuenten con la información completa y adecuada.

PROCEDIMIENTOS

El responsable de este estudio acudió al departamento de archivo clínico de esta unidad, y de acuerdo a los listados quirúrgicos del servicio de Cirugía de Colon y Recto de los últimos 5 años, se incluyeron los pacientes que cumplieron con los criterios de selección.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las variables cualitativas nominales como sexo, tipo de cirugía realizada, morbilidad y mortalidad se expresan en porcentaje.

Promedio \pm desviación estándar para variables como edad.

RECURSOS MATERIALES

El recurso material fundamental para la realización de este estudio son los expedientes clínicos de los pacientes del servicio de Cirugía de Colon y Recto, para lo cual se acudió al departamento de Archivo Clínico a obtener los mismos.

RECURSOS FINANCIEROS

No se requirieron.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

La investigación no expone en ningún momento la integridad física y moral de los pacientes ya que se trata de un estudio retrospectivo y descriptivo, en el que no se dan a conocer los nombres de los participantes y cuyos resultados no requieren ser manejados en forma confidencial de manera que impidan su publicación.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

RESULTADOS

De Enero de 1997 a Diciembre del 2001, un total de 78 pacientes fueron sometidos a tratamiento quirúrgico por enfermedad diverticular complicada. Perteneciendo 47 al sexo masculino (60.2%) y 31 al femenino (39.7%)

Las edades oscilaron entre los 30 y los 86 años, con una media de 62.5 años (± 13.5 DE)

Refirieron antecedentes quirúrgicos positivos 34 pacientes (43.5%) siendo la histerectomía abdominal el tipo de cirugía más frecuente en el 8.95% de ellos (7 pacientes). **Cuadro I.**

El diagnóstico se llevó a cabo mediante estudios de gabinete realizados de acuerdo al tipo de complicación, siendo el porcentaje de éstos: colon por enema (67.2%), colonoscopia (43.5%), tomografía axial computada (29.7%), cistoscopia (22.3%), proctograma (11.3%), gamagrafía con eritrocitos marcados (5.1%), vaginograma (3.7%) y fistulograma (3.7%)

La indicación quirúrgica más frecuente fue la presencia de fistula en 30 pacientes (38.5%) seguida por estenosis en 17 pacientes (21.8%)

En 64 pacientes (82.1%) se llevó a cabo el tratamiento quirúrgico en forma electiva y en los 14 restantes (17.9%) fue llevado a cabo en forma urgente.

Cuadro II.

La fistula predominante fue del tipo sigmoidovesical en un 50% de los casos, seguida por la sigmoidovaginal en un 20%. **Cuadro III.**

El tipo de preparación intestinal utilizado para llevar a cabo el procedimiento quirúrgico fue: laxantes y enemas 53 (67.9%), polietilenglicol 10 (12.8%), enemas solos 3 (3.8%), lavado intraoperatorio 2 (2.6%), ninguno 10 (12.8%) **Cuadro IV.**

El tipo de cirugía realizada fue sigmoidectomía en 59 pacientes (75.6%), hemicolectomía izquierda en 11 pacientes (14.1%), hemicolectomía derecha en 2 pacientes (2.5%) y colectomía subtotal en 6 pacientes (7.7%). **Cuadro V.**

Se llevó a cabo anastomosis colo-rectal en 59 pacientes (75.6%) de las cuales 29 (49.1%) fueron término-terminal y 30 (50.8%) término-lateral. Se encontró 17 casos de colostomía terminal con cierre distal en Hartmann (21.8%) y 2 casos de ileostomía terminal (2.5%) **Cuadro VI.**

Fue utilizada la engrapadora circular 33 en 32 pacientes (41.0%), engrapadora circular 31 en 16 pacientes (20.5%), engrapadora circular 29 en 9 pacientes (11.5%) y se realizaron 2 anastomosis en forma manual (2.5%)

El tiempo quirúrgico promedio fue de 208.8 minutos (± 55.9 DE) con un rango de 75 a 390 ml.

El volumen de sangrado transoperatorio promedio fue de 379.3 ml (± 256.2 DE) con un rango de 50 a 1500 ml.

Requirieron de transfusión durante el transoperatorio un total de 27 pacientes (34.6%) con un promedio de 1.4 unidades de sangre por paciente.

Fueron administrados antibióticos a la totalidad de los pacientes, siendo más frecuente el uso de neomicina VO + eritromicina VO + cefotaxima IV en 53 pacientes (67.9%) **Cuadro VII.**

Dieciséis pacientes (20.5%) presentaron complicaciones postquirúrgicas, de éstas la más frecuente fue infección de la herida quirúrgica con 6 (7.7%), desarrollo de seroma en la herida con 3 (3.8%), dehiscencia de la anastomosis: 2 (2.5%), ileo postquirúrgico 2 (2.5%), hemoperitoneo 1 (1.3%), úlcera duodenal perforada 1 (1.3%) y obstrucción 1 (1.3%) **Cuadro VIII.**

Ocurrió una muerte (1.28%) en un paciente de 85 años sometido a cirugía electiva por diverticulosis y antecedente de hemorragia secundaria, siendo la causa hemoperitoneo y dehiscencia anastomótica.

DISCUSIÓN

Aunque la enfermedad diverticular es conocida desde hace tiempo, con frecuencia se le relaciona al desarrollo del Siglo XX, debido a que los grandes avances en el diagnóstico y tratamiento fueron predominantes en el siglo pasado.¹

Los objetivos del tratamiento quirúrgico son principalmente eliminar el colon enfermo, control de la sepsis intra abdominal, resolver las complicaciones y restaurar la continuidad intestinal bajo la premisa de disminuir la mortalidad alrededor del 7 al 12%³⁷ En nuestra serie obtuvimos una mortalidad del 1.28% por lo que estos objetivos se han cumplido ampliamente.

El establecimiento de una fistula colónica representa la transición entre el estadio agudo y el crónico, lo que se demuestra por la descompresión del absceso dentro de la viscera en cuestión. Este tipo de complicaciones se presenta entre el 8 y el 42% de las veces con un promedio del 19%.¹³ En nuestra serie encontramos una frecuencia del 38.5% y esto se explica debido a que el nuestro es un Hospital de Tercer Nivel de Atención en el cual se concentran la mayoría de estas complicaciones.

Las contraindicaciones para realizar una anastomosis primaria son: patología médica grave, estado nutricional deficiente, tratamiento con esteroides, tratamiento con inmunosupresores, radiaciones locales, peritonitis purulenta y/o fecal. La mayoría de nuestros pacientes (82.1%) fueron manejados en forma electiva, lo cual significa que se intervino a un paciente con un intestino preparado, con una reacción inflamatoria abdominal menor, con un mejor control de su estado nutricional, con una valoración médica preoperatoria óptima, además de haber sido evaluados en forma completa con los diversos estudios de laboratorio y gabinete. Todo esto hizo posible la realización de una anastomosis primaria en un 75.6% de los casos, estando de acuerdo con la literatura en que

éste es un procedimiento seguro y con los mejores resultados para el paciente además de que reduce los costos de atención médica.³¹

CONCLUSIONES

- 1.- El sigmoidees fue el principal sitio de localización de la enfermedad, por lo que la sigmoidectomía fue el principal procedimiento realizado.
- 2.- La principal indicación para el tratamiento quirúrgico fue la presencia de fístula.
- 3.- En la mayor parte de los casos fue posible la realización segura de una anastomosis primaria para el manejo de las complicaciones de la enfermedad diverticular.
- 4.- La morbilidad asociada al tratamiento quirúrgico fue del 20.5%
- 5.- La mortalidad en nuestra serie fue de 1.28%

CUADRO I
ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS.

TIPO	No. PACIENTES	(%)
Histerectomia	7	8.95
Apendicectomia	6	7.67
Colecistectomia	6	7.67
Plastia inguinal	4	5.11
Apendicectomia + HTA	3	3.84
Prostatectomia	3	3.84
Cirugía de columna	3	3.84
Nefrectomía	1	1.28
Catéter de diálisis peritoneal	1	1.28
Total	34	43.5

CUADRO II
INDICACIONES PARA CIRUGÍA

INDICACIÓN	No. DE PACIENTES	(%)
CIRUGÍA ELECTIVA		
Fistula	30	38.5
Estenosis	17	21.8
Diverticulosis con hemorragia documentada.	13	16.7
Diverticulitis previa	4	5.1
CIRUGÍA DE URGENCIA		
Perforación	7	8.9
Hemorragia	6	7.7
Obstrucción	1	1.3
Total	78	100

CUADRO III
DISTRIBUCIÓN DEL TIPO DE FÍSTULA

	No. PACIENTES	%
Sigmoidovesical	15	50
Sigmoidovaginal	6	20
Sigmoido-vagino-vesical	3	10
Sigmoidouterina	2	6.6
Enterocutánea	2	6.6
Sigmoidocecal	1	3.3
Sigmoidorectal	1	3.3
Total	30	100

CUADRO IV
TIPO DE PREPARACIÓN INTESTINAL

	No. PACIENTES	%
Laxantes y enemas	53	67.9
Polietilenglicol	10	12.8
Solo enemas	3	3.8
Lavado intraoperatorio	2	2.6
Ninguno	10	12.8
Total	78	100

CUADRO V
TIPO DE CIRUGÍA REALIZADA

	No. de Pacientes	%
Sigmoidectomía	59	75.6
Hemicolectomía izquierda	11	14.1
Hemicolectomía derecha	2	2.5
Colectomía subtotal	6	7.7
Total	78	100

CUADRO VI
TIPO DE ANASTOMOSIS

	No. PACIENTES	%
Término- Terminal	29	37.2
Término- Lateral	30	38.4
Colostomía terminal y		
Cierre distal en Hartmann	17	21.8
Ileostomía terminal	2	2.5
Total	78	100

CUADRO VII
TIPO DE ANTIBIÓTICOS ADMINISTRADOS

	No. PACIENTES	%
Neomicina + Eritromicina + Cefotaxima	53	67.9
Cefotaxima únicamente	11	14.1
Neomicina + Eritromicina + Cefotaxima + Metronid	6	7.7
Cefotaxima + Metronidazol + Amikacina	3	3.8
Cefotaxima + Metronidazol	3	3.8
Neomicina + Cefotaxima + Metronidazol	1	1.3
Metronidazol + Amikacina	1	1.3
Total	78	100

CUADRO VIII
COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS

	No. PACIENTES	%
Infección de la herida	6	7.7
Seroma	3	3.8
Dehiscencia anastomótica	2	2.5
Íleo postquirúrgico	2	2.5
Hemoperitoneo	1	1.3
Úlcera duodenal perforada	1	1.3
Obstrucción intestinal	1	1.3
Total	16/78	20.5

ANEXO 1.**CLASIFICACIÓN DE HINCHEY**

GRADO	HALLAZGO
I	Absceso peri-cólico o mesentérico.
II	Absceso pélvico o retroperitoneal tabicado.
III	Peritonitis purulenta generalizada.
IV	Peritonitis fecal generalizada.

ANEXO 2.**HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Nombre: _____

Edad: años.Sexo: F M

Afilación: _____

- Fecha de ingreso:
- Fecha de intervención quirúrgica:
- Antecedentes personales patológicos: _____
- Antecedentes de cirugía abdominal previa: _____
- Riesgo quirúrgico asignado: ASA Goldman
- Estudios de gabinete realizados:
 - Colon por enema de Bario
 - Tránsito intestinal
 - Enema con medio de contraste hidrosoluble
 - Colonoscopia
 - Ultrasonido
 - Tomografía Axial Computada
 - Resonancia magnética
 - Arteriografía
 - Urografía excretora
 - Gamagrafía con eritrocitos marcados

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

- Diagnóstico preoperatorio _____
- Diagnóstico post operatorio _____
- Cirugía realizada _____
- Electiva Urgencia
- Método de preparación de colon: Mecánica Si No
 - Laxantes/enemas
 - Polietilenglicol
 - Preoperatoria
 - Intraoperatoria
- Antibióticos usados _____
 - Dosis _____
 - Tiempo _____
- Tipo de anestesia _____
- Tipo de anastomosis _____ Manual Mecánica
- Material de sutura _____
- Tipo de engrapadora _____
- Tiempo quirúrgico _____ min.
- Hallazgos quirúrgicos:
- Sangrado _____ ml
- Complicaciones: Si No
 - Cuáles? _____
- Defunción _____ Causa _____

REFERENCIAS.

- 1.- Schoetz DJ Jr. **Diverticular disease of the colon: a century-old problem.** Dis Colon Rectum 1999; 42: 703 – 709.
- 2.- Parks TG. **Enfermedad diverticular del colon.** En Schwartz SI, Ellis H. Maingot operaciones abdominales. 8ª ed. Norwalk, Connecticut. Ed. Panamericana: 1996: 1291 - 1313.
- 3.- So JB, Kok K, Ngoi SS. **Right-sided colonic diverticular disease as a source of lower gastrointestinal bleeding.** Am Surg 1999; 65: 299 – 302.
- 4.- Nakada I, Ubukata H, Goto Y. Watanabe Y. **Diverticular disease of the colon at a regional general hospital in Japan.** Dis Colon Rectum 1995; 38: 755 – 759.
- 5.- Yau LC, Wah CK. **Acute diverticulitis of the right colon.** Am J Surg 1996; 171: 244 – 246.
- 6.- Fisher JE. **Resección segmentaria para la diverticulitis aguda y crónica.** En Nyhus LM, Baker RJ, Fisher JE. El dominio de la cirugía. 3ª ed. Philadelphia, PA. Ed. Panamericana: 1997: 1580 – 1597.
- 7.- Tocchi A. **Antimesenteric Perforations of the colon during diverticular disease: possible pathogenetic role of ischemia.** Dis colon Rectum 1997; 40: 1358 – 1361.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- 8.- Cola B, Farella S, Berardi M, Lecce F. **Diverticular disease of the colon: its epidemiology and etiology.** Ann Ital Chir 1998; 69: 421 – 1425.
- 9.- Corman ML. **Diverticular disease.** En: Corman ML. Colon and rectal surgery. 4ª ed. Philadelphia, PA. Ed. Lippincott-Raven: 1998: 959 – 1000.
- 10.- Stollman NH, Raskin JB. **Diverticular disease of the colon.** J Clin Gastroenterol 1999; 29: 241 – 252.
- 11.- Mazier WP. **Diverticulitis.** En: Mazier WP, Luchtefeld MA, Levien DH. Surgery of the colon, rectum and anus. 5a ed. Philadelphia, PA. Ed Saunders: 1995: 617 – 652.
- 12.- Gabrielli F, Chiarelli M, Guttadauro A. **Bleeding in diverticular disease of the colon.** Ann Ital Chir 1998; 69: 451 – 457.
- 13.- Douglas W, Wexner S. **Practice parameters for the treatment of sigmoid diverticulitis supporting documentation.** Dis Colon Rectum 2000; 43: 290 – 297.
- 14.- Lee F, Simons A, Vukasin P, Anthonie G. **Long-Term results of complicated diverticular disease treated with CAT-guided drainage.** Dis Colon Rectum 1996; 25: 736 – 743.
- 15.- Sonnenberg EV, Mueller PR, Ferrucci JT. **Percutaneous Drainage of 250 abdominal abscesses and fluid collections.** Radiology 1984; 151: 337 – 341.

- 16.- Saini S, Mueller P, Wittenberg J, Butch R. **Percutaneous drainage of diverticular abscess. An adjunct to surgical therapy.** Arch Surg 1986; 121: 475 – 478.
- 17.- Cho KC, Morehouse HT, Alterman DD, Thornhill BA. **Sigmoid diverticulitis: diagnostic role of CT- comparison with barium enema studies.** Radiology 1990; 176: 111 – 115.
- 18.- Hachigian MP, Honickman S, Eisenstat TE, Rubin RJ. **Computed tomography in the initial management of acute left – sided diverticulitis.** Dis Colon Rectum 1992; 35: 1123 - 1129.
- 19.- Schwerk WB, Schwarz S, Rothmund M. **Sonography in acute colonic diverticulitis. A prospective study.** Dis Colon rectum 1992; 35: 1077 – 1084.
- 20.- Gottesman L, Zevon SJ, Brabbee GW, Dailey T. **The use of water – soluble contrast enemas in the diagnosis of acute lower left quadrant peritonitis.** Dis Colon Rectum 1984; 27: 84 – 88.
- 21.- McKee RF, Deignan RW, Krukowski ZH. **Radiological investigation in acute diverticulitis.** Br J Surg 1993; 80: 560 - 565.
- 22.- Lipscomb G, Loughrey G, Thakker M, Rees W. **A prospective study of abdominal computerized tomography and colonoscopy in the diagnosis of colonic disease in an elderly population.** Eur J Gastroenterol Hepatol 1996; 8: 887 – 891.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- 23.- Tyau ES, Prystowsky JB, Joel RJ, Nahrwold DL. **Acute diverticulitis. A complicated problem in the immunocompromised patient.** Arch Surg 1991; 126: 855 – 859.
- 24.- Eggenberger D. **Diverticular disease.** Curr Treat Options Gastroenterol 1999; 2: 507 – 516.
- 25.- Makela J, Vuolio S, Kiviniemi H, Laitinen S. **Natural history of diverticular disease: when to operate?** Dis Colon Rectum 1998; 41: 1523 – 1528.
- 26.- Ambrosetti P, Robert J, Witzig JA, Mirescu D, Borst F. **Prognostic factors from computed tomography in acute left colonic diverticulitis.** Br J Surg 1992; 79 : 117 – 119.
- 27.- Chodak GW, Rangel DM, Passaro E. **Colonic diverticulitis in patients under age 40 need for earlier diagnosis.** Am J Surg 1981; 141: 699 – 702.
- 28.- Cunningham MA, Davis JW, Kaups KL. **Medical versus surgical management of diverticulitis in patients under age 40.** Am J Surg 1997; 174: 733 – 736.
- 29.- Vignati PV, Welch JP, Cohen JL. **Long- term management of diverticulitis in young patients.** Dis Colon Rectum 1995; 38: 627 – 629.
- 30.- Martín-Pérez E, Torres N, Doblado B, Figueroa JM. **Surgical treatment for acute diverticulitis in young patients.** Br J Surg 1999; 84: 36 – 42.

- 31.- Wedell J, Banzhaf G, Chaoui R, Fischer R. **Surgical management of complicated colonic diverticulitis.** Br J Surg 1997; 84: 380 – 383.
- 32.- Gooszen AW, Tollenaar RA, Geelkerken RH. **Prospective study of primary anastomosis following sigmoid resection for suspected acute complicated diverticular disease.** Br J Surg 2001; 88: 693 – 697.
- 33.- Moreaux J, Vons C. **Elective resection for diverticular disease of the sigmoid colon.** Br J Surg 1990; 77: 1036 – 1038.
- 34.- Gooszen AW, Goszen HG, Veerman W. **Operative treatment of acute complications of diverticular disease: primary or secondary anastomosis after sigmoid resection.** Eur J Surg 2001; 167: 35 – 39.
- 35.- D'Abbicco D, Amoruso M, Notarnicola A. **The indications and surgical treatment in the complications of colonic diverticular disease.** Chir Ital 1999; 51: 277 – 282.
- 36.- Kohler L, Sauerland S, Neugebauer E. **Diagnosis and treatment of diverticular disease: results of a consensus development conference.** Surg Endosc 1999; 13: 430 – 436.
- 37.- Peña Ruiz-Esparza JP, Maldonado Medina J, Vieyra Antero F. **Tratamiento quirúrgico de la diverticulitis colónica.** Rev Gastroenterol Méx 1996; 61: 85 – 92.

38.- Krukowski ZH, Mathenson NA. **Emergency surgery for diverticular disease complicated by generalizaed and faecal peritonitis: a review.** Br J Surg 1984; 71: 921 – 927.

39.- Berry AR, Turner WH, Mortensen JMcC, Kettlewell W. **Emergency Surgery for complicated diverticular disease. A five- years experience.** Dis Colon Rectum 1989; 32: 849 – 854.

40.- Villanueva Sáenz E, Geminiano Martínez E, Peña Ruiz-Esparza JP, Montes Vega J. **Tratamiento quirúrgico de la enfermedad diverticular complicada.** Cir Gen 2000; 22: 138 – 142.

41.- Gaetini A, Camadona M, Giaconne M, Bertero D. **Fistulae in diverticular disease of the colon.** Ann Ital Chir 1998; 69: 445 – 450.

42.- Murria JJ, Schoetz DJ, Collier JA, Roberts PL. **Intraoperative colonic lavage and primary anastomosis in nonelective colon resection.** Dis Colon Rectum 1991; 34: 527 – 531.