



11209
2 ej 45
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
Instituto Mexicano del Seguro Social
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL
CENTRO MEDICO "LA RAZA"

DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE LA
ENFERMEDAD DIVERTICULAR DEL COLON:
EXPERIENCIA DE CINCO AÑOS EN EL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO LA RAZA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN
CIRUGIA GENERAL
P R E S E N T A :

DR. MIGUEL ANGEL LOPEZ LEYVA

Dr. Jesús Arenas Osuna

MEXICO, D. F.,

1989





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.

I N D I C E

	pág.
Introducción	1
Material y Métodos	9
Resultados	10
Discusión	12
Conclusiones	14
Figuras	15
Bibliografía	23

I N T R O D U C C I O N

La enfermedad diverticular del colon, es un padecimiento que se ha desarrollado en el siglo XX como lo muestran las estadísticas, su frecuencia se ha incrementado paulatinamente, presentándose actualmente en países donde hace 20 años se desconocía.

Cruveilhier en el año de 1849 realizó la primera descripción anatómica de la enfermedad diverticular. A principios de este siglo se comunicaron los primeros intentos de manejo quirúrgico para esta enfermedad.

Es conocido que la frecuencia de este padecimiento varía de acuerdo a la región geográfica y al desarrollo económico. Por todos es sabido, que en los países occidentales, la frecuencia de diverticulosis en exámenes de colon por enema y piezas de patología, es aproximadamente del 5% (1), es rara en Africa y poco frecuente en algunos países de América Latina, -de los llamados del tercer mundo-. Sin embargo en otros, donde hasta hace 20 años aproximadamente su incidencia era baja, se ha encontrado un incremento en la frecuencia en la última década, aparentemente consecutivo a la adopción de

costumbres dietéticas de países occidentales, como lo comunicó Sugihara (2) en Japón, quien reporta una frecuencia de - - 12.4% en piezas de patología y Lee (3) en Singapur de 18.6% - con variantes en grupos étnicos, significativas entre la población China, la de Malasia y la India.

Por lo que respecta a la edad en que los pacientes presentan divertículos del colon, es en la quinta década de la vida, aumentando progresivamente con la edad, mencionándose que aproximadamente el 50% de personas en la novena década la presentan. En la población oriental se ha logrado detectar - en el 20%, en pacientes menores de 40 años (3).

Existen varios factores que se encuentran implicados en la patogenia de esta enfermedad, uno de ellos es la dieta pobre en fibra, como la que ingieren personas en países desarrollados, existen muchos estudios al respecto, en los cuales se valoran poblaciones con ingesta normal y baja en fibra, encontrándose diferencias significativas, con respecto a la aparición de divertículos como lo reporta Manousos (4) en la población griega.

Por otra parte, personas originarias de países con baja incidencia de enfermedad diverticular y que se trasladan a vivir a ciudades donde la frecuencia es alta, estas personas - - tienden a presentar la enfermedad con la misma frecuencia que hay en el país donde se trasladaron, esto aparentemente al - -

presentar cambios en el patrón de alimentación, como lo reporta Fatayer (5).

Otro factor implicado es el engrosamiento de las capas musculares, lo que lleva a un acortamiento del intestino por lo que sus plieques obstruyen la luz intestinal, aumentándose la presión intraluminal, que puede alcanzar hasta los 90 mmHg como lo menciona Rodkey (6).

Whitway (7) comunica que un aumento en la elastina, principalmente en el colon sigmoides, produce un engrosamiento de la pared intestinal, con menor distensibilidad y aumento concomitante de la presión intraluminal. Trotman (8) apoya el hecho, de que el aumento de la presión en la luz del intestino es el causante de la formación de divertículos, encontrándose una presión intraluminal hasta de 300 cmH₂O como promedio en pacientes con diverticulosis. Sugihara y Muto (9) reportan además, un aumento en la actividad motora del sigmoides.

Como observamos, el sitio más frecuentemente afectado en el colon, es el sigmoides, aunque pueden encontrarse divertículos en cualquier región del colon.

En países orientales se ha encontrado una prevalencia mayor a nivel de colon ascendente y ciego, como lo reporta Sugihara y Lee, mencionando como posible causa alguna predisposición genética (2,3). Otros sitios menos frecuentes, son el colon transversal y apéndice, lo que puede llevar a realizar -

un diagnóstico erróneo.

Podemos concluir que probablemente una ingesta deficiente de fibra, provocará a largo tiempo, alteraciones en la estructura muscular del intestino, con un aumento en la presión intraluminal, lo cual va a provocar la salida de la mucosa a través de los orificios de los vasos sanguíneos, formando así los divertículos, en los cuales puede presentarse estasis fecal--esto debido a que los pseudodivertículos al carecer de -- musculatura, no pueden expulsar la materia fecal-- lo que parece ser el paso inicial para que se presente un proceso inflamatorio, pudiendo seguir alguno de estos caminos: cuadros agudos y repetitivos de inflamación caracterizados por dolor, que puede evolucionar hacia la perforación el sangrado o la - formación de una fistula, pudiendo ser las manifestaciones -- clínicas de este padecimiento. (Fig. 1).

Benn (10) ha encontrado que los primeros divertículos -- que aparecen son en sigmoides y se extienden proximalmente, - mencionando que esta extensión posterior a la resección del - sigmoides raramente produce síntomas de importancia, aunque - encontró una recurrencia del 7%, mencionando que en estos casos resulta ser muy difícil el diagnóstico y un gran problema para el cirujano.

Aproximadamente el 20% de los pacientes con enfermedad - diverticular desarrollarán síntomas y la mayor parte de éstos

lo harán en estado agudo. Dentro de los principales tenemos al dolor abdominal presente en el cuadrante inferior izquierdo del abdomen -a lo que en varias ocasiones se le ha denominado como el cuadro de apendicitis izquierda- habitualmente -localizado e intermitente; cuando hay un cuadro agudo podemos encontrar datos de irritación peritoneal, náuseas y vómitos.- Puede ocurrir también pérdida de peso que generalmente es mínima y nos puede hacer pensar en un problema neoplásico.

Otros signos y síntomas que podemos encontrar relacionados con la presencia de una complicación son, cuadros de diarrea y constipación alternos en caso de estenosis o bien manifestarse como un cuadro de oclusión intestinal. Puede presentarse también un cuadro de sangrado de tubo digestivo bajo, -que puede comprometer en ese momento la vida del paciente. - Ocasionalmente podemos encontrar al momento de la exploración física un tumor palpable, principalmente en hipogastrio, lo cual traduce en la mayoría de los casos un absceso consecutivo a una perforación, lo que nos puede llegar a confundir con una neoplasia.

Otras manifestaciones poco frecuentes que podemos encontrar en esta patología son asociadas a una neoplasia endocrina múltiple tipo IIB como lo reporta Eyer (11). Klein la ha encontrado asociado con artritis, espondilitis o pioderma gangrenoso. (12)

Realizar el diagnóstico de la enfermedad diverticular en ocasiones no resulta fácil, pero debemos tener en cuenta que un buen interrogatorio sobre antecedentes y cuadro clínico, así como una buena exploración física, son las piezas fundamentales para poder llegar a él.

El colon por enema permite visualizar las saculaciones extraluminales en el intestino grueso y establecer el diagnóstico diferencial con otras patologías a este nivel. Muchos eligen este estudio por ser fácil de realizar, rápido y más barato que otros, sin embargo, algunos autores como Morris (13) han encontrado un elevado porcentaje de falsos negativos, esto hasta un 14% debido a que muchas de las manifestaciones de la enfermedad diverticular son extraluminales, por lo que se emplea la tomografía axial computada, cuyas ventajas son; permite una evaluación de los componentes extraluminales, siendo fácil distinguir un absceso, un flemón o ruptura hacia la cavidad peritoneal. Labbs (14) recomienda el drenaje percutáneo dirigido por tomografía, con lo que se logra disminuir el proceso inflamatorio y es más fácil el abordaje quirúrgico, lo que también es apoyado por otros autores (15, 16, 17 y 18).

Se ha utilizado la endoscopia, con el objeto esencialmente de diferenciar la enfermedad diverticular de otras patologías, como puede ser una neoplasia de colon. Cuando existe diverticulosis los cambios que podemos observar en la endosco

pfa son generalmente mucosa hiperémica y edematosa en la región afectada.

Existen otros estudios que generalmente están encaminados a diagnosticar complicaciones de la enfermedad diverticular como son; la urograffa excretora y cistoscopia cuando se sospecha fistula colovesical.

Los exámenes de laboratorio como son: biometría hemática química sanguínea y el examen general de orina, son inespecíficos para establecer el diagnóstico de enfermedad diverticular.

La introducción de la arteriograffa mesentérica permitió localizar el sitio de sangrado y el empleo de sustancias como la vasopresina para cohibirlo, proporcionando asimismo, una opción en el manejo de esta enfermedad.

El diagnóstico diferencial se establece frecuentemente con carcinoma de colon y colon irritable (19), ya que se ha reportado por Juhl (20) que el 30% de los pacientes presentan esta última patología.

Cuando se encuentra en el lado derecho del colon, debemos descartar cuadro apendicular. Otras entidades son la isquemia intestinal y la enfermedad de Crohn.

Las complicaciones más frecuentes que podemos encontrar son la inflamación, que se manifiesta como un cuadro de dolor

abdominal; puede progresar hacia la perforación y hacerse evidente por un cuadro de peritonitis aguda generalizada o absceso pericólico a causa del encapsulamiento de la perforación.- Otra complicación que es secundaria a la erosión del divertículo es el sangrado de tubo digestivo bajo que puede llegar a comprometer la vida del paciente.

La formación de una fistula, que puede ser colocutánea, colovesical, colovaginal y coloentérica, en muchas de las ocasiones puede ser el cuadro inicial de la enfermedad.

Por último hay que mencionar algunas de las complicaciones de esta patología que son sumamente raras, como serían el divertículo gigante como lo menciona Eller (21) cuya etiología es la formación de gas por las bacterias y la función de válvula del cuello del divertículo intervienen en la formación del quiste. Otra es el encarcelamiento en un proceso herniario como lo ha comunicado Klutke (22).

El manejo de la enfermedad no complicada es médico e incluye, el cambio en los hábitos dietéticos. Cuando existe un cuadro inflamatorio sin perforación el manejo comprende ayuno, soluciones parenterales, analgésicos y una vez resuelto el proceso agudo preparar al paciente para una cirugía electiva.

En lo que se refiere a tratamiento quirúrgico Lockhart Mummery en 1938 y Smithwick en 1942 preconizaron el método --

quirúrgico en tres etapas que comprendía inicialmente una colostomía para el cuadro agudo, posteriormente en otra cirugía se realizaba la resección del segmento afectado y en una última se cerraba la colostomía, este procedimiento ha disminuido en la preferencia de los cirujanos debido a su alta morbimortalidad.

Hackford (23), Alexander (24) y Gregg (25) encontraron que la indicación de la cirugía, es la presencia de una complicación y sólo contados casos por dolor intratable. Sin embargo, aunque el procedimiento quirúrgico puede variar, todos están de acuerdo en que la resección del segmento afectado, ya sea con anastomosis primaria o en su defecto con bolsa de Hartman como lo menciona Bel (26), siendo mejor la anastomosis primaria. Aunque se ha mencionado que la recidiva de la enfermedad es rara Benn recomienda utilizar el recto para una anastomosis.

MATERIAL Y METODOS

Se elaboró un estudio retrospectivo observacional de pacientes admitidos en el Hospital de Especialidades del Centro Médico La Raza, de enero de 1984 a diciembre de 1988 con el diagnóstico de enfermedad diverticular del colon. Se revisaron los expedientes, tomando de ellos sexo, edad, cuadro clínico, procedimiento quirúrgico, días de estancia, estudios de laboratorio y gabinete, complicaciones y enfermedad previa. -

Centrando la atención del estudio en las indicaciones de la cirugía, sus métodos de diagnóstico y su tratamiento quirúrgico.

RESULTADOS

Se estudiaron 19 pacientes, de los cuales 15 (79%) eran del sexo masculino y 4 (21%) del sexo femenino, la edad promedio de ambos grupos fué de 64 años, con rango de 50 a 97 en la figura 2 se detallan estos datos. El colon sigmoidees fué el sitio más afectado en el 100% de los casos (Fig. 3).

Los signos y síntomas más frecuentes se distribuyeron de la siguiente forma; 13 (68%) presentaron dolor en el cuadrante inferior izquierdo del abdomen, 10 (53%) cuadro de peritonitis, seis (32%) sangrado de tubo digestivo bajo, tres (16%) disminución de peso, dos (11%) presentaron masa palpable en hipogastrio y dos (11%) cuadro de estenosis. De los pacientes con peritonitis, cinco (50%) llegaron con estado de choque secundario a la sepsis intraabdominal (Fig. 4).

En lo que a métodos de diagnóstico por gabinete se refiere, a 8 (43%) se les realizó radiografía simple de abdomen, en seis (32%) colon por enema, otros estudios practicados incluyeron urografía excretora en dos, sigmoidoscopia en uno y en otro centellografía hepática por un diagnóstico erróneo (Fig. 5). En los exámenes de laboratorio, seis presentaron leucocitosis al momento del cuadro agudo, el promedio en es--

tos casos fué de 18066 con rango de 10700 a 29700 (Fig. 6).

Las complicaciones detectadas fueron, en 10 (53%) perforación, seis (32%) sangrado de tubo digestivo bajo, dos (11%) con formación de absceso y un caso con fistula colovesical -- (Fig. 7).

La tasa de mortalidad fué de 33% en los sobrevivientes, siendo la infección de la herida quirúrgica la complicación más frecuente y sólo un caso con necrosis de la colostomfa, que requirió remodelación. De acuerdo con el tipo de procedimiento encontramos que, la colostomfa y bolsa de Hartman ocupó el 21% de la morbilidad general. La resección y anastomosis primaria presentó 0% de morbilidad.

La mortalidad general observada fué del 37% (7 casos), de ellos seis fueron manejados con el procedimiento usando -- bolsa de Hartman, lo que traduce un porcentaje de mortalidad por procedimiento de 67% y de 0% cuando se realizó resección y anastomosis primaria.

Tres fueron las patologías asociadas, un caso con cardiopatía del tipo de la doble lesión mitral, uno con Diabetes mellitus descompensada y uno con insuficiencia hepática, éstos últimos fallecieron. El promedio de días de estancia fué en general de 16 días, para el procedimiento que utilizó bolsa de Hartman (con resección del segmento afectado) fué de 19 y para la resección y anastomosis primaria de 17 días.

Por lo que se refiere al manejo quirúrgico más frecuentemente empleado en nueve (47%) fué resección del segmento afectado y bolsa de Hartman, cinco (30%) con resección y anastomosis primaria en un tiempo, dos (11%) recibieron tratamiento médico, uno con colostomía de transverso pero sin resección del segmento afectado y uno con colectomía subtotal e ileostomía (Cuadro 1).

DISCUSION

Como observamos el promedio de edad de presentación de esta enfermedad en nuestra población es similar a la reportada en la literatura mundial (1) (23) (24). No podemos señalar una tasa de frecuencia, pues no hay estadísticas nacionales que así lo indiquen. Con respecto al cuadro clínico que presentaron, el dolor fué el síntoma más frecuente, éste en el cuadrante inferior izquierdo del abdomen, lo que difiere de lo reportado en países orientales en donde el lado derecho es el sitio más afectado (2). En vista de que la totalidad de los pacientes fueron enviados de otras unidades hospitalarias, las condiciones clínicas que presentaron no permitieron realizar en todos, estudios de gabinete como el colon por enema y la tomografía, por lo que la placa simple de abdomen ocupó el primer lugar a diferencia de lo mencionado por diversos

autores, quienes sugieren como estudio inicial la TAC seguido por colon por enema (14) (18). Al igual que en países occidentales, el colon sigmoide se encontró afectado en un - - 100% (6).

La tasa de mortalidad del 37% es mayor a lo mencionado en otros estudios (6) (24) ya que la causa de la muerte fué - la sepsis abdominal existente.

El tratamiento quirúrgico empleado en nuestra institución no difiere de lo reportado en otras series ya que la resección del segmento afectado en la primera cirugía se efectuó - en el 77% de los casos de este estudio, 9 (47%) con procedimiento de Hartman y en cinco (30%) con anastomosis primaria, - desechando por completo el de tres etapas. No fué posible -- realizar en todos los casos la resección y anastomosis primaria en un tiempo, en vista de las condiciones clínicas de los pacientes al momento de su ingreso al hospital, lo que impidió realizar una preparación de colon previa a la cirugía. - Las complicaciones fueron siempre la indicación de la cirugía y cuando no existieron éstas, el manejo siempre fué médico -- (1) (23) (24).

CONCLUSIONES

De la revisión realizada para conformar este trabajo, - puede concluir que en nuestra población el cuadro clínico característico de la enfermedad diverticular incluye el dolor a nivel de la fosa ilíaca izquierda, náuseas, vómitos y fiebre cuando hay una complicación.

Como segundo punto podemos decir que la placa simple de abdomen es el estudio inicial en todos nuestros pacientes ya que el diagnóstico no se hace en forma temprana.

El tratamiento quirúrgico siempre fué indicado cuando se encontró alguna complicación de la diverticulosis y se da tratamiento médico cuando no existen datos de complicación, indicándose principalmente aumento de la ingesta de fibra en la dieta. Además el sitio más afectado en nuestros pacientes será el colon sigmoides.

Por último cuando se ha indicado la cirugía, la realización de resección del segmento afectado con o sin colostomía protectora es el manejo más adecuado, desechando por completo el procedimiento en tres etapas.

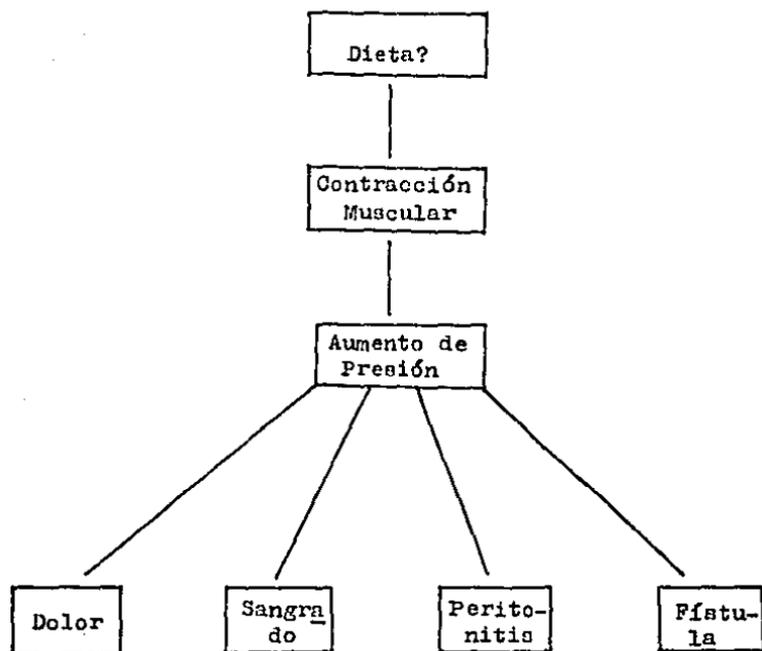


Fig.1 Secuencia de la enfermedad diverticular.

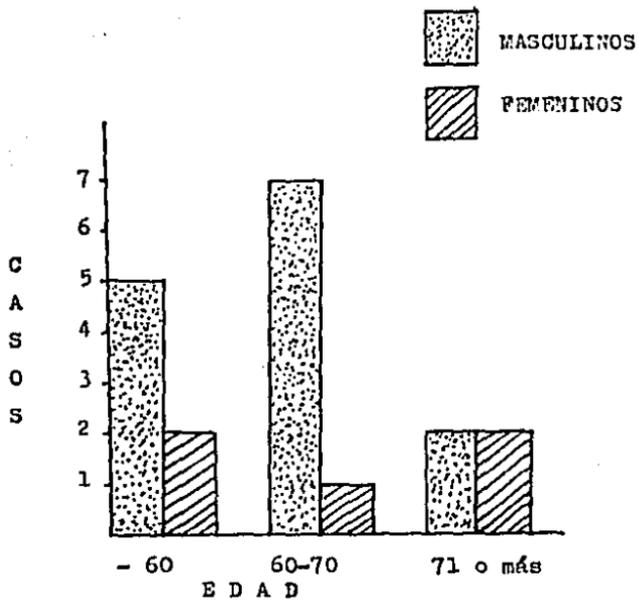
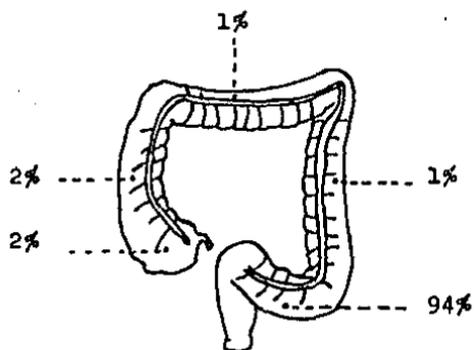
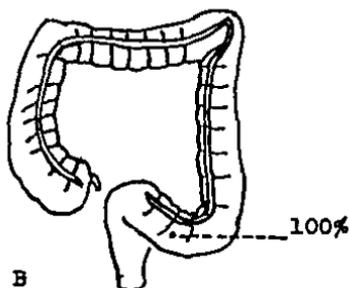


Fig.2 Distribución de casos por edad y sexo.

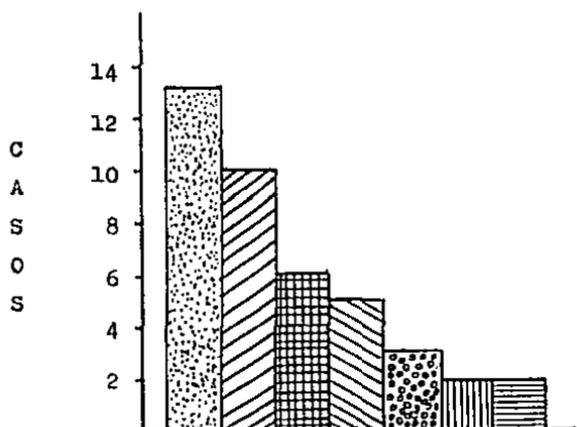


A



B

Fig.3 Porcentaje de afectación por segmentos
 (A) lo reportado por Rodkey. (B) Pacientes del Hospital de Especialidades.



- Dolor en cuadrante inferior izquierdo.
- ▨ Peritonitis.
- ▩ Sangrado de Tubo Digestivo Bajo.
- ▧ Estado de choque.
- ◼ Disminución de peso.
- ▤ Absceso.
- ▥ Estenosis.

Fig.4 Relación de signos y síntomas en pacientes del Hospital de Especialidades

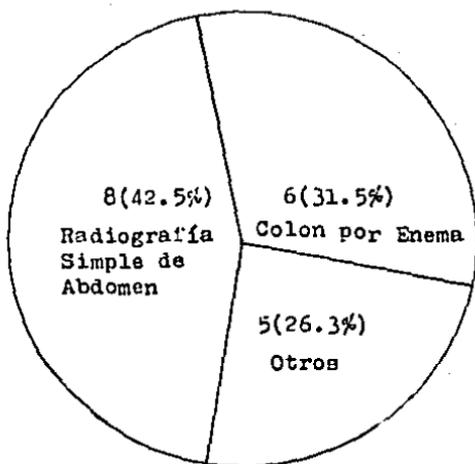


Fig.5 Porcentaje de estudios realizados a pacientes con enfermedad diverticular del Hospital de Especialidades.

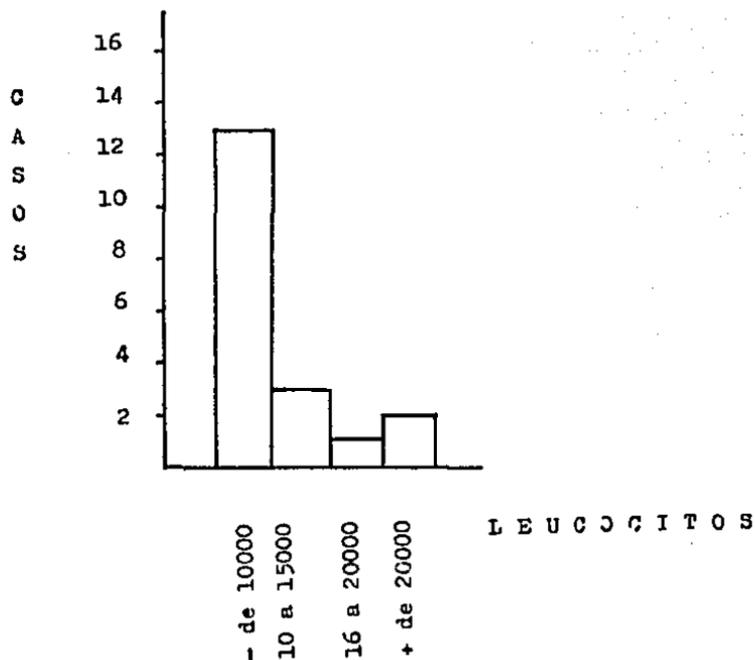


Fig 6. Relación de conteo de leucocitos al momento de la cirugía.

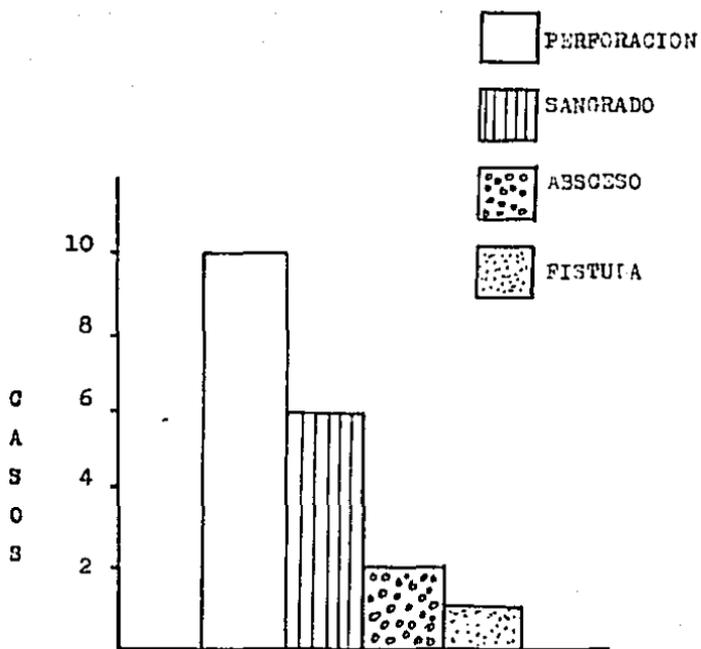


Fig.7 Complicaciones de la enfermedad diverticular en pacientes del Hospital de Especialidades.

Procedimiento Quirúrgico	Número Casos	Mortalidad %	Morbilidad %	Días Estancia
Hartman	9	66.6	33.3	19.1
Resección y Anastomosis				
Primaria	5	0	0	17.2
Otros	3	33.3	33.3	23.5

Cuadro 1. Tasas de morbilidad y mortalidad por procedimiento quirúrgico y días de estancia. (Pacientes atendidos en el Hospital de - Especialidades del Centro Médico La Raza).

BIBLIOGRAFIA

- 1.-Schwartz S, Ellis H, Husser W. Operaciones Abdominales 8a Ed. Vol II. Edit Panamericana. México 1986.
- 2.-Sugihara K, et al. Diverticular disease of the colon in Japan: a review of 615 cases. Dis Colon Rectum 1984; 27(8):531-37.
- 3.-Lee YS. Diverticular disease of the large bowel in Singapore: an autopsy survey. Dis Colon Rectum 1986; 29(5): 330-35.
- 4.-Manoussos O, et al. Diet and other factors in the aetiology of diverticulosis: an epidemiological study in Greece. Gut 1985; 25(2):544-49.
- 5.-Fatayer WT, et al. Diverticular disease of the colon - in Jordan. Dis Colon Rectum 1983; 26(1):247-49.
- 6.-Rodkey W, Welch CC. Changing patterns in the surgical treatment of diverticular disease. Ann Surg 1984; 200(4):466-77.
- 7.-Whitway J, Morson BC. Elastosis in diverticular disease of the sigmoid colon. Gut 1985; 26(3):258-66.
- 8.-Trotman IF, Misiewicz JJ. Sigmoid motility in diverticular disease and the irritable bowel syndrome. Gut - 1988; 29(2):218-22.
- 9.-Sugihara K, Kuto K, Morioka Y. Motility study in right sided diverticular disease of the colon. Gut 1983; -- 24(3):1130-34.

- 10.-Benn PL,Wolff BG,Ilstrup DM.Level of anastomosis and recurrent colonic diverticulitis.Am J Surg 1986;151 (2):269-71.
- 11.-Eyer SD,Snover DC,Delaney JP.Diverticulitis in the multiple endocrine neoplasia type IIB syndrome.Am J Gastroenterol 1988;83(2):183-86.
- 12.-Klein S,et al.Extraintestinal manifestations in patients with diverticulitis.Ann Int Med 1988;108(5): 700-02.
- 13.-Morris J,Stellato TA,Haaga JR.The utility of computed tomography in colonic diverticulitis.Ann Surg 1986; - 204(2):128-32.
- 14.-Labs JD,et al.Complications of acute diverticulitis of the colon:improved early diagnosis with computerized tomography.Am J Surg 1988;155(2):331-35.
- 15.-Saini S,et al.Percutaneous drainage of diverticular abscess.Arch Surg 1986;121(4):475-78.
- 16.-Neff CC,et al.Diverticular abscesses:percutaneous drainage.Radiology 1987;163(1):15-18.
- 17.-Mueller PR,et al.Sigmoid diverticular abscess:percutaneous drainage as an adjunct to surgical resection - in 24 cases.Radiology 1987;164(2):321-25.
- 18.-Hulnick DH,et al.Computed tomography in the evaluation of diverticulitis.Radiology 1984;152(2):491-95.
- 19.-Boulos PB,et al.Diverticula,neoplasia,or both?early detection of carcinoma in sigmoid diverticular disease.Ann Surg 1985;202(5):607-09.

- 20.-Juhl J, Larsen L, Andersen JR. Irritable bowel syndrome and symptomatic diverticular disease, different disease? Am J Gastroenterol 1986;81(7):529-31.
- 21.-Eller BC, Lu CC. Unusual manifestations of Giant Colonic Diverticulum. Dis Colon Rectum 1984;27(6):545-47.
- 22.-Klutke CG, Miles BJ, Obeid F. Unusual presentation of sigmoid diverticulitis as an acute scrotum. J Urol - 1988;139(2):380-81.
- 23.-Hackford AW, Shoetz DJ, Collier JA. Surgical management of complicated diverticulitis; The Lahey Clinic Experience, 1967-1982. Dis Colon Rectum 1985;28(5):317-21.
- 24.-Alexander J, et al. Results of changing trends in the surgical management of complications of diverticular disease. Surgery 1983;94(4):683-90.
- 25.-Gregg RO. An ideal operation for diverticulitis of the colon. Am J Surg 1987;153(3):285-90.
- 26.-Bel CA, Paton ON. Hartman resection for perforated sigmoid diverticulitis: A retrospective study of the Vancouver General Hospital Experience. Dis Colon Rectum - 1984;27(4):253-56.