

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
“DR. ANTONIO FRAGA MOURET”
CENTRO MÉDICO NACIONAL “LA RAZA”**

“COMPLICACIONES QUE SE PRESENTAN EN LOS PACIENTES OPERADOS DE FÍSTULAS COLÓNICAS SECUNDARIAS A DIVERTICULITIS, AL COMPARAR EL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO CONVENCIONAL Y EL LAPAROSCÓPICO EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA.”

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIZACION EN:

COLOPROCTOLOGIA

PRESENTA

DR. CESAR REYES ELIZONDO

ASESOR

DR MIGUEL BLAS FRANCO

MEXICO, DF

AGOSTO 2010



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.

DR. JESUS ARENAS OSUNA
JEFE DE LA DIVISION DE EDUCACION EN SALUD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

DR MIGUEL BLAS FRANCO
TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN COLOPROCTOLOGIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

DR. CESAR REYES ELIZONDO
RESIDENTE DE COLOPROCTOLOGIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

No de Registro: R-2009-3501-52

INDICE

RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	6
INTRODUCCION.....	8
MATERIAL Y MÉTODO.....	12
RESULTADOS.....	13
DISCUSION.....	27
CONCLUSIONES.....	29
BIBLIOGRAFIA.....	30
ANEXOS.....	32

RESUMEN.

Título: “Complicaciones que se presentan en los pacientes operados de fistulas colónicas secundarias a diverticulitis, al comparar el tratamiento quirúrgico convencional y el laparoscópico en el Hospital de Especialidades “Centro Médico Nacional la Raza.”

Objetivo: Determinar las complicaciones que se presentan en los pacientes operados de fistulas colónicas secundarias a diverticulitis.

Material y Método: Diseño del estudio: comparativo, retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional.

En el Centro Médico Nacional “La Raza” durante el periodo de enero 2004 a diciembre 2008, se identificaron a los pacientes operados por fistula colónica secundaria a Diverticulitis. Se recabó del expediente: sexo, edad, tipo de fistula, procedimiento quirúrgico, duración, sangrado, complicaciones, inicio de vía oral y estancia hospitalaria del tratamiento laparoscópico y convencional. Análisis estadístico: estadística descriptiva.

Resultados: Se incluyeron 24 pacientes con fistulas colónicas secundarias a diverticulitis, 16 hombres y 8 mujeres. El principal tipo de fistula fue vesical (67%). El tipo de resección colónica principal fue la sigmoidectomía (75%). El 38% de los pacientes fueron sometidos a cirugía laparoscópica y 62% a convencional. La cirugía laparoscópica tuvo una duración promedio de 366 minutos (280–480 min.), con sangrado promedio de 266 mililitros (50-400 ml.) y conversión de 11%. La cirugía convencional tuvo duración promedio de 263 minutos (180–420 min.) y sangrado promedio de 546 mililitros (100–900 ml). Las

complicaciones transoperatorias en cirugía laparoscópica fueron del 11% y en convencional del 7%. Las complicaciones posoperatorias en cirugía laparoscópica fueron del 22% y en convencional del 21%. Mortalidad de 0% en ambos grupos

Conclusiones: Los porcentajes de complicaciones en el tratamiento quirúrgico laparoscópico y convencional son similares.

Palabras clave: tratamiento quirúrgico, enfermedad diverticular, diverticulitis, fistulas colónicas

ABSTRACT

Title: “Complications in patients submitted to surgery due to complications of diverticulitis; a comparison between conventional open versus laparoscopic surgery in the Specialty Hospital “La Raza.” National Medical Center

Objective: to determine the main complications in patients submitted to surgery for colonic fistulas secondary to diverticulitis.

Materials and methods: In the “La Raza” National Medical Center during the period between January 2004 and December 2008, all patients submitted to surgery for colonic fistula secondary to diverticulitis were identified. Data were collected for patients submitted to laparoscopic or conventional procedures regarding: gender, age, type of fistula, surgical procedure performed, duration, transoperative bleeding, complications, initiation of oral intake, and mean hospital stay. Statistical analysis: Descriptive statistics. Design of study: Comparative, retrospective, transversal, descriptive and observational.

Results: A total of 24 patients with colonic fistulas secondary to diverticulitis were included, 16 men and 8 women. The main type of fistula was vesical (67%). The main type of colonic resection was sigmoidectomy (75%). Thirty-eight per cent of patients were submitted to laparoscopic surgery and 62% underwent a conventional open method. The laparoscopic group had a mean time of 366 minutes (280–480 min.), with mean transoperative bleeding of 266 millilitres (50-400 ml.), and a conversion rate of 11%. In the conventional open surgery group the average duration of surgery was 263 minutes (180–420 min.) and a mean bleeding rate of 546 millilitres (100–900 ml). Transoperative

complications in laparoscopic surgery occurred in 11% of patients and in 7% of patients who underwent open procedures, while postoperative complications occurred in 22% and 21% of cases, respectively. Mortality was 0% in both groups.

Conclusions: The proportion of complications in patients submitted to laparoscopic and open procedures were similar.

Key words: surgical treatment, diverticular disease, diverticulitis, colonic fistulas.

INTRODUCCION

La enfermedad diverticular colónica se refiere a la presencia de divertículos, los cuales son herniaciones de la mucosa y submucosa a través de la pared intestinal colónica, en los sitios de penetración de los vasos rectos. ¹

La motilidad colónica anormal y la inadecuada ingesta de fibra al día han sido los principales factores etiológicos de la enfermedad diverticular, ambos condicionan un incremento de la presión intraluminal, que durante los periodos de contracción del músculo liso puede ser nueve veces más de lo normal (90mmHg). ²

Burkitt y Painter en 1972, realizaron un estudio para corroborar la asociación entre la ingesta inadecuada de fibra y enfermedad diverticular. El estudio se realizó entre la población británica y una comunidad africana, en las cuales se compararon tiempo tránsito colónico, el cual fue significativamente mayor en los británicos (80 hrs vs 34 hrs), y el peso de las heces el cual fue mayor en la población africana (450 g/día vs 110 g / día). Concluyendo que la poca ingesta de fibra al día en las comunidades industrializadas condiciona mayor tiempo de tránsito colónico y menor peso de heces, factores relacionados en el desarrollo de la enfermedad diverticular. ³

El riesgo de desarrollar enfermedad diverticular es del 5% en un paciente menor de 40 años, sin embargo, conforme se incrementa la edad aumenta el riesgo a 50% y 80%, en los pacientes mayores de 60 y 80 años respectivamente. La mayoría de los casos (80-90%) cursan asintomáticos, y solo el 10-20% desarrollaran sintomatología y complicaciones que pueden llegar a requerir tratamiento quirúrgico. ⁴

La Asociación Europea de Cirujanos Endoscopistas (EAES por sus siglas en ingles) ha propuesto una clasificación de la enfermedad diverticular en base a su presentación clínica, la cual está en relación a la severidad del proceso inflamatorio. Tabla 1. ⁵

	Descripción clínica
Grado I	Sintomática no complicada
Grado II	Sintomática recurrente
Grado III	Complicada: Absceso Flemón Perforación Peritonitis fécal / purulenta Hemorragia Estenosis Obstrucción Fistula

Tabla 1. Clasificación Clínica Enfermedad Diverticular

La diverticulitis es secundaria a la obstrucción diverticular, lo cual condiciona obstrucción de su contenido y desencadena el proceso inflamatorio. Durante este proceso puede haber micro perforaciones las cuales son contenidas por la grasa pericólica y el mesenterio, sin embargo pueden causar microabscesos Las perforaciones mayores concluyen en la formación de abscesos y procesos inflamatorios severos, que pueden condicionar peritonitis purulenta o fecal, o se pueden extender hasta otros órganos, formando una fistula colónica. ⁶

La fistula colónica es la comunicación epitelizada anormal entre el colon y otro órgano secundariamente afectado, se presentan habitualmente en el 12% de los pacientes con diverticulitis. Comúnmente involucran a la vejiga, pero pueden comprometer otros

órganos como vagina, útero, intestino delgado o piel. Algunos autores han atribuido el incremento en la incidencia de la complicación fistulizante, a los bajos índices de intervenciones quirúrgicas en el manejo de diverticulitis.⁷

La fistula colo-vesical tienen una incidencia del 5 -33%, y su diagnóstico se basa en la evaluación de signos y síntomas, siendo los principales la neumaturia, las infecciones urinarias recurrentes y la fecaluria. La capacidad de detección de fistula colo-vesical de la TAC es del 90%, del Colon por enema del 20% y de la cistografía del 11%.⁸

En el manejo quirúrgico exitoso de las fistulas colónicas se requiere en la mayoría de los casos de resección intestinal del segmento afectado, resección de la fistula y plastia o resección del órgano afectado. Ferguson y cols en el año 2008, en un estudio retrospectivo del manejo de fistulas vesicales en enfermedad benigna, reporta que el 70.3% fueron originadas por diverticulitis. En esta serie se estableció el manejo quirúrgico a base de resección intestinal y control de la fistula con sonda Foley por 7 días en 68% de los casos, y solo se realizó resección y plastia vesical en el 32% (plastia con Vycril® en el 20%, curetaje y plastia en el 5%, y parche de epiplón entre la anastomosis intestinal y fistula vesical en el 7%). Sin evidencia de recidiva de fistula colovesical al final del estudio, concluyendo que en los pacientes en los que no hay evidencia clara de orificio vesical no se requiere plastia.⁹

Zapletal C y cols en el año 2007 realizó un estudio retrospectivo donde analiza los resultados de sigmoidectomía laparoscópica, en pacientes con enfermedad diverticular complicada. Se realizaron 26 procedimientos en pacientes con enfermedad diverticular complicada. El tiempo quirúrgico fue de 205 min +/- 41 índice de conversión bajo 3/26,

con complicaciones postoperatorios de 11.5% y una estancia hospitalaria de 107 días +/- 6.4, concluyendo que la cirugía laparoscópica es segura en el tratamiento de enfermedad diverticular complicada.¹⁰

Jones OM y cols en el año 2008 publica un estudio retrospectivo, donde analiza los resultados quirúrgicos de 500 pacientes con enfermedad diverticular, sometidos a resección quirúrgica por laparoscopia. La indicación quirúrgica fue diverticulitis (77%), perforación (10%) y fistula (9%), tiempo promedio de cirugía de 120 min (45-285) y media de días de estancia hospitalaria de 4 (2-23). Mortalidad del 0.2% y morbilidad del 11%. Conversión a cirugía convencional en el 2.8%, siendo el síndrome adherencial el principal motivo de conversión. Concluyendo que la resección laparoscópica en enfermedad diverticular es segura y efectiva.¹¹

Anderson J, y cols en el año 2007 en un estudio retrospectivo, donde comparan los resultados entre cirugía convencional y laparoscópica. Los procedimientos laparoscópicos se completaron en el 59% de los casos y se convirtieron a cirugía abierta el 23% concluyendo la cirugía laparoscópica puede ser considerada en el tratamiento quirúrgico de la enfermedad diverticular.¹²

Por tanto, en la actualidad, el manejo de la enfermedad diverticular complicada representa un reto para el cirujano colorrectal y los procedimientos de mínima invasión laparoscópicos han demostrado ser seguros y efectivos, con ventajas definitivas sobre la cirugía abierta convencional, incluyendo menos dolor postoperatorio, duración más corta de íleo postquirúrgico y regreso más temprano a las actividades normales.^{6,10,11,12}

MATERIAL Y METODOS

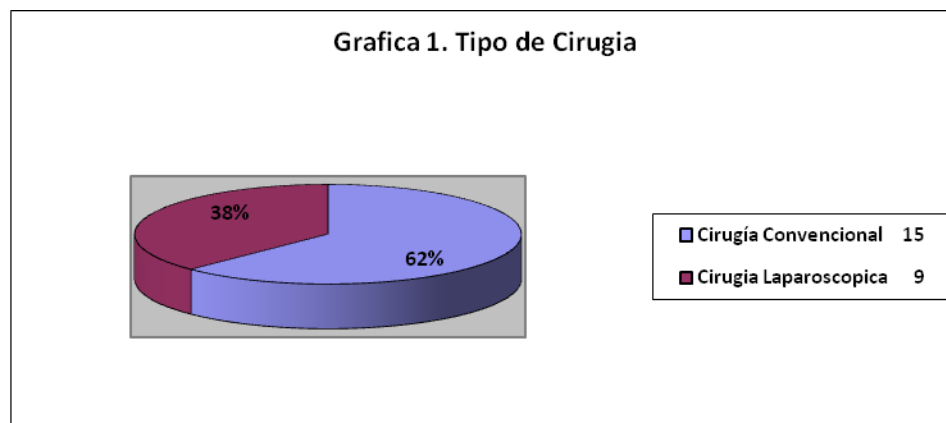
Con el objetivo de determinar las complicaciones que se presentan en los pacientes operados de fistulas colónicas secundarias a diverticulitis, en el Hospital de Especialidades Unidad Médica de Alta Especialidad Centro Médico Nacional “La Raza”, del Instituto Mexicano del Seguro Social, se realizó un estudio con diseño comparativo, retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional. en el periodo comprendido de enero 2004 a diciembre del 2008, en sujetos con diagnóstico de fistula colónica secundaria a diverticulitis, a quienes se les trató mediante cirugía convencional o laproscópica en el servicio de Coloproctología. Se localizaron sus expedientes en el Archivo clínico, y se registró el sexo, edad, tipo de fistula colónica, tipo de cirugía, procedimiento quirúrgico realizado, tiempo quirúrgico, sangrado transoperatorio, conversión de tratamiento laparoscópico a convencional, complicaciones quirúrgicas transoperatorias, complicaciones quirúrgicas postoperatorias, días de inicio de la vía oral, días de estancia hospitalaria y mortalidad, información registrada en las hojas de recolección de datos.

Una vez completada la recolección de los datos se procedió a realizar un análisis estadístico descriptivo, determinando medidas de tendencia central (media, mediana y moda), frecuencias y porcentajes, para lo cual se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 15.0 para Windows y Microsoft Office Excel 2007 para Windows. Posteriormente se analizaron los resultados y se obtuvieron conclusiones.

RESULTADOS

Al concluir la revisión de los expedientes clínicos se identificaron 25 pacientes con fístula colónica, de los cuales uno fue eliminado por cursar con etiología oncológica (Adenocarcinoma de colon). Se incluyeron en el estudio 24 pacientes con fístulas colónicas secundarias a diverticulitis y que recibieron tratamiento quirúrgico convencional o laparoscópico, 16 hombres (66%) y 8 mujeres (34%), razón hombre-mujer de 2:1. (Tabla 1) Del total de pacientes incluidos 9 (38%) fueron sometidos a cirugía laparoscópica y 15 (62%) a cirugía convencional. (Gráfica 1)

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES			
		Hombres	Mujeres
Antecedentes	Número	16	8
	Edad (años)	48.8 (x = 33 - 75)	59.8 (x = 37 - 69)
Tipo de Cirugía	Laparoscópica	5	4
	Convencional	11	4
			n = 24
Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"			

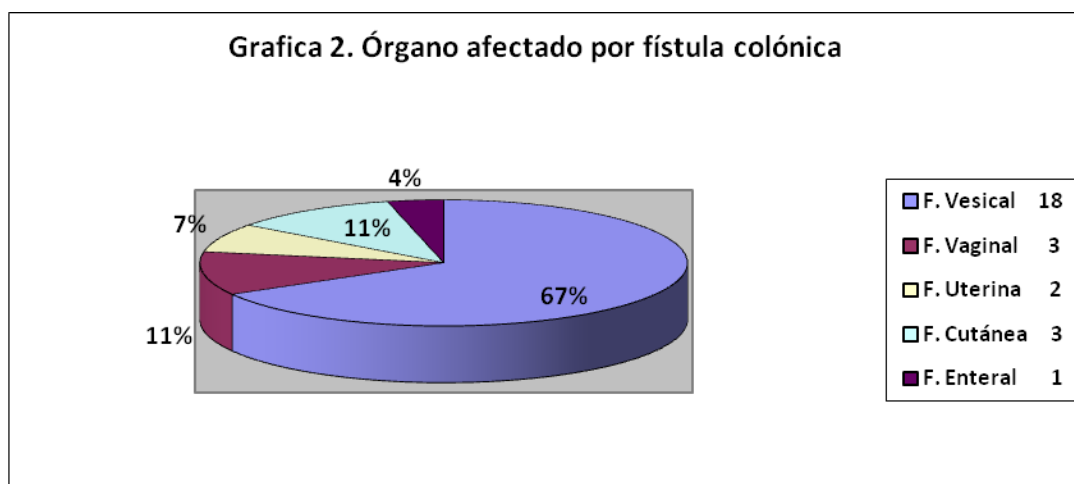


Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"

Órgano afectado por fistula colónica.

El órgano principalmente afectado por la fistula colónica en el estudio fue la vejiga con 18 casos (67%), y en orden decreciente se presentó compromiso de vagina en 3 casos (11%), piel en 3 casos (11%), útero en 2 casos (7%) e intestino delgado en 1 caso (4%). (Grafica 2) Se realizó cirugía laparoscópica en 9 pacientes, 8 con fistulas vesicales y 1 con fistula vaginal y cirugía convencional en 15 pacientes, 10 con fistulas vesicales, 2 con fistulas vaginales, 2 con fistulas uterinas, 3 con fistulas cutáneas y 1 con fistula enteral (dos pacientes con fistula vesical cursaron además con fistula cutánea y un paciente con fistula uterina cursó también con fistula enteral a intestino delgado en el momento del diagnóstico). (Tabla 2)

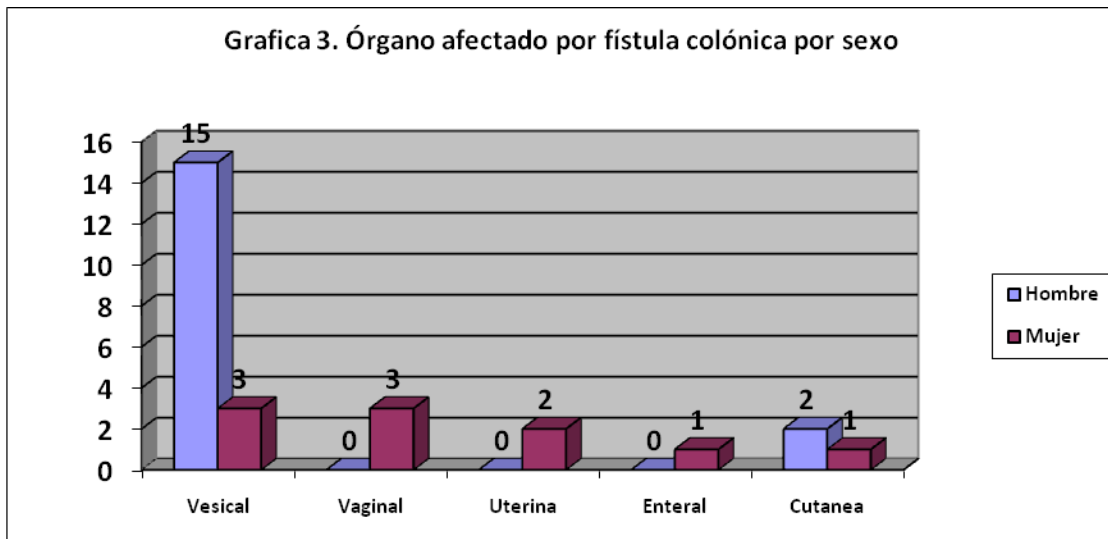
TABLA 2. Órgano afectado por fistula colónica		
Órgano afectado	Cirugía Laparoscópica	Cirugía Convencional
Vejiga	8	10
Vaginal	1	2
Útero	0	2
Piel**	0	3
Enteral ⁺⁺⁺	0	1
⁺⁺⁺ Dos pacientes con fistula vesical cursaron además con fistula cutánea		
^{**} Un paciente con fistula uterina curso además con fistula enteral a intestino delgado		
		n = 24
Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"		



Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"

En base a su distribución con respecto a sexo, la fistula vesical fue más frecuente en el hombre que en la mujer con una proporción 5:1. (Tabla 3, Grafica 3)

Órgano afectado	Hombre	Mujer
Vejiga	15	3
Vaginal	-	3
Útero	-	2
Piel**	2	1
Enteral ⁺⁺⁺	0	1
⁺⁺⁺ Dos pacientes con fistula vesical cursaron además con fistula cutánea ^{**} Un paciente con fistula uterina curso además con fistula enteral a intestino delgado		
		n = 24
Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"		



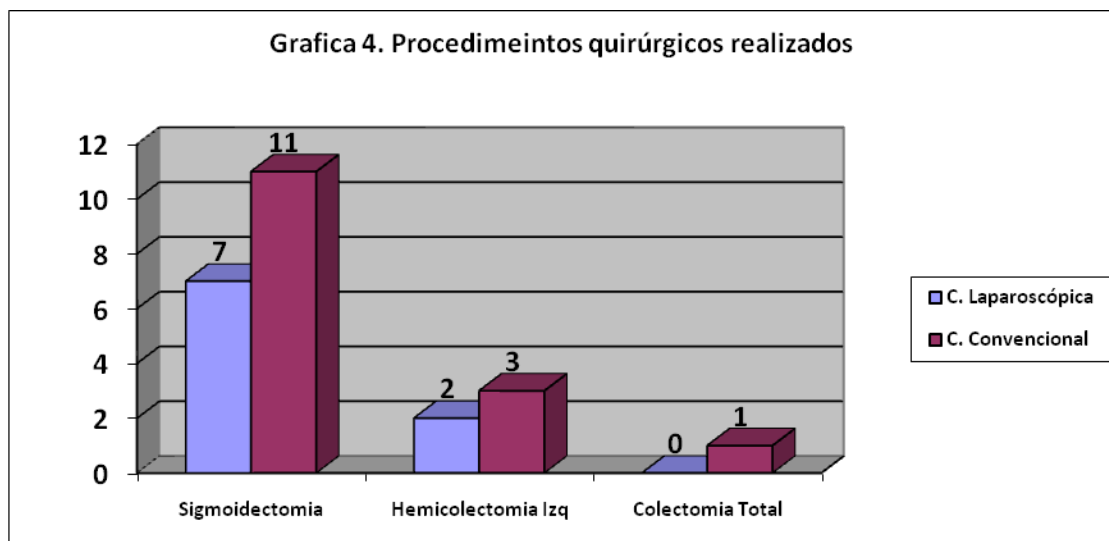
Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"

Procedimientos quirúrgicos realizados

Se realizaron en 18 (75%) pacientes sigmoidectomía (7 con cirugía laparoscópica y 11 con cirugía convencional), en 5 (21%) hemicolectomía izquierda (2 con cirugía laparoscópica y 3 con cirugía convencional) y en 1 (4%) colectomía total. La elección del procedimiento se base en la extensión de la enfermedad diverticular. (Tabla 4, Grafica 4)

Procedimiento quirúrgico	Cirugía laparoscópica	Cirugía Convencional
Sigmoidectomía	7	11
Hemicolectomía Izquierda	2	3
Colectomía total	0	1
		n = 24

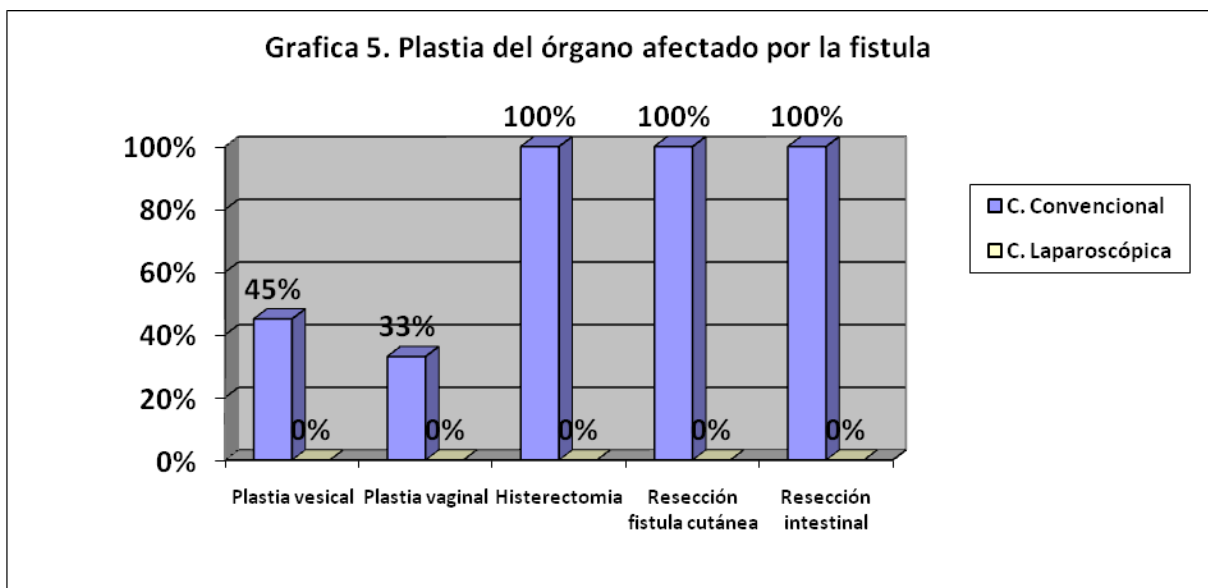
Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"



Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"

En los casos de fistula vesical se realizo plastia en 8 casos (45%), todos del grupo de cirugía convencional. En las fistulas vaginales se realizo plastia en 1 caso (33%) del grupo de cirugía convencional. En los casos de fistula uterina, cutánea y enteral se realizo resección del órgano afectado en el 100% de los casos. (Tabla 5, Grafica 5)

Órgano afectado	Procedimiento quirúrgico	Cirugía laparoscópica	Cirugía Convencional	Total fistulas por órgano afectado
Vejiga	Plastia vesical	0	8	18
Vagina	Plastia vaginal	0	1	3
Útero	Histerectomía	-	2	2
Piel	Resección fistula cutánea	-	3	3
Intestino delgado	Resección intestinal	-	1	1
				n = 24
Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"				

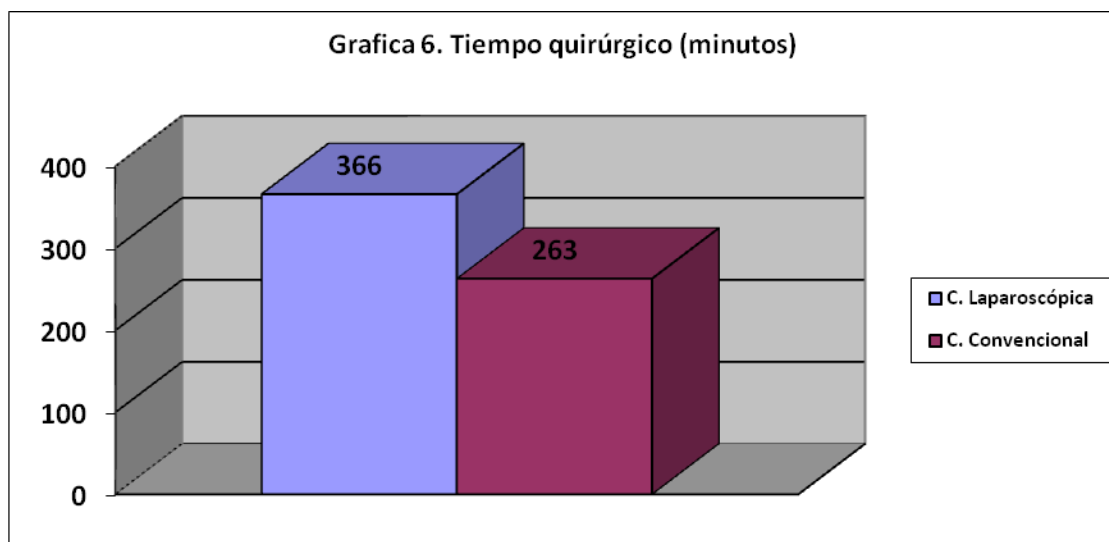


Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"

Tiempo quirúrgico.

El procedimiento quirúrgico laparoscópico tuvo una duración en promedio de 366 minutos (rango de 280 – 480 min.) y la cirugía convencional de 263 minutos (rango de 180 – 420 min.). (Tabla 6, Grafica 6)

TABLA 6. Tiempo quirúrgico		
Tipo de Procedimiento	Promedio (minutos)	Rango (minutos)
C. Laparoscópica	366	280 - 480
C. Convencional	263	180 - 420
		n = 24
Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN “La Raza”		

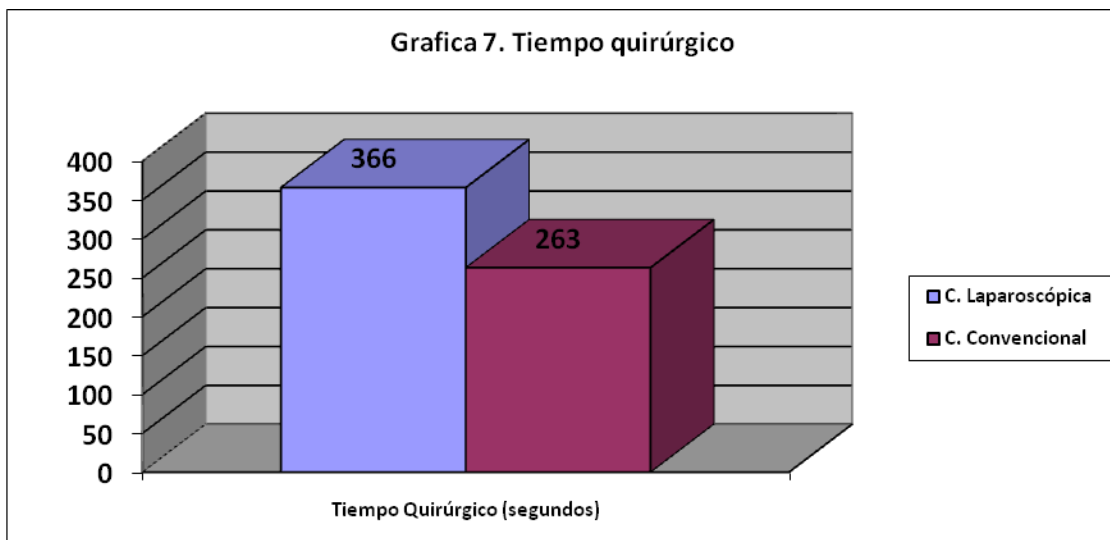


Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN “La Raza”

Sangrado quirúrgico.

El procedimiento quirúrgico laparoscópico tuvo un sangrado en promedio de 266 mililitros (rango de 50 - 400 ml.) y la cirugía convencional de 546 mililitros (rango de 100 – 900 ml.). (Tabla 7, Grafica 7)

Tipo de Procedimiento	Promedio (mililitros)	Rango (mililitros)
C. Laparoscópica	266	50 - 400
C. Convencional	546	100 - 900
		n = 24
Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN “La Raza”		



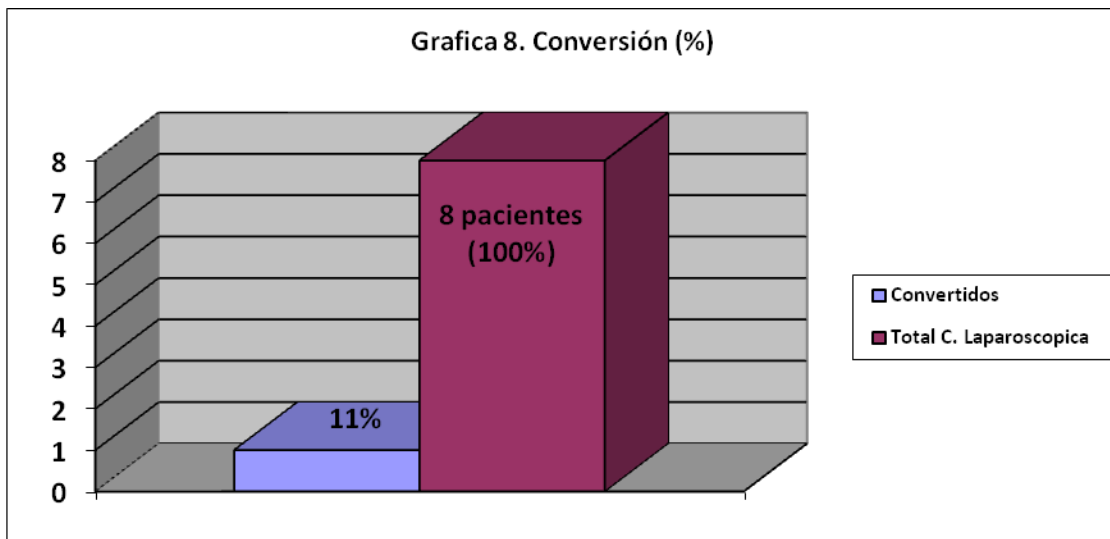
Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN “La Raza”

Conversión.

De los procedimientos laparoscópicos, en 1 caso (11%) se convirtió a procedimiento convencional por dificultades técnicas (paciente con obesidad). (Tabla 8, Grafica 8)

TABLA 8. Conversión.		
Tipo de Procedimiento	Pacientes convertidos	Causa
C. Laparoscopica	1	Dificultades técnicas
		n = 24

Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"

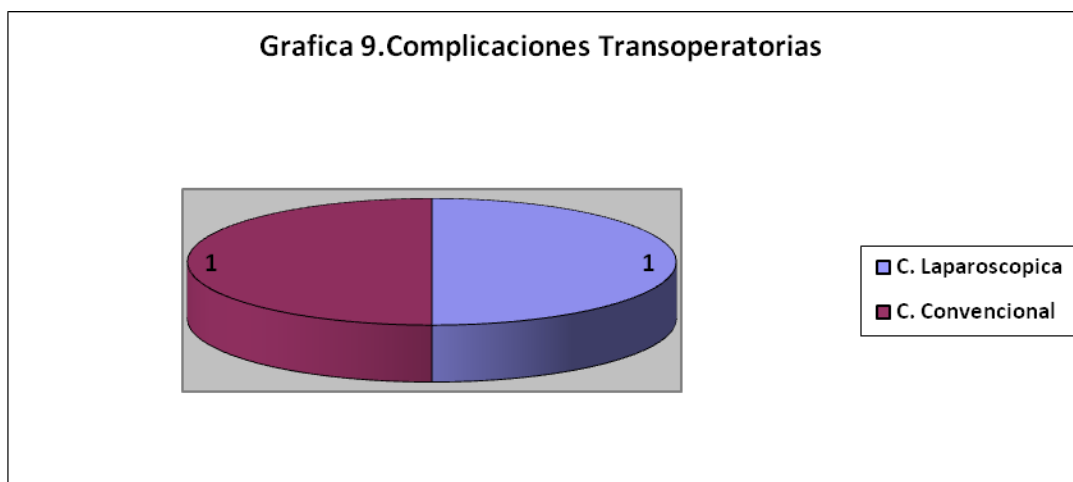


Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"

Complicaciones transoperatorias.

Las complicaciones transoperatorias se presentaron en dos pacientes, un paciente (11%) sometido a cirugía laparoscópica presentó dificultades técnicas como complicación que requirió conversión del procedimiento. Un paciente (7%) sometido a cirugía convencional presentó como complicación lesión incidental del uretero por proceso inflamatorio severo en fístula enterouterina. (Tabla 9, Gráfica 9)

TABLA 9. Complicaciones transoperatorias		
Tipo de Procedimiento	Número de pacientes	Complicaciones
C. Laparoscópica	1	Dificultades técnicas
C. Convencional	1	Lesión Uretero
		n = 24
Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"		



Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"

Complicaciones posoperatorias.

Las complicaciones posoperatorias se presentaron en cinco pacientes, dos pacientes (22%) sometidos a cirugía laparoscopica y tres pacientes (21%) sometidos a cirugía convencional. Un paciente sometido a cirugía laparoscopica presento como complicación seroma de herida quirúrgica que requirió drenaje quirúrgico y en otro paciente se presento estenosis de la anastomosis y recidiva de fistula colovesical. Los pacientes sometidos a cirugía convencional un paciente presento descompensación metabólica con cetoacidosis, otro paciente presento íleo metabólico y otro eventración, oclusión intestinal por hernia inguinal estrangulada que condiciono sepsis abdominal (Tabla 10, Grafica 10)

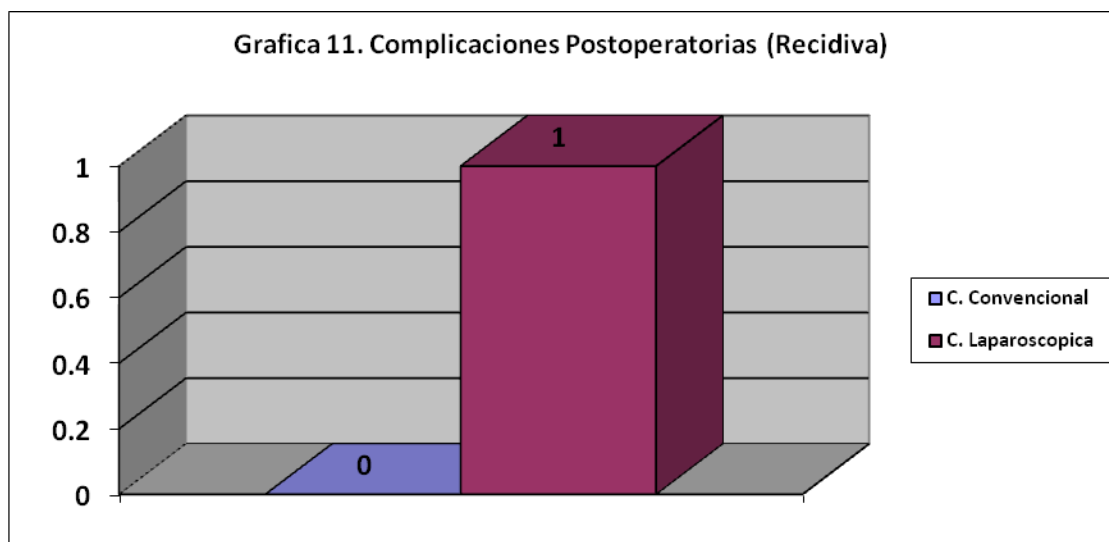
TABLA 10. Complicaciones Posoperatorias		
Tipo de Procedimiento	Número de pacientes	Complicaciones
C. Laparoscopica	2	Seroma herida Estenosis anastomosis Recidiva de Fistula
C. Convencional	3	Cetoacidosis Íleo metabólico Eventración Oclusión intestinal Sepsis abdominal
		n = 24
Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"		



Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"

Solo se presento un caso con recidiva (11%), de los pacientes sometidos a cirugía laparoscópica. (Tabla 11, Grafica 11)

TABLA 11. Complicaciones Posoperatorias (Recidiva)		
Tipo de Procedimiento	Número de pacientes	Complicación: Recidiva
C. Laparoscopica	1	Recidiva de Fistula
C. Convencional	0	-----
		n = 24
Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"		

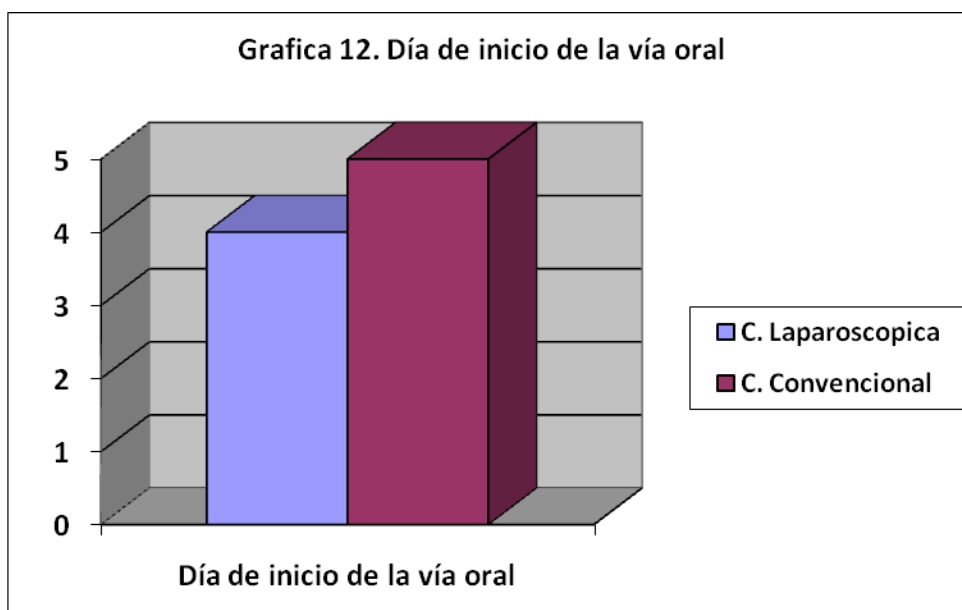


Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"

Inicio de la vía oral

En el procedimiento quirúrgico laparoscópico el día de inicio de la vía oral tuvo una moda de día 4 postquirúrgico (rango 2 – 5 días) y en la cirugía convencional el día de inicio de la vía oral tuvo una moda de día 5 postquirúrgico (rango 4 – 9 días) (Tabla 12, Grafica 12)

TABLA 12. Sangrado quirúrgico		
Tipo de Procedimiento	moda	Rango (días)
C. Laparoscopica	4	2 – 5
C. Convencional	5	4 – 9
		n = 24
Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN “La Raza”		

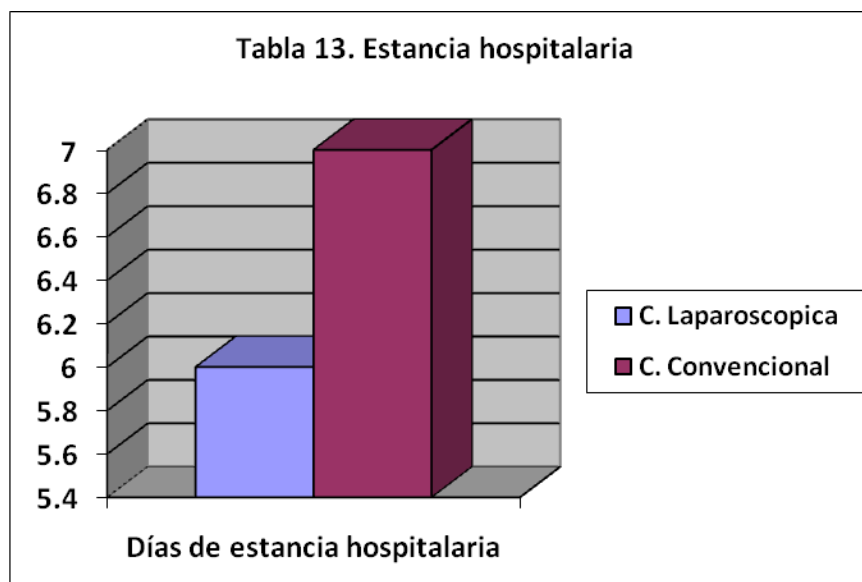


Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN “La Raza”

Estancia intrahospitalaria

En el procedimiento quirúrgico laparoscópico los días de estancia hospitalaria tuvieron una moda de 6 días postquirúrgico (rango 5 – 7 días) y en la cirugía convencional los días de estancia hospitalaria tuvieron una moda de 7 días postquirúrgico (rango 5 – 14 días) (Tabla 13, Grafica 13)

TABLA 13. Estancia intrahospitalaria		
Tipo de Procedimiento	moda	Rango (días)
C. Laparoscopica	6	5 – 7
C. Convencional	7	5 – 14
		n = 24
Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN “La Raza”		

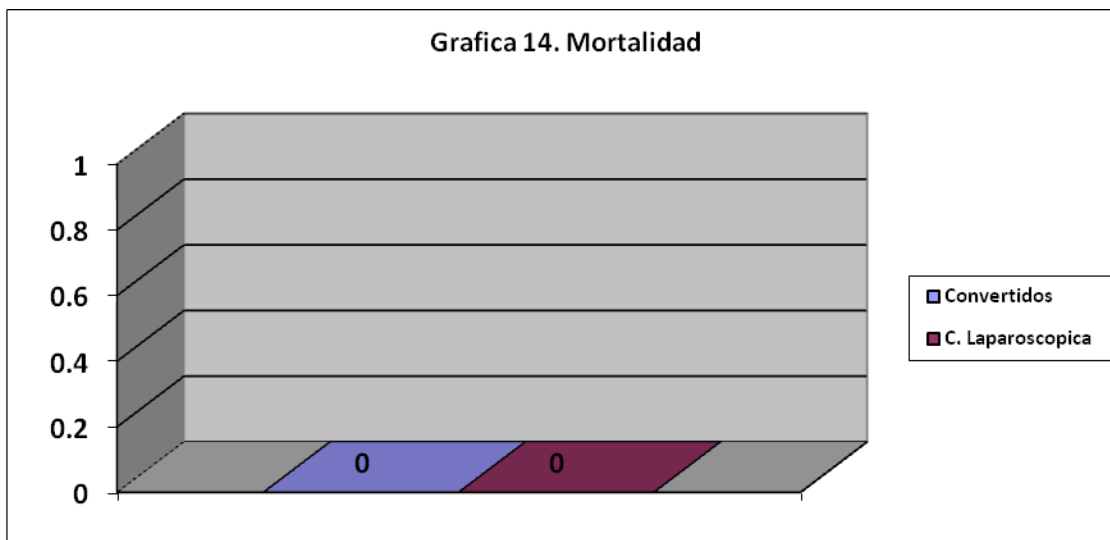


Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN “La Raza”

Mortalidad

En el estudio la mortalidad fue de cero pacientes en ambos grupos de estudios (Tabla 14, Grafica 14)

TABLA 14. Mortalidad	
Tipo de Procedimiento	Mortalidad
C. Laparoscopica	0
C. Convencional	0
n = 24	
Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"	



Fuente: Archivo Clínico UMAE CMN "La Raza"

DISCUSION

La enfermedad diverticular del colon se presenta con mayor frecuencia en pacientes de edad avanzada, con una prevalencia de 50% y 80% en pacientes mayores de 60 y 80 años respectivamente, en nuestro estudio la edad promedio fue de 52.5 años en la población general, 48.8 años en hombres y 59.8 años en mujeres.^{1, 4} A pesar de que no existe evidencia en la literatura médica de diferencia en su presentación con respecto a sexos, en nuestro estudio encontramos una razón hombre-mujer de 2:1.

La mayoría de los pacientes con enfermedad diverticular cursan asintomáticos (75-80%), sin embargo, aproximadamente el 20% presentan alguna complicación hemorrágica o infecciosa, que en el 2-14% de los casos requerirá de tratamiento quirúrgico.^{1,4} Las fistulas colónicas son complicaciones de los procesos infecciosos o diverticulitis, que se forman cuando el proceso infeccioso colónico invade a un órgano adyacente y forma una comunicación anormal.^{1,2,4} La fistula colovesical es la más frecuente con una incidencia en la literatura entre 5-33%,⁸ situación que en nuestros resultados corroboramos al ser la vejiga el principal órgano afectado en un 67% con una razón hombre:mujer de 5:1.

El manejo quirúrgico de las fistulas colónicas comprende la resección del segmento colónico afectado con un límite distal a nivel de la unión rectosigmoidea y límite proximal donde se garantice la resección del proceso inflamatorio colónico, resección de la fistula y plastia o resección del órgano afectado.¹⁵ En nuestro estudio la extensión de la resección colónica se determinó en base a la extensión de la enfermedad diverticular. En el manejo del órgano afectado se realizó plastia vesical en el 45% de los casos de fistula colovesical, sin establecer en las hojas quirúrgicas el tamaño del orificio de la fistula o el grado del proceso inflamatorio, datos que para Ferguson y cols son determinantes para establecer la

necesidad de plastia, ya que en su publicación establecen que si el orificio de la fistula es pequeño (no visible, no palpable) no requiere plastia y la cateterización uretral por 7 – 10 días es suficiente para la epitelización vesical y solo en los casos en los que el orificio de la fistula es grande (visible y palpable) requerirán plastia, la cual debe de ser realizada con vycril en dos planos.⁹ Se realizo plastia vaginal en el 33% de los casos de fistula colovaginal y en los casos de fistula uterina, cutánea y enteral se realizo resección del órgano afectado de acuerdo a los procedimientos descritos en la literatura.^{1,2,14}

El procedimiento quirúrgico laparoscopico realizado en el 38% de los pacientes tuvo una duración mayor que la cirugía convencional (366 minutos vs 263 minutos), situación que se presenta en diferentes estudios comparativos, y es atribuible a la curva de aprendizaje y a la complejidad del proceso inflamatorio colónico.^{6,10,11,12} El porcentaje de conversión fue de 11% en nuestro estudio y es similar a lo reportado en la literatura, donde se reportan tasas de conversión de hasta el 22%.¹² La cirugía laparoscopica realizada en el 62% de los pacientes tuvo menos sangrado transoperatorio (266 mililitros vs 546 mililitros), inicio de la vía oral temprano (moda día 4 vs 5) y estancia hospitalaria corta (moda día 6 vs 7), resultados que reproducen las ventajas de la cirugía laparoscopica con respecto a la cirugía convencional reportadas en diferentes publicaciones.^{6,10,11,12}

Los resultados obtenidos de complicaciones transoperatorias (11% cirugía laparoscopica vs 7% cirugía convencional), complicaciones posoperatorias (22% cirugía laparoscopica vs 21% cirugía convencional) y mortalidad (0% en ambos grupos) muestra resultados similares en ambos grupos y concuerdan con lo referido en la literatura médica donde se comunican tasas de morbilidad para la cirugía laparoscopica de hasta el 26% y del 53% para la cirugía convencional.⁶

CONCLUSIONES

- El tratamiento quirúrgico de las fistulas colónicas secundarias a diverticulitis puede ser realizado con cirugía laparoscópica o cirugía convencional, requiere de la resección de colon, resección de la fistula y plastia o resección del órgano afectado por la fistula.
- El tratamiento quirúrgico laparoscópico tiene mayor duración que el tratamiento quirúrgico convencional, situación atribuible a la curva de aprendizaje y a la complejidad del proceso inflamatorio colónico.
- El tratamiento quirúrgico laparoscópico presenta menos sangrado transoperatorio, inicio de la vía oral temprano y estancia hospitalaria corta.
- Los porcentajes de complicaciones en el tratamiento quirúrgico laparoscópico y convencional son similares.

BIBLIOGRAFIA

1. Stollman N, Raskin JB. Diverticular disease of the colon. *Lancet* 2004; 363:631-39
2. Sheth AA, Longo W, Floch MH. Diverticular Disease and Diverticulitis. *Am J Gastroenterol* 2008; 103:1550-1556.
3. Burkitt DP, Walker AR, Painter NS. Effect of dietary fibre on stools and the transit-times, and its role in the causation of disease. *Lancet* 1972; **2**: 1408–12.
4. Jacobs DO. Diverticulitis. *N Engl J Med* 2007;357:2057-66
5. Kohler L, Sauerland S, Neugebauer E. Diagnosis and treatment of diverticular disease: Results of a consensus development conference. The Scientific Committee of the European Association for Endoscopic Surgery. *Surg Endosc* 1999;13:430–6
6. Gonzalez CQ, Moreno BJM, Jonguitud ML, Tapia CH, Vergara FO, López RF, Ramos VR. Cien procedimientos Colorrectales laparoscópicos asistidos. Experiencia en el Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán”. *Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica* 2007; 8(2):73-78
7. Parra-Blanco A. Colonic Diverticular Disease: pathophysiology and Clinical Picture. *Digestion* 2006;73(suppl 1):47-57.
8. Najjar SF, Jamal MK, Savas JF, Miller TA. The spectrum of colovesical fistula and diagnostic paradigm. *Am J Surg* 2004; 188:617-621

9. Ferguson GG, LeeEW, Hunt SR, Ridley CH, Brandes SB Management of the Bladder During Surgical Treatment of Enterovesical Fistulas from Bening Bowel Disease. *J Am Coll* 2008; 207 (4): 569-572
10. Zapletal C, Woeste G, Bechstein WO Wullstein C. laparoscopic sigmoid resections for diverticulitis complicated by abscesses or fistulas. *Int J Colorectal Dis* 2007; 22:1515-1521
11. Jones OM, Stevenson AR, Clark D, Stitz RW, Lumley JW, Laparoscopic Resection for Diverticular Disease Follow-up of 500 consecutive patients. *Ann Surg* 2008; 248:1092-1097
12. Anderson J, Luchtefeld M, Dujovny N, Hoedema R, Kim D, Butcher J. A comparison of laparoscopic, hand-assist and open sigmoid resection in the treatment of diverticular disease. *Am J Surg* 2007; 193:400-403
13. Buckley O, Geoghegan T, O'Riordain DS, Lyburn ID, Torreggiani WC. Computed tomography in the imaging of colonic diverticulitis. *Clinical Radiology* 2004; 59:977-983
14. Janes S, Meagher A, Frizelle F. Management of Diverticulitis *BJM* 2006; 332: 271-5
15. Killingback M, Barron P, Dent O. Elective Surgery for Diverticular Disease: An audit of surgical pathology and treatment. *ANZ J. Surg.* 2004; 74:530-536

ANEXO 1
HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FOLIO: _____

1. Nombre: _____

2. Afiliación: _____

3. Edad: _____ 4. Sexo: _____

5. Antecedentes Heredo-Familiares: _____

6. Antecedentes Personales Patológicos: _____

Características de la Cirugía:

7. Fecha Quirúrgica: _____ 8. Tipo: _____

9. Procedimiento quirúrgico: _____

10. Tipo de fistula colónica _____ 11. Tiempo quirúrgico: _____

12: sangrado transoperatorio _____ 13. Conversión del procedimiento: _____

14. Complicaciones : _____

15. Necesidad de segunda cirugía : _____

Evolución postoperatoria:

16. Inicio de la VO: _____ 17. Estancia intrahospitalaria: _____

18. Fecha de última consulta: _____ 19. Recidiva: _____

Agregados: _____
