

11209



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO O.D.

MANEJO DE LA ENFERMEDAD DIVERTICULAR DEL COLON
EN EL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL
GENERAL DE MEXICO O.D. EXPERIENCIA DE 6 AÑOS.

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO
ORGANISMO DESCENTRALIZADO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

MEDICO ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

P R E S E N T A :

DR. RAFAEL EDUARDO OVIEDO MARTINEZ

ASESOR DE TESIS: DR. ABEL JALIFE MONTAÑO



MÉXICO, D. F.

2004



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

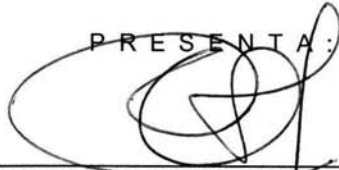
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CIRUJANO GENERAL

PRESENTA:



DR. RAFAEL EDUARDO OVIEDO MARTÍNEZ



U.N.A.M.

ASESOR:



DR. ABEL JALIFE MONTAÑO
MÉDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL UNIDAD 305
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O. D.

PROFESOR TITULAR



DR. RAFAEL GUTIÉRREZ VEGA
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE CIRUGÍA GENERAL
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO O. D.

DEDICATORIAS

A DIOS por iluminar y bendecir siempre mi camino y fortalecer mi espíritu.

A MIS PADRES RAFAEL Y NEILA: gracias por darme la vida, guiarme en todos mis pasos, ser mis ejemplos a seguir. Gracias por sus desvelos y oraciones, siempre los llevo en mi corazón.

A MIS HERMANOS SMITH, FERNANDO LUIS Y VÍCTOR: por impulsarme a seguir adelante.

A MI NOVIA ANGÉLICA: por su gran apoyo y comprensión.

A MI GRAN AMIGO ADOLFO: por su amistad incondicional.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Abel Jalife Montaña por su apoyo y orientación para la realización de esta tesis

A mis Maestros por contribuir en mi formación profesional

Al Hospital General y a la Ciudad de México por darme la oportunidad de formarme como Cirujano

CONTENIDO

	Página
CONTENIDO.....	i
MARCO TEORICO.....	1
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
II. ANTECEDENTES.....	1
CLASIFICACION DE HINCHEY.....	3
III. JUSTIFICACION.....	9
HIPOTESIS.....	10
OBJETIVOS.....	10
OBJETIVO GENERAL.....	10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
PACIENTES Y METODO.....	11
CRITERIOS DE INCLUSION.....	12
CRITERIOS DE EXCLUSION.....	12
CRITERIOS DE ELIMINACION.....	12
RESULTADOS.....	13
ANÁLISIS.....	18
CONCLUSION.....	20
LITERATURA CITADA.....	21

MARCO TEORICO

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La Enfermedad Diverticular del Colon se ha hecho cada vez más frecuente en Nuestro medio presentándose hasta en 1/3 de la población sobre los 45 años y Hasta 2/3 sobre los 85 años.

La diverticulitis aguda es una complicación de la enfermedad diverticular del colon que requiere tratamiento quirúrgico en un alto porcentaje debido por lo general a peritonitis purulenta generalizada o peritonitis fecal. Las complicaciones agudas de la enfermedad diverticular son relativamente comunes y son por lo tanto de las causas más comunes de admisión hospitalaria; el tratamiento médico de los casos de diverticulitis resulta exitoso hasta en el 85% de los casos, el 50% de los pacientes que tienen un segundo cuadro presenta complicaciones que requieren de cirugía. Con cada episodio recurrente, la respuesta al tratamiento médico se hace menos efectiva.

En la cirugía de urgencia la mortalidad oscila entre 4 al 35%, en casos de peritonitis purulenta generalizada es cerca del 6%; en cambio en la peritonitis fecal está elevada hasta en un 35%. En cirugía electiva la mortalidad es de 0.9 a 2.4%.

El conocimiento de la enfermedad basado en un marco teórico amplio, firme y actualizado permite establecer un diagnóstico y aplicar el tratamiento oportuno y adecuado, dado que la alta tasa de mortalidad que caracteriza a la enfermedad diverticular complicada se establece como problema principal identificar los factores involucrados y las generalidades de este proceso patológico, así como la terapéutica establecida dentro de una unidad hospitalaria de tercer nivel.

II. ANTECEDENTES.

Hasta comienzos del decenio de 1900, esta enfermedad era solo de interés patológico ocasional, y de ella se habían registrado pocos casos. En 1904 se definió su base anatómica y en 1907 el doctor William J. Mayo presentó ante la American Surgical Association, el primer informe que recomendaba realizar resección quirúrgica en caso de diverticulitis complicada. Ya en este se mencionaba las ventajas de la colostomía derivativa o de realizar resección primaria cuando fuera técnicamente posible. Potier en 1912 reporta el primer caso de diverticulitis en el colon derecho. (1-3).

La diverticulosis colónica se considera como una herniación de las capas del colon (mucosa y serosa) a nivel de la emergencia de los vasos nutricios en la submucosa, secundaria al incremento de la presión intraluminal del colon, con la consecuente herniación de la muscular y la protrusión de la mucosa, provocado por un bajo contenido de fibra en la dieta. (1-4).

Aunque los términos de diverticulosis, diverticulitis y enfermedad diverticular son a menudo utilizados indistintamente, en realidad tienen un significado diferente. Diverticulosis se refiere a la presencia de divertículos sin inflamación asociada; enfermedad diverticular se reserva para toda la gama de síntomas y signos asociados a diverticulosis, que van desde el dolor en el cuadrante inferior izquierdo hasta las complicaciones de la diverticulitis. Diverticulitis se define como la presencia de inflamación e infección en los divertículos; la diverticulitis no complicada se refiere a la peridiverticulitis o el flemón sin llegar al absceso; la diverticulitis complicada se refiere a la asociación con obstrucción, perforación libre, fístula o absceso. (1,4,18).

La enfermedad diverticular sintomática es una de las alteraciones colorrectales más frecuentes en el mundo occidental, afecta del 50 al 95% de la población mayor de 70 años (5,6,9-11), es rara en pacientes menores de 50 años, 2 al 5% del total y en este grupo de edad se presenta con mayor virulencia. (4,7,19). De los pacientes con diverticulosis del 10 al 25% progresan a diverticulitis (1,4), el 10 al 20% requerirán de cirugía por complicaciones de estos; 20 al 60% se deben a peritonitis purulenta o fecal. (6,8,11). Su prevalencia exacta se desconoce, sin embargo, se estima que afecta a 30 millones de personas en la Unión Americana sin que necesariamente los individuos afectados presenten síntomas. Representa anualmente 131.000 admisiones hospitalarias. (3).

El rápido incremento en la prevalencia de la enfermedad diverticular en los últimos 20 años en países occidentales se relaciona directamente con la disminución en el consumo diario de fibra en la dieta. El reemplazo de la dieta de granos de cereales crudos por harinas, azúcares refinados se relaciona directamente con el aumento de la prevalencia de diverticulosis y de sus complicaciones. Los falsos divertículos son causados por degeneración muscular en el sitio de perforación de los vasos y el aumento de la presión intraluminal causa herniación de la mucosa y submucosa en estos sitios, siendo más frecuente en sigmoides aproximadamente 94% y colon descendente. (3,8,18,19).

Aunque los factores dietéticos se relacionan en gran parte con la aparición de divertículos, también se asocian otros factores como el tabaquismo el cual aumenta el riesgo de complicaciones. La nicotina inhibe las citosina proinflamatorias, con decremento de la inmunidad a nivel de la mucosa intestinal y por tanto los efectos sistémicos sobre la inmunidad contribuyen a las complicaciones sépticas. Los antiinflamatorios no esteroideos tienen acción antiinflamatoria en la pared intestinal, inhibiendo la función de los leucocitos, contribuyendo a las formas más severas de la enfermedad. (8).

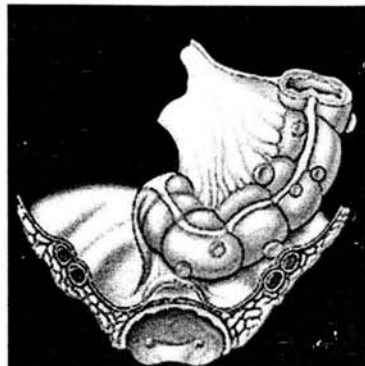
Si un divertículo es obstruido en su cuello por materia fecal, la producción de moco continua, dando con esto origen a la proliferación bacteriana subsecuente, que provocará la inflamación de dicho divertículo; esta diverticulitis local a menudo se resuelve por si sola, pero en caso de que este fenómeno de inflamación se perpetúe, un fenómeno de extensión transmural aparece dañando de esta manera a divertículos adyacentes formando fistulas transmuralas. El primer sitio de extensión es hacia la grasa pericólica en forma longitudinal, dando así origen a la diverticulitis; si se perpetua el proceso inflamatorio se promueve el desarrollo de complicaciones, las cuales guardan gran relación con el proceso infeccioso, que se inicia como una microperforación localizada que desencadena una reacción inflamatoria alrededor del colon, de no progresar, la perforación se sella. Pero en caso contrario, se puede extender hacia el mesenterio o la pelvis e incluso progresar a perforación libre hacia la cavidad abdominal originando peritonitis fecal. Esta serie de eventos se resume en la clasificación propuesta por Hinchey en 1978. (1,3,12,18,19).

CLASIFICACION DE HINCHEY.

GRADO	HALLAZGO
I	Absceso pericólico o mesentérico.
II	Absceso pélvico.
III	Peritonitis purulenta generalizada.
IV	Peritonitis fecal generalizada



HINCHEY I



HINCHEY II



HINCHEY III



HINCHEY IV

El cuadro clínico resulta de la inflamación y subsecuente perforación de un divertículo colónico. El 93 al 100% de los pacientes se presenta al médico con dolor abdominal localizado en el cuadrante inferior izquierdo, el 57 al 100% tienen fiebre y el 69 al 83% tienen leucocitosis. Otros síntomas característicos de la enfermedad son la náusea, vómito, constipación o distensión abdominal, diarrea y disuria. (1-4,7,13,19). En sujetos jóvenes usualmente ocurre una presentación más severa de la enfermedad. (8,21,22).

Se deberán de realizar estudios de laboratorio, los que incluirán una biometría hemática, química sanguínea, tiempos de coagulación, electrolitos séricos, examen general de orina. En el 69 al 83% de los pacientes presenta leucocitosis con predominio de los polimorfonucleares, hasta el 30% se presenta con algún grado de anemia ($Hb < 12$ g/dl). (1,4,13). Las radiografías simples de abdomen de pie y decúbito muestran aire libre hasta en un 44%, y en el 23% evidencia de íleo u obstrucción intestinal. (13). En caso de que el diagnóstico sea inconfundible

se ha aconsejado que estos sean los únicos estudios a realizar, así mismo, cuando el diagnóstico se ha realizado con bases clínicas. (1,4).

Si el diagnóstico está en duda se deben realizar estudios complementarios, como lo es el colon por enema con medio de contraste hidrosoluble. Este es uno de los estudios diagnósticos que se pueden usar con gran libertad ya que tienen un alto grado de confiabilidad, por su certeza en establecer el diagnóstico temprano del padecimiento. Este estudio es sensible hasta en un 94%, produciendo falsos negativos entre el 2 y 15%. El colon por enema con medio de contraste baritado deberá evitarse en todas las ocasiones en que se realice el diagnóstico debido a que la exposición accidental de este medio de contraste con la superficie peritoneal provoca cuadros severos de peritonitis, causando incluso la muerte del paciente y sólo deberá usarse durante la fase postaguda del padecimiento, teniendo durante esta fase una exactitud diagnóstica de cerca del 86% dando información falsa en 14% de los casos. (1,3,4).

Tradicionalmente el enema contrastado es el primer y más frecuente estudio utilizado para el diagnóstico de diverticulitis, sin embargo la Tomografía Axial Computarizada (TAC) es de extrema utilidad para realizar el diagnóstico de la enfermedad, especialmente en etapas iniciales del cuadro clínico, siendo esta una prueba no invasiva que reconoce y estadifica a los pacientes de acuerdo a la severidad del cuadro, así como proporciona información acerca de la extensión extracolónica de las variaciones anatómicas del sigmoides; puede diagnosticar hasta en el 73% de las ocasiones la presencia de enfermedad diverticular, en el 88% inflamación pericolónica y en el 100% reporta inflamación de la pared intestinal mayor de 10 mm teniendo un rango de sensibilidad del 67 al 93% y una especificidad del 72 al 100% reportado por diversos autores. (1,3-5,14). En años recientes la examinación por ultrasonido ha llamado la atención debido a que los avances en la capacidad de resolución de los equipos permiten apreciar el aspecto sonográfico normal y anormal del intestino, así mismo reportes recientes enfatizan el uso del ultrasonido para el diagnóstico de enfermedades agudas y crónicas del intestino tales como la apendicitis, enfermedad de Crohn, colitis ulcerosa y diverticulitis colónica. (1,4,16,19). El ultrasonido abdominal es de gran utilidad para realizar el diagnóstico temprano de la enfermedad, tal estudio es altamente sensible (84 al 98%) así como su alta especificidad (80 al 97%), señalando que este disminuye el tiempo de espera para realizar el diagnóstico y puede llevar a la

realización del tratamiento en forma más temprana, ya sea éste conservador o quirúrgico. Una de las desventajas de este estudio es que es muy dependiente de quien lo realiza. La endoscopia generalmente deberá evitarse, por el gran riesgo de perforación intestinal al realizar la insuflación de aire durante el estudio o con el instrumento mismo. (1,3,4,16). Tanto la TAC como el colon por enema en combinación con los estudios de laboratorio tiene una alta especificidad y sensibilidad en el diagnóstico de diverticulitis en limitados casos no se llega al diagnóstico, estando justificado la laparoscopia diagnóstica permitiendo observar la extensión de la diverticulitis en la serosa del colon. (17).

Se deben de tomar en cuenta como diagnósticos diferenciales la enfermedad inflamatoria intestinal, el cáncer colónico, síndrome de intestino irritable, obstrucción intestinal, enfermedad ulcerosa complicada, problemas ginecológicos (torsión de quistes, abscesos ováricos, embarazo ectópico) y problemas urinarios. (1,19).

El tratamiento inicial en caso de diverticulitis no complicada consiste en mantener al paciente sin vía oral, aunque algunos reportes recomiendan la ingesta de líquidos. Se debe de colocar sonda nasogástrica e iniciar antibioticoterapia; abundan los gérmenes gramnegativos y anaerobios, siendo el más frecuentemente encontrado *Bacteroides fragilis* en el 65 a 95% de las ocasiones, así como *E. coli*; se prefiere la utilización de cefalosporinas y en caso de alergias otras alternativas son ciprofloxacina + metronidazol, gentamicina, metronidazol o monoterapia con piperacilina o tazobactam. (5,19). Si el paciente no mejora en 3 o 4 días del inicio del tratamiento, se deberá sospechar la presencia de alguna de las complicaciones más frecuentes, como podrá ser un absceso pericolónico, siendo en esta etapa donde se iniciará la valoración con los estudios de imagenología. (1,4). Aunque el paciente se recupere y no vuelva a presentar de nuevo este cuadro abdominal, un significativo número de ellos aproximadamente 70% (17) experimentarán un nuevo cuadro abdominal similar al anterior, por lo que se recomienda que a la resolución del cuadro inicial se prepare al paciente para resolver su problema en forma definitiva por medio de cirugía electiva. El tratamiento quirúrgico de los pacientes con diverticulitis complicada se puede considerar en tres etapas: cirugía electiva, cirugía de urgencia y cirugía en el período postagudo. La cirugía electiva en caso de dos o más episodios de diverticulitis, paciente menor de 50 años, pruebas radiológicas de perforación o absceso con buenos resultados al manejo médico,

paciente que recibe tratamiento con inmunosupresores o esteroides, e incapacidad para distinguir diverticulitis de carcinoma colónico. (1,4,20). En pacientes jóvenes se considera indicación suficiente para efectuar tratamiento quirúrgico el primer episodio de diverticulitis. (3,18,19). En cada una de las etapas del tratamiento lo que se quiere es la erradicación de la enfermedad con la mínima morbimortalidad siendo los objetivos de la misma el reseca el colon enfermo, control de la sepsis intraabdominal, resolver las complicaciones y restaurar la continuidad intestinal. (1,4,19). Se deberá dar seguimiento estrecho al paciente después de haber sido manejado en forma conservadora, ya que este podrá complicarse con la recurrencia del episodio, ya sea como paciente externo u hospitalizado. La perforación se puede manifestar como un flemón o un absceso localizado pericolónico o intraabdominal o como peritonitis fecal generalizada, descrito en la clasificación de Hinchey. (1,4). Los abscesos pequeños se resolverán con antibióticos y reposo intestinal; los abscesos que no se resuelven con tratamiento médico o que son más grandes de los esperado, tienen dos opciones terapéuticas que pueden ser el drenaje percutáneo o el drenaje quirúrgico; el drenaje percutáneo permite evitar la cirugía de urgencia y planear la cirugía electiva en un solo tiempo con resección y anastomosis primaria. (1,3,4).

En caso de que se decida laparotomía exploradora, se deberá efectuar la resección del segmento afectado, así como el drenaje adecuado del absceso (1,4), si hay una apropiada preparación intestinal y no hay contaminación extraintestinal se puede realizar anastomosis primaria sin o con colostomía protectora proximal temporal (tratamiento en dos tiempos). Si hay contaminación moderada o importante se deberá realizar la resección del segmento afectado con cierre distal (procedimiento de Hartmann) y una colostomía temporal, siendo este el procedimiento más utilizado para el manejo de esta complicación. La diverticulitis con perforación libre a cavidad abdominal representa una urgencia quirúrgica que demanda una resucitación del paciente de forma inmediata, la iniciación de antibióticos intravenosos de amplio espectro, resucitación cardiovascular y cirugía. (1,4). Aunque la perforación en una complicación poco frecuente, esta se presenta acompañada de una mortalidad entre el 6 y 35%. El procedimiento de elección en esta situación será la resección del segmento intestinal afectado y la realización de una colostomía temporal proximal, con cierre del muñón distal. (1,3,4,13).

La resección y procedimiento de Hartmann es el tratamiento más frecuentemente utilizado por el alto riesgo de dehiscencia, en estudios de tipo retrospectivo han identificado que la inadecuada limpieza mecánica del colon es el primer factor asociado que incrementa el riesgo de dehiscencia, así como el proceso inflamatorio que interfiere con el metabolismo normal de la colágena asociado a peritonitis. (1,4,11). Sin embargo el tratamiento quirúrgico de la diverticulitis complicada con perforación es un tema de discusión. Desde la década pasada se han realizado numerosos estudios comparando el tratamiento en una y dos etapas. Martín K. Shilling y col. en su estudio reportan que una meticulosa técnica quirúrgica y un lavado adecuado permiten tratar a los pacientes con peritonitis y divertículo perforado con resección y anastomosis primaria, con una baja morbimortalidad; resultados similares fueron reportados por Wedell y Makela. (8,10,20)

Nagurney y cols. reportaron cuatro factores asociados con un incremento de la mortalidad : sepsis persistente, peritonitis fecal, hipotensión preoperatorio y duración prolongada de la sintomatología. (13).

En relación a los márgenes de resección en las operaciones electivas, el distal corresponde al recto superior ya que en este no hay divertículos y el proximal corresponde al colon en el cual la pared se encuentra de grosor normal. No es necesario obtener colon sin divertículos ya que los que habitualmente se complican son los del sigmoides. (18).

Dentro de las complicaciones no infecciosas se encuentra la hemorragia, con una frecuencia del 3 al 27%. Usualmente se asocia con diverticulitis y cesa en forma espontánea en el 90% de los casos. Su indicación quirúrgica es la hemorragia masiva. (1,3).

Las fístulas del colon a otros órganos intrabdominales o incluso a la piel, son poco frecuentes. Para que se formen dichas fístulas deberá haber una secuencia lógica de eventos que culminen en la presentación de dicha complicación, mismos que se inician con la infección de un segmento colónico, con la consecuente formación de un absceso, la adherencia del absceso a un órgano adyacente al colon, la perforación del absceso dentro del órgano adyacente causando comunicación entre ambos. Su frecuencia es variable 5 a 33% según las series reportadas, constituyendo la colovesical la variedad más frecuente, seguida por la coloentérica, colovaginal, colocutánea y colouterina. (3,24,25). La guía principal en el

tratamiento de la fistulas diverticulares es su resección junto con el segmento colónico afectado, así como la parte del órgano adyacente involucrado, acompañado de cierre primario. (1,4,24-26).

La obstrucción puede ser por íleo reflejo o cuando un asa se incorpora al absceso diverticular, peridiverticular o pélvico y aún más cuando el sigmoides se angula por proceso inflamatorio, el manejo inicial es médico aunque en muchas ocasiones se opta por tratamiento quirúrgico; el procedimiento de Hartmann es muy utilizado, aunque en pacientes seleccionados se puede realizar anastomosis primaria sin estoma; si el paciente esta muy inestable se opta por colostomía de transverso se difiere la resección. La resección primaria con anastomosis y colostomía protectora puede también ser realizada, teniendo la ventaja de que se evita la dificultad de buscar el remanente rectal durante la segunda cirugía, lo que en ocasiones resulta un procedimiento difícil de realizar. Por tanto, la cirugía es preferible en un ambiente electivo para disminuir complicaciones, mortalidad y costos. (1,4,18).

III. JUSTIFICACION.

Se ha caracterizado a la enfermedad diverticular como una enfermedad del siglo XXI y aunque ha habido descripciones anatómicas del padecimiento desde hace ya mucho tiempo, tanto la patogenia como su significancia clínica han dependido de la evolución de las técnicas quirúrgicas para tratarla, así como de las técnicas radiológicas para diagnosticarlas y de los modelos experimentales modernos e antibióticos para su manejo desde el punto de vista médico.

El tratamiento quirúrgico de la diverticulitis complicada del colon ha sufrido grandes cambios desde el tratamiento quirúrgico en tres tiempos utilizado en 1970, hasta el tratamiento en dos y un tiempo en los años 80's y 90's respectivamente, debido a su alta mortalidad 20 a 30% asociada a la perforación ha despertado gran interés en los cirujanos, sin embargo se ha puesto en controversia la realización de una anastomosis primaria.

Las desventajas del procedimiento de Hartmann y prácticamente durante la restitución del tránsito intestinal y el perfeccionamiento de las técnicas quirúrgicas han favorecido como alternativa la resección y anastomosis primaria. Los avances en medicina crítica, el progreso en el manejo de la sepsis abdominal y la introducción de lavados peritoneales y de relaparotomía programada han creado nuevas perspectivas para la realización de resección y anastomosis primaria.

HIPOTESIS.

El diagnóstico y tratamiento oportuno de la Enfermedad Diverticular del Colon se refleja en la disminución de su morbilidad y mortalidad.

OBJETIVOS.

OBJETIVO GENERAL.

Presentar la experiencia de 5 años en el diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Diverticular del Colon.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Evaluar las opciones de tratamiento de la Enfermedad Diverticular del Colon.
Evitar complicaciones mediante la evaluación del paciente, aplicando manejo electivo.

PACIENTES Y METODO.

Se estudiaron de manera retrospectiva los expedientes clínicos y estudios de gabinete de 52 pacientes con Enfermedad Diverticular del Colon, atendidos en el servicio de Cirugía General del Hospital General de México, en el lapso comprendido entre enero de 1997 a diciembre de 2003.

De cada expediente se obtuvo la edad, sexo, antecedentes patológicos, antecedentes quirúrgicos; se revisaron los estudios de gabinete que proporcionaron la confirmación diagnóstica, tiempo transcurrido desde que se hizo el diagnóstico hasta que se realizó el procedimiento quirúrgico.

En todos los casos se revisó el tipo de procedimiento quirúrgico, indicación quirúrgica, así como el número y tipo de complicaciones posquirúrgicas cuando las hubo. El análisis de datos se efectuó mediante procedimientos de estadística descriptiva, días de estancia hospitalaria, morbilidad y mortalidad.

CRITERIOS DE INCLUSION.

1. Pacientes portadores de Enfermedad Diverticular del Colon en el lapso de tiempo establecido.
2. No importa sexo ni edad.
3. diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad Diverticular del Colon establecido en esta unidad hospitalaria.
4. Expedientes clínicos que reúnan todos los datos requeridos en la hoja de recolección de datos.

CRITERIOS DE EXCLUSION.

1. diagnóstico y tratamiento inicial establecido en otra unidad.
2. Defunción sin haberse establecido terapéutica médica y/o quirúrgica.
3. Falta de seguimiento.

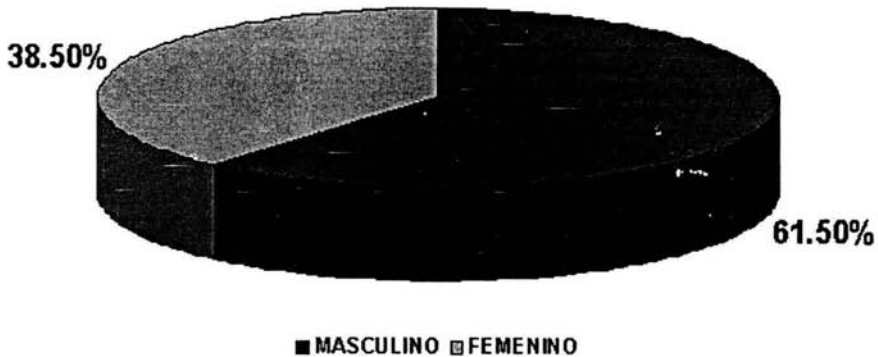
CRITERIOS DE ELIMINACION.

Expediente clínico incompleto.

RESULTADOS.

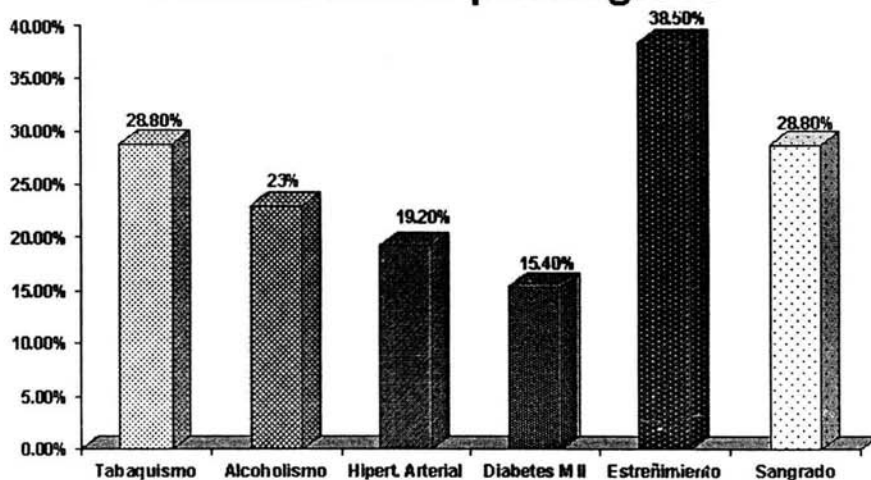
Se obtuvieron en el período comprendido de enero 1997 a diciembre de 2003, 52 pacientes con Enfermedad Diverticular del Colon, de los cuales 32 (61.5%) pertenecieron al sexo masculino y 20 (38.8%) al sexo femenino. Las edades oscilaron entre 38 y 72 años con una media de 58 años.

Distribución por sexo



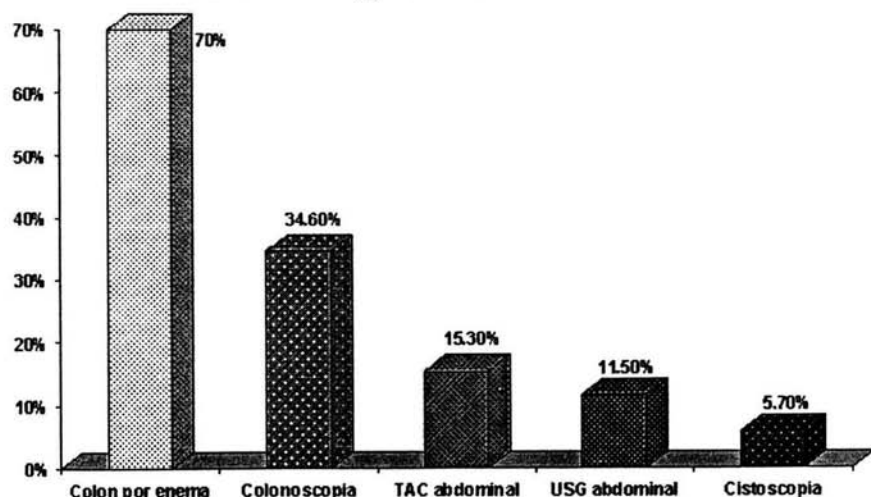
Dentro de los antecedentes patológicos relacionados y no relacionados con la Enfermedad Diverticular del Colon se encuentran: tabaquismo en 15 pacientes (28.8%), alcoholismo en 12 (23%), hipertensión arterial sistémica en 10 (19.2%), Diabetes Mellitas tipo II en 8 (15.4%), estreñimiento crónico en 20 (38.5%), sangrado del tubo digestivo bajo en 15 (28.8%).

Antecedentes patológicos



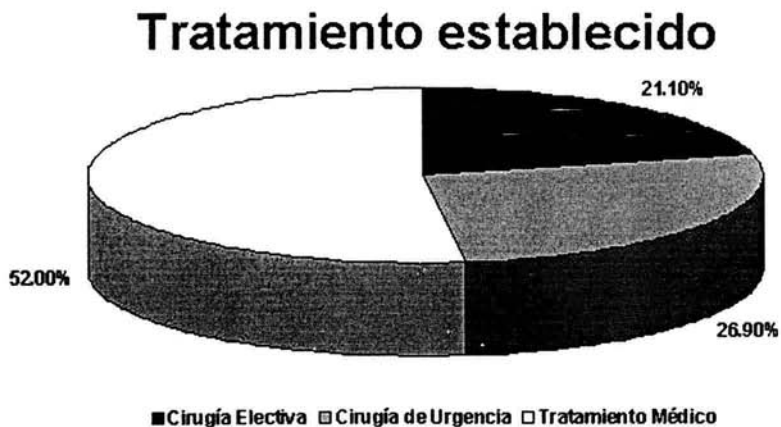
El diagnóstico de Enfermedad Diverticular del Colon y sus complicaciones se estableció mediante Colon por Enema en 36 pacientes (70%), colonoscopia en 18 (34.6%), TAC en 8 (15.3%), ultrasonido abdominal en 6 (11.5%), cistoscopia en 3 (5.7%).

Métodos diagnósticos utilizados



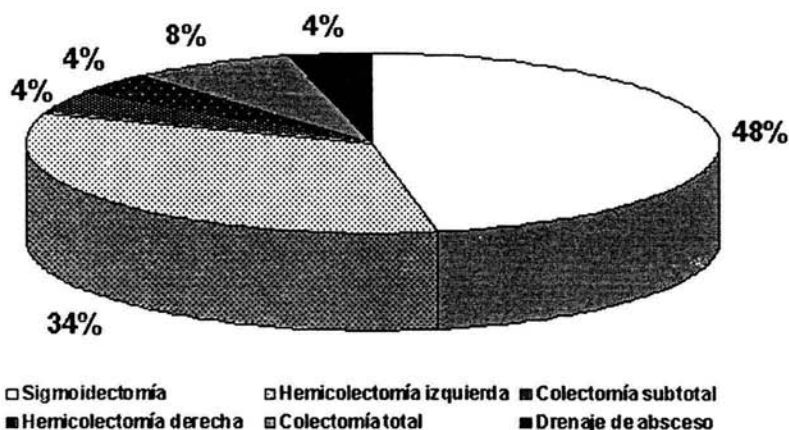
El tiempo transcurrido desde que se hizo el diagnóstico hasta la realización del procedimiento quirúrgico en pacientes electivos fue de 5 a 32 días, con una media de 18.5 días.

Del total de pacientes al 21.1% (11 pacientes) se les efectuó cirugía electiva, al 26.9% (14 pacientes) cirugía de urgencia y 51.9% (27 pacientes) recibieron tratamiento médico por diverticulitis. Las indicaciones para cirugía electiva fueron: diverticulitis previa 7.7% (4 pacientes), menor de 5 años 3.8% (2 pacientes), absceso en hueso pélvico izquierdo 1.9% (1 paciente), obstrucción intestinal 7.7% (4 pacientes). La indicación de cirugía de urgencia fue perforación libre 11.5% (6 pacientes), abdomen agudo 11.5% (6 pacientes), hemorragias (sangrado del tubo digestivo bajo) 3.8% (2 pacientes).



Del total de pacientes que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico se realizó sigmoidectomía en 12 (48%), hemicolectomía izquierda en 8 (34%), colectomía subtotal en 1 (4%), hemicolectomía derecha en 1 (4%), colectomía total en 2 (8%), drenaje de absceso en 1 (4%).

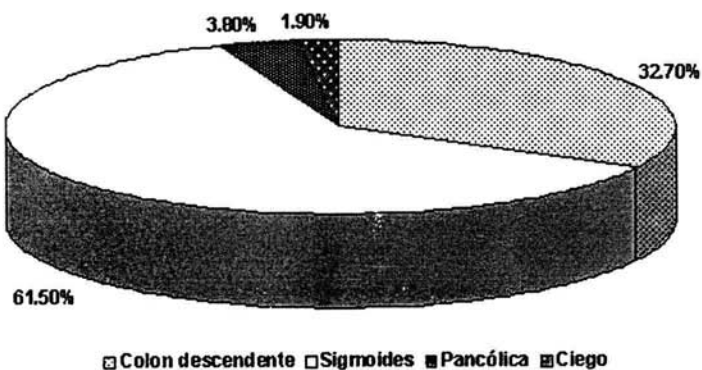
Tipo de tratamiento quirúrgico



En 12 pacientes (48%) se efectuó anastomosis colorectal. Hubo 10 casos de colostomía terminal y procedimiento de Hartmann (40%), así como 2 casos de ileostomía terminal (8%).

La frecuencia de afección a nivel del colon descendente fue de 32.7%, sigmoides 61.5%, pancólica 3.8% y ciego 1.9%.

Sitio de infección



Dentro de las complicaciones posquirúrgicas ocurrieron 5 casos de infección de la herida quirúrgica, 3 casos de absceso intraabdominal, 3 casos de hernia

posincisional, 3 de dehiscencia de anastomosis 1 caso de estenosis colónica y 2 de defunción.

Los días de estancia hospitalaria oscilaron entre 5 y 29 días, con una media de 17 días.

La morbilidad fue de 24 % (6 pacientes) y la mortalidad se presentó en el 8 % (2 pacientes).

ANÁLISIS

El término diverticulitis se refiere a la inflamación del sitio en donde se encuentra el divertículo. Esta entidad puede tomarse crónica debido a la perpetuación de un proceso inflamatorio de bajo grado; se estima que requerirá de cirugía 1/3 parte de los pacientes que acuden cursando con un cuadro inicial de diverticulitis. (3,21).

En sujetos jóvenes menores de 50 años usualmente ocurre una presentación más severa de la enfermedad y en este grupo cuando existe un cuadro inicial de diverticulitis en indicación de tratamiento quirúrgico.(19-21). En nuestro caso se presentó un paciente con cuadro inicial de diverticulitis complicada con perforación y peritonitis generalizada y otro tras un segundo episodio con estenosis colónica.

En relación a la edad de los pacientes, diversos autores dan una frecuencia del 50% en individuos mayores de 60 años. (1-4,13). En nuestro estudio el promedio de edad fue de 58 años, con ligero predominio en el sexo masculino; algunos autores refieren este predominio, sin existir una explicación satisfactoria al respecto. (13). 2 pacientes (3.8%) fueron menores de 50 años.

El tabaquismo y la dieta baja en fibras son factores que se relacionan con el incremento en el riesgo de complicaciones (8) encontrándose tabaquismo en 15 pacientes (28.8%), ingesta baja en fibras 20 pacientes (38.5%).

Las complicaciones de la enfermedad diverticular del colon se relaciona directamente con el proceso infeccioso; la serie de eventos se resume en la clasificación de Hinchey. En la actualidad han ocurrido importantes progresos en la implementación de estudios paraclínicos que a demás de ser diagnósticos permiten efectuar procedimientos terapéuticos, tal es el caso de la TAC, mediante la cual es factible drenar abscesos bien localizados, evitando cirugía de primera intención (15,17), lo que permite una valoración detallada del paciente a fin de llevar a cabo cirugía electiva en caso necesario; de ahí que solo hubo 6 casos de perforación diverticular que requirieron cirugía urgente, en tanto, el absceso paracolónico fue inicialmente tratado con antibiototerapia y aspiración, dirigida por ultrasonido, del material purulento (5,10,15-18) para ser intervenido de manera programada.

El tiempo transcurrido desde el diagnóstico hasta la realización de la cirugía fue un promedio de 18.5 días.

Los casos de perforación diverticular fueron manejados con colostomía Terminal y procedimiento de Hartmann en 12 de los 14 paciente que requirieron cirugía de

urgencia, se realizó en 2 pacientes resección del segmento afectado y cierre primario, ambos pacientes evolucionaron de manera satisfactoria, ambas medidas terapéuticas se consideran en los diversas series como de elección y en los mismos como en nuestra unidad la colostomía Terminal más el procedimiento de Hartmann es el procedimiento más frecuentemente utilizado. (1,4,8,10,11,20).

Dentro de las complicaciones de tipo no infeccioso se encuentra la hemorragia con una frecuencia del 3 al 27 %. Usualmente no se asocia con diverticulitis y cesa de forma espontánea en el 90% de los casos (15,22-24), su indicación quirúrgica es la hemorragia masiva. En nuestros pacientes se presentó en el 3.8% (2 pacientes) igual que en lo reportado, dichos pacientes requirieron tratamiento quirúrgico de urgencia. En ellos se efectuó colostomía terminal y cierre distal del recto.

Otra de las complicaciones es la oclusión intestinal, estenosis colónica y formación de fístulas. En nuestro estudio el porcentaje de pacientes con oclusión intestinal fue del 16%. La formación de fístulas es una complicación poco frecuente aproximadamente 5 al 33%, siendo la colovesical la más frecuente (19-46%), seguida por la coloentérica, colovaginal , colocutánea y colouterina. En este estudio no se encontró ningún tipo de fístula.

Finalmente se encontró como principal sitio de afección al sigmoides en el 61.5% (32 pacientes), seguido de colon descendente 32.7% (17 pacientes), acorde con lo publicado en la literatura. (3,8,12).

Los días de estancia hospitalaria fue un promedio de 17 días. Se observó además que del total de los pacientes ostomizados sólo 7 regresaron para la reconexión intestinal. Los otros 5 pacientes no regresaron, probablemente por ser pacientes del área rural y por ser de nivel socioeconómico bajo.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

CONCLUSION.

La enfermedad diverticular del colon y sus complicaciones no son entidades infrecuentes en nuestro centro hospitalario, que requiere de un equipo multidisciplinario para su diagnóstico, tratamiento y seguimiento. Al presentarse de manera no infrecuente debe tomarse en cuenta como diagnóstico diferencial en todo paciente que ingresa al servicio de urgencias con cuadro de dolor abdominal, principalmente en cuadrante inferior izquierdo, así como en pacientes con sangrado del tubo digestivo bajo.

Aunque es baja su frecuencia en personas menores de 50 años, es indicación de tratamiento quirúrgico electivo el primer cuadro de diverticulitis.

La TAC como método diagnóstico en cuanto sea posible, debe realizarse para identificar la severidad del cuadro y valorar el tratamiento quirúrgico.

La instauración del manejo medico inicial tempranamente disminuye la presencia de complicaciones, y permite una cirugía de tipo electivo.

La colostomía terminal mas el procedimiento de Hartmann continúa siendo el manejo mas utilizado en caso de perforación diverticular y peritonitis generalizada.

La resección del segmento afectado y cierre primario en casos seleccionados es una buena opción terapéutica en pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico de urgencia.

LITERATURA CITADA

1. Mazier WP, Luchtefeld MA, Leuden DH. Surgery of the Colon, Rectum and Anus. Saunders; Philadelphia; 1995: 733-61.
2. Douglas SK, Michael JL, Barbara AR, et al. Diverticulitis of the Right Colon Revisited. AJR; July 1998: 151-156.
3. Nicholls RJ, Dozois RR. Surgery of the Colon & Rectum. Churchill Livingstone London 1997: 879-94.
4. Roberts P, Abel M, Rosen L, et al. Practice Parameters for Sigmoid Diverticulitis – Supporting documentation. Dis Colon Rectum 1995; 38 (82) 126-131.
5. Schecheters S, Mulvey J, Eisenstat TE. Management of Uncomplicated Acute Diverticulitis. Dis Colon Rectum 1999; 71 (4) 470-475.
6. Krukowski Z, Matheson N. Emergency Surgery for Diverticular Disease Complicated by Generalized and Fecal Peritonitis: a review. Br J Surg 1984; 71 (12) 921-926.
7. Vignati P, V, Welch JP, Cohen JL. Long-Term Management of Diverticulitis in Young Patients. Dis Colon Rectum 1995; 38 (6) 627-629.
8. Makela J, Kininiemi H, Laitinen S. Prevalence of Perforated Sigmoid Diverticulitis is Increasing. Dis Colon Rectum 2000; 45 (7) 955-961.
9. Makela J, Voullo S, Kiviniemi H, et al. Natural History of Diverticular Disease. Dis Colon Rectum 1998; 41 (12) 1523-1528.
10. Wedell G, Banzhaf G, Chaoci R, et al. Surgical management of complicated colonic diverticulitis. Br J Surg, 1997; 84, 380-383.
11. Lee E, Murray J, Collier J, et al. Intraoperative colonic lavage in nonelective surgery for diverticular disease. Dis Colon Rectum; 40 (6) 669-674.
12. Schilling M, Maver C, Kollmar O, et al. Primary Vs Secondary anastomosis after sigmoid colon resection for perforated diverticulitis (Hinchey Stage III and IV). Dis Colon Rectum 2001; 4 (5) 699-705.
13. Nagorney D, Adson M, Pemberton J. Sigmoides Diverticulitis with perforation and generalized peritonitis. Dis Colon Rectum 1985; 28 (2) 71-75.
14. Grossholz M, Ambrosetti P, Becker C, et al. Computed tomography in acute left colonic diverticulitis. Br J surg 1997; (84) 532-534.

15. Smith T, Cho K, Morehouse M, et al. Comparison of Computed Tomography and Contrast Enema Evaluation of diverticulitis. *Dis Colon Rectum* 1990; (33) 1-6.
16. Schwerk W, Schwartz S, Rothmund M. Sonography in Acute Colonic Diverticulitis. *Dis Colon Rectum* 1992; 35:1077-1084.
17. Stefasson T, Nyman R, Nilsson S, et al. Diverticulitis of the Sigmoid Colon. *Acta Radiologica* 1997, 313-319.
18. Larach SJ, Azabache V. *Diverticulitis y Cirugía. clínica Las Condes, Santiago Chile* 1999; 10(2).
19. Chávez TN, Lizardi CJ. Diverticulitis en paciente joven. *Revista Medica Sur México*, 2002; 9 (4) 161-164.
20. Zúñiga DA, Viñuela FE, López KF, et al. Enfermedad Diverticular del Colon. Resultados del tratamiento electivo. *Revista Chilena de Cirugía* 2001; 53: 342-346.
21. Freischlang J, Bennion RS, Thompson JE. Complications of Diverticular Disease of the Colon in Young People. *Dis Colon Rectum* 1986; 29: 639-643.
22. Simounwitz D, Paloyan D. Diverticular Disease of the Colon in patients under 40 years of age. *Am J Gastroenterology* 1977; 67: 6.72.
23. Elliot TB, Yego S, Irvin T, Five- years audit of the acute complications of diverticular disease. *Br J Surg* 1997; 84: 535-539.
24. Rodkey GV, Welch CE. Changing Patterns in the Surgical treatment of diverticular disease. *Ann Surg* 1984; 200: 466-478.
25. Fazio W, Chuch JM, Jagelman DG, et al. Colocutaneous fistulas complicating diverticulitis. *Dis Colon Rectum* 1987; 300: 89-94.
26. Muñoz M, Nelson H, Harrington J, et al. Management of acquired rectourinary fistulas: outcome according to cause. *Dis Colon Rectum* 1998; 41: 1230-1238.