

Servicio de Cirugía General y Digestiva,
Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge,
L'Hospitalet del Llobregat, Barcelona.

Tratamiento quirúrgico de la patología urgente del colon izquierdo

Jorba, R.; Biondo, S.; Alcobendas, F.; Viladrich, M.; Bettónica, C.; Moreno, P.; Borobia, F. G.; Farran, L., y Jaurrieta, E.

SUMMARY

The aim of this study was to evaluate the postoperative morbidity and mortality of patients with left colon disease that underwent emergency surgery.

Intra-operative colonic irrigation (ICI) with primary anastomosis was used for unresectable lesions, faecal peritonitis, colon remnant associated lesions and poor performance status. The options included colostomy, Hartmann procedure or subtotal colectomy; 127 resections of left-sided large bowel were performed. In 56 cases the procedure was a Hartmann operation, in 38 cases subtotal colectomy and in 33 ICI. The most frequent complication was abdominal sepsis (29%). The overall mortality was 24%; 39% for the Hartmann procedure; 16% for subtotal colectomy and 6% for ICI. Our results suggest that ICI should be the first choice in patients with good performance status who undergo emergency surgery for left colon disease without faecal peritonitis or associated right colon lesions.

KEY WORDS: Intra-operative colonic irrigation, subtotal colectomy, Hartmann procedure.

Jorba, R.; Biondo, S.; Alcobendas, F.; Viladrich, M.; Bettónica, C.; Moreno, P.; Borobia, F. G.; Farran, L., y Jaurrieta, E. Emergency operations for left colon disease. Rev Esp Enf Digest 1996; 88: 475-479.

RESUMEN

El objetivo de este estudio es evaluar la morbilidad y mortalidad postoperatoria tras la aplicación de un protocolo terapéutico en los pacientes intervenidos de urgencia por patología del colon izquierdo.

Como primera opción se practicó el Lavado Anterogrado Peroperatorio en todas las lesiones del colon izquierdo que precisaron intervención urgente. En lesiones irresecables, peritonitis fecaloidea, deterioro del estado general o lesiones asociadas en el resto del colon, se aplicaron otras opciones: la colostomía de descarga, la operación de Hartmann o la colectomía subtotal.

Se practicaron 127 resecciones urgentes del colon izquierdo. En 56 casos se optó por la operación de Hartmann, en 38 por la colectomía subtotal y en 33 por el LAP. La complicación más frecuente fue la sepsis abdominal (29%). La mortalidad operatoria global fue del 24%. 39% para la operación de Hartmann, 16% para la colectomía subtotal y 6% para el LAP.

El LAP es la intervención de elección en aquellos pacientes con buen estado general que presentan patología urgente del colon izquierdo sin peritonitis fecaloidea, ni lesión irreversible del colon derecho.

PALABRAS CLAVE: Colectomía subtotal, lavado peroperatorio, operación de Hartmann.

INTRODUCCION

Las alternativas terapéuticas en la patología urgente del colon izquierdo han sido y son motivo de discusión permanente. Todavía hoy, el caballo de batalla en la cirugía del colon izquierdo es la anastomosis colo-cólica. Durante décadas, múltiples investigaciones han intentado descubrir los factores que impiden mantener el equilibrio entre la síntesis y la lisis de colágeno, y que por tanto, influyen en la curación de las anastomosis. Sin embargo, los únicos factores que han demostrado una asociación clara con el aumento del número de dehiscencias clínicas han sido: el bolo fecal en el colon no preparado y la sepsis (1).

Así, desde la clásica cirugía en tres tiempos, al tan utilizado recurso de la operación de Hartmann, hasta la resección y anastomosis en un solo tiempo quirúrgico, han pasado muchas décadas, y en la actualidad la mayoría de autores (2, 3) están de acuerdo, en que con la extirpación de la lesión causal en el primer acto quirúrgico y la resolución del caso con una sola intervención, se consigue una menor morbilidad y mortalidad operatorias, así como se disminuye la estancia hospitalaria. Por este motivo, y teniendo en cuenta que la práctica de una anastomosis en el colon no preparado implica un elevado riesgo de dehiscencia (4), las alternativas más aceptadas actualmente en el caso de la resección y anastomosis primaria son dos:

1) La colectomía subtotal con anastomosis ileo-sigmoidea o ileo-rectal (eliminando el bolo fecal que contiene el colon resecado), y

2) La resección asociada a lavado anterogrado peroperatorio con anastomosis colo-cólica (5-7).

En este trabajo se presenta la experiencia de nuestro hospital en el tratamiento urgente de la patología del colon izquierdo.

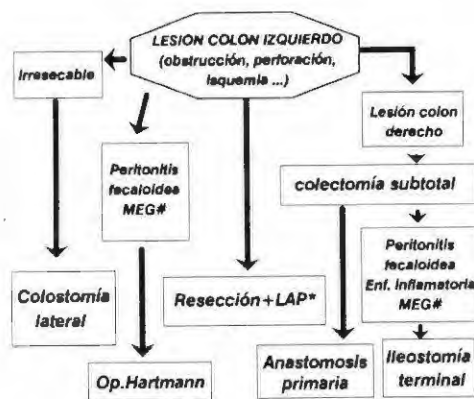


FIG. 1.— Protocolo empleado en el tratamiento de la patología urgente del colon izquierdo durante el período 1992-1994.

* LAP: Lavado anterógrado peroperatorio con anastomosis primaria.

MEG: Mal estado general por sepsis severa, edad avanzada o patología asociada.

PACIENTES Y METODO

Desde enero de 1992 hasta junio de 1994 se empleó en la C.S.U.B. un protocolo para las intervenciones urgentes del colon izquierdo, cuyo esquema se muestra en la figura 1.

En caso de obstrucción, perforación, isquemia o hemorragia, localizadas en el colon izquierdo, se practicó como primera opción la resección con lavado anterógrado peroperatorio (8) y anastomosis primaria (LAP), siempre y cuando la lesión fuera resecable, no existiera peritonitis fecaloidea ni lesión asociada del resto del colon y el paciente tuviera un estado general aceptable.

En caso de lesión irreseccable se practicó una colostomía de descarga. En pacientes con deterioro importante del estado general, ya fuera por la sepsis, edad, o enfermedades asociadas y, en el caso de peritonitis fecaloidea, se practicó la operación de Hartmann. Por último, cuando se presentó asociada la lesión del colon derecho, se practicó una colectomía subtotal con anastomosis primaria, si la situación local y general del paciente eran aceptables, y con ileostomía terminal en el caso contrario o, cuando se trató de enfermedad inflamatoria (colitis ulcerosa o Crohn).

Se incluyen en el presente estudio los pacientes operados de urgencia por: 1) obstrucción del colon izquierdo en la radiografía simple de abdomen con historia y exploración física compatibles y/o enema opaco que demostrara obstrucción completa del colon; 2) perforación del colon diagnosticado antes o durante la intervención; 3) plastrón en el sigma con tomografía axial computarizada abdominal demostrando absceso; 4) isquemia del colon irreversible, universal o segmentaria, diagnosticada preoperatoriamente o durante la intervención, y 5) hemorragia masiva, persistente o recidivante durante el ingreso de origen en colon izquierdo.

Se estudian solamente los pacientes sometidos a resección de la lesión colónica, excluyendo 15 pacientes a los

TABLA I

Indicaciones urgentes para cada tipo de intervención

Indicación	LAP*	CST [□]	Hartmann
Perforación	8 (24%)	8 (21%)	37 (66%)
Oclusión	24 (73%)	14 (37%)	10 (18%)
Isquemia	1 (3%)	6 (16%)	8 (14%)
Hemorragia	—	5 (13%)	8 (2%)
Megacolon	—	5 (13%)	—
Total	33	38	56

*Lavado anterógrado peroperatorio con resección y anastomosis primaria. □ Colectomía subtotal con o sin anastomosis primaria.

que se les practicó una colostomía de descarga por tratarse de lesiones irreseccables.

En el preoperatorio se administró profilaxis antibiótica mediante una dosis de Ornidazol (1 g) y Gentamicina (3,5 mg/kg), que se continuó en el postoperatorio según la identificación y sensibilidad de los gérmenes en el antibiograma, y los hallazgos intraoperatorios.

Se dividen los pacientes en tres grupos según el tipo de intervención practicada: 1) el grupo de la resección con lavado anterógrado peroperatorio y anastomosis primaria (LAP), 2) el grupo de la colectomía subtotal, y 3) el grupo de la operación de Hartmann.

Se estudian además de los parámetros preoperatorios: edad, sexo, indicación de la intervención y diagnóstico etiológico, los parámetros postoperatorios: complicaciones, mortalidad y mortalidad relacionada con la sepsis abdominal, para cada grupo de pacientes.

Dentro del término «sepsis abdominal» se incluyen todos los procesos de origen abdominal que condicionan un estado de sepsis generalizada, ya sean abscesos intraabdominales, peritonitis postoperatorias, fístulas intestinales, etc.

RESULTADOS

Durante el período estudiado de 3 años se practicaron 127 resecciones de colon por patología del colon izquierdo en el área de urgencias. La edad media de los pacientes fue de 65 años (rango: 24-90), 69 varones y 58 mujeres.

La mortalidad operatoria a los 30 días fue del 24%. La sepsis abdominal fue la causa de la mayoría de las muertes. Siendo la mortalidad por sepsis abdominal del 20%.

En cuanto al tipo de intervención practicada, en 38 casos (30%) se practicó una colectomía subtotal. En 33 pacientes (26%) con patología localizada en el colon izquierdo se practicó una resección con lavado anterógrado peroperatorio y anastomosis primaria (LAP), mientras que la operación de Hartmann se practicó en 56 pacientes (44%).

Las indicaciones de la intervención quirúrgica urgente se muestran en la tabla I. La indicación más frecuente fue la perforación del colon izquierdo (por diverticulitis aguda, isquemia o yatrogenia), seguida de la oclusión (por diver-

TABLA II
Relación entre indicación de la intervención quirúrgica urgente, sepsis abdominal y mortalidad

Indicación	n	Sepsis abdominal	Mortalidad operatoria	Mortalidad relacionada con la sepsis
Perforación	53	12 (23%)	12 (23%)	11 (21%)
Oclusión	48	14 (29%)	9 (19%)	7 (15%)
Isquemia	15	10 (67%)	8 (53%)	8 (53%)
Hemorragia	6	1 (17%)	1 (17%)	1 (17%)
Megacolon	5	—	—	—
Total	127	37 (29%)	30 (24%)	27 (21%)

TABLA III
Diagnóstico etiológico en cada tipo de intervención

Diagnóstico	n	LAP*	CST [□]	Hartmann
Cáncer	46 (36%)	19	16	11
Diverticulitis aguda	40 (31%)	11	3	26
Isquemia del colon	18 (14%)	1	8	9
Enfermedad inflamatoria	8 (6%)	—	8	—
Vólvulo sigma	5 (4%)	2	1	2
Otros	10 (8%)	—	2	8
Total	127	33	38	56

*Lavado anterógrado peroperatorio con resección y anastomosis primaria. □ Colectomía subtotal con o sin anastomosis primaria.

ticulitis, cáncer o vólvulo) y la isquemia del colon (por enfermedad vascular primaria, lesiones obstructivas asociadas o yatrogenia).

En el grupo de la colectomía subtotal predominó la oclusión (37%) que se asoció en estos pacientes a lesión del colon derecho por distensión y ulterior isquemia o perforación. El siguiente síndrome en frecuencia fue la perforación (21%), que se asoció en estos pacientes a lesión del colon derecho, ya fuera por invasión de la neoplasia o isquemia. Otras indicaciones de la colectomía subtotal fueron todos los casos de megacolon tóxico por enfermedad inflamatoria

TABLA IV
Relación entre diagnóstico etiológico, complicaciones sépticas y mortalidad

Diagnóstico	n	Sepsis abdominal	Mortalidad operatoria	Mortalidad relacionada con la sepsis
Cáncer	46	10 (22%)	5 (11%)	4 (9%)
Diverticulitis aguda	40	8 (20%)	7 (17%)	7 (17%)
Isquemia del colon	18	16 (89%)	11 (61%)	10 (55%)
Enfermedad inflamatoria	8	—	—	—
Vólvulo sigma	5	2 (40%)	3 (60%)	2 (40%)
Otros	10	1 (10%)	4 (40%)	4 (40%)
Total	127	37 (29%)	30 (24%)	27 (21%)

(Crohn o colitis ulcerosa), y con menor frecuencia la colitis gangrenosa de todo el colon y la hemorragia.

En el grupo del LAP la oclusión fue la indicación más frecuente (73%) seguida de la perforación (24%) y la isquemia (un solo caso por prolapso rectal estrangulado).

En cambio, en el grupo de la intervención de Hartmann la mayoría de casos fueron perforaciones (66%), con tan sólo un 18% de lesiones oclusivas y un 14% de isquémicas.

Si se relaciona la indicación con la mortalidad debida a la sepsis abdominal (tabla II), se observa que el grupo con mayor mortalidad operatoria fue el de la isquemia (53%), ya que de 15 pacientes operados por isquemia del colon, 8 fallecieron y, en todos ellos, la muerte fue debida a la sepsis abdominal. Si bien, en un caso la sepsis abdominal fue consecuencia de una isquemia mesentérica, sin relación directa con la intervención practicada, que debutó el 10º día del postoperatorio y se diagnosticó en la necropsia.

Basados en el diagnóstico etiológico (tabla III) se observa un predominio del cáncer como causa primaria (36%), seguido de la diverticulitis aguda (31%). También en el grupo de la colectomía subtotal y en el del LAP se repartieron las causas fundamentalmente entre el cáncer y la diverticulitis, mientras que en el grupo de la operación de Hartmann predominó la diverticulitis aguda perforada (46%), quedando el cáncer (20%) entre otras causas menos

TABLA V
Complicaciones postoperatorias en los distintos tipos de intervención

Complicación	LAP*	CST [□]	Hartmann	Total
Sepsis abdominal	4 (12%)	9 (26%)	23 (41%)	29%
Infección herida	4 (12%)	7 (18%)	8 (14%)	15%
Complicación respiratoria	1 (3%)	1 (3%)	7 (12%)	7%
Complicación cardio-vascular	—	1 (3%)	4 (7%)	5%
Hemorragia digestiva	—	2 (5%)	2 (4%)	3%
Mortalidad operatoria	2 (6%)	6 (16%)	22 (39%)	24%
Mortalidad relacionada con la sepsis abdominal	1 (3%)#	6 (16%)	20 (36%)	21%

*Lavado anterógrado peroperatorio con resección y anastomosis primaria. □ Colectomía subtotal con o sin anastomosis primaria. #Paciente fallecida a consecuencia de una isquemia intestinal.

frecuentes como la colitis gangrenosa, o las perforaciones o lesiones isquémicas yatrogénicas, tras cirugía vascular o renal, o endoscópicas.

Si se relacionan la mortalidad debida a sepsis abdominal y la etiología (tabla IV), se observa que de los 27 pacientes que murieron en el postoperatorio por sepsis abdominal en 10 (37%) la enfermedad primaria fue la isquemia del colon irreversible y en 7 (26%) la diverticulitis aguda perforada.

En cuanto a las *complicaciones postoperatorias* en los distintos tipos de intervención (tabla V), la complicación más frecuente fue la sepsis abdominal, que se presentó en el 29% de todos los pacientes conduciendo a la muerte postoperatoria en un 21%. El grupo de la operación de Hartmann presentó el mayor porcentaje de complicaciones en forma de sepsis abdominal (41%), comparado con los otros dos grupos, la colectomía subtotal con un 26% y el LAP con sólo un 12%.

En los pacientes en que se efectuó anastomosis primaria el porcentaje de fístulas anastomóticas fue del 19% en el grupo de la colectomía subtotal y del 6% en el grupo del LAP. De los cuatro pacientes que presentaron fístula tras colectomía subtotal, dos fallecieron a consecuencia de la misma y en los otros dos se resolvió el proceso con tratamiento médico. En cambio, en el grupo del LAP de los dos pacientes con fístula anastomótica uno tuvo que ser reoperado para practicar una colostomía terminal y cierre del muñón rectal y el otro se resolvió con tratamiento médico evolucionando ambos casos satisfactoriamente. Otras complicaciones fueron la sepsis por catéter, la hemorragia digestiva y las complicaciones cardio-vasculares y respiratorias que se presentaron sobre todo, en el grupo de pacientes sometidos a la operación de Hartmann.

En cuanto a la *mortalidad postoperatoria*, el grupo de la operación de Hartmann presentó la mayor mortalidad, un 39% versus un 6% para el LAP y un 16% para la colectomía subtotal (9% en los casos con anastomosis primaria). El 90% de las muertes en el grupo de la operación de Hartmann y el 100% en el de la colectomía subtotal se relacionaron directamente con la sepsis abdominal. En cambio, en el grupo del LAP, en un caso se trató de una muerte por neumonía extrahospitalaria por la que había ingresado la paciente antes de presentar la complicación cólica (vólvulo), y el otro caso fue una paciente con prolapso rectal isquémico que falleció el 10º día del postoperatorio y la necropsia reveló un isquemia mesentérica como causa de la muerte. Por este motivo, aunque se trata de una muerte relacionada con la sepsis abdominal no es una complicación postoperatoria directa de la intervención practicada, y por ello podríamos considerar nula la mortalidad relacionada con la sepsis abdominal en el grupo del LAP. Tampoco se registró mortalidad operatoria en los pacientes sometidos a colectomía subtotal con ileostomía terminal y fístula mucosa por enfermedad inflamatoria (Crohn o colitis ulcerosa).

DISCUSION

Tradicionalmente el tratamiento de la patología urgente del colon izquierdo no preparado se basaba en la descom-

presión proximal del mismo y el tratamiento quirúrgico definitivo en un segundo o tercer tiempo. Sin embargo, los resultados de estos procedimientos por etapas estaban lejos de ser satisfactorios, con una elevada tasa de mortalidad acumulada (9, 10) y una prolongada estancia hospitalaria (11), al sumar las tres intervenciones. Además, los posibles errores diagnósticos (12) y la no erradicación de la lesión (13) tras la primera intervención, así como la elevada mortalidad (14) y alta incidencia de fístulas fecales (15) en los casos de perforación, llevó a los distintos autores a buscar nuevas alternativas.

Con los avances en las técnicas anestésicas, cuidados perioperatorios y efectividad de los agentes antimicrobianos se planteó la resección inmediata sobre todo, para aquellos casos con perforación por diverticulitis en que se trataba de extirpar el foco séptico. En 1921, Hartmann (16) describe por primera vez la resección de un carcinoma de sigma con cierre del muñón rectal y colostomía en fosa ilíaca izquierda. Desde entonces distintos autores han defendido las múltiples ventajas que ofrece la resección primaria respecto a los procedimientos en tres tiempos (2, 17, 18).

Conceptualmente, la resección inmediata con anastomosis primaria es la intervención más ventajosa, ya que se reseca el segmento intestinal patológico, el paciente queda sin estoma y no precisa de una segunda intervención. Sin embargo, en presencia de obstrucción del colon izquierdo se acepta que uno de los factores más importantes que impiden la curación de las anastomosis es la no preparación del colon proximal (4). Igualmente, durante décadas se ha difundido la opinión de que la presencia de peritonitis aumenta la actividad de la colagenasa y con ella el riesgo del fallo de la anastomosis, pero existen evidencias clínicas y experimentales que permiten dudar de esta afirmación (1). En este contexto, teniendo en cuenta que la práctica de una anastomosis primaria en el colon no preparado implica un elevado riesgo de dehiscencia (1, 4, 19), las alternativas en el caso de la resección y anastomosis en un solo tiempo son limitadas. Algunos autores (20) han publicado buenos resultados con la utilización de la prótesis intraluminal tras resección y anastomosis primaria. Otros (21, 22) publican resultados favorables con la resección y anastomosis primaria sin preparación intestinal, aunque los resultados están influidos por la inclusión de pacientes con resección del colon derecho o tratarse de trabajos experimentales. En cuanto a la resección y anastomosis en un tiempo asociada a colostomía proximal de protección, existen evidencias experimentales de que la propia colostomía puede contribuir a debilitar la anastomosis distal (23).

En nuestra experiencia, de acuerdo con la mayoría de autores, las mejores alternativas cuando existe la posibilidad de efectuar una anastomosis primaria en urgencias son dos: 1) la resección asociada al lavado anterógrado peroperatorio con anastomosis primaria, descrita por Dudley en 1980 (8), y 2) la colectomía subtotal con anastomosis ileo-rectal o ileo-sigmoidea, obviando los riesgos de la anastomosis colo-cólica (5).

La técnica del lavado anterógrado peroperatorio, utilizada en pacientes seleccionados, con buen estado general y ausencia de peritonitis fecaloidea, presenta en nuestra serie una tasa de fístulas anastomóticas y una mortalidad operatoria del 6%, similar a la de otros autores (2, 24).

Se han publicado (5, 6) cifras de mortalidad operatoria del 3-6% con la técnica de la colectomía subtotal en el tratamiento del carcinoma de colon izquierdo obstruido. En nuestra experiencia, efectuando dicha técnica sólo cuando existe afectación irreversible del colon derecho, obtenemos una mortalidad operatoria global del 16%, y del 9% en los casos en que se pudo efectuar anastomosis primaria.

Estas cifras de mortalidad y morbilidad postoperatorias obtenidas tras las técnicas de resección y anastomosis en un tiempo, refuerzan nuestro afán de conseguir con un procedimiento único, sin necesidad de colostomía y con una aceptable tasa de complicaciones, el tratamiento definitivo y de elección en los pacientes operados de urgencia. Sin embargo, debe existir una rigurosa selección de los candidatos a estas técnicas, dejando los casos más graves para la alternativa operación de Hartmann. Por este motivo, la mortalidad operatoria de la operación de Hartmann en nuestra serie es del 39%, condicionada casi siempre por la sepsis abdominal (41%). Estas cifras de morbilidad y mortalidad aunque son elevadas, coinciden con las publicadas en la literatura, cuando se incluyen en las series además de los pacientes con oclusión, los que presentan perforación e isquemia del colon, alcanzando cifras de hasta un 50% (25).

En conclusión, con el protocolo terapéutico empleado en el presente estudio se obtienen resultados satisfactorios en los pacientes seleccionados para resección y anastomosis en un solo tiempo, mientras que, en los pacientes más graves a los que se les practica la operación de Hartmann, persiste el problema no resuelto de la sepsis abdominal como causa de la mayor parte de muertes postoperatorias. Creemos que solamente el diagnóstico y tratamiento precoz de las enfermedades quirúrgicas del colon izquierdo pueden prevenir los efectos devastadores de la obstrucción, perforación e isquemia del colon, mejorando así nuestros resultados.

Correspondencia:

R. Jorba.
Servicio de Cirugía General y Digestiva.
Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge.
Feixa Llarga, s/n.
08907 L'Hospitalet del Llobregat, Barcelona.

BIBLIOGRAFIA

1. Ravo B. Colorectal anastomotic healing and intracolonic bypass procedure. *Surg Clin North Am* 1988; 68: 1267-1294.
2. Biondo S, Alcobendas F, Jorba R et al. Hemicolectomía izquierda y lavado anterógrado peroperatorio en el tratamiento de la patología urgente del colon izquierdo. *Rev Esp Enf Dig* 1995; 12: 849-852.
3. Deusth AA, Zelikovski A, Stenberg A y Reiss R. One-stage subtotal colectomy with anastomosis for obstructing carcinoma of the left colon. *Dis Colon Rectum* 1983; 26: 227-230.
4. Smith SR, Connolly JC y Gilmore OJ. The effect of faecal loading on colonic anastomotic healing. *Br J Surg* 1983; 70: 49-50.
5. Stephenson BM, Shandall AA, Farouk R y Griffith G. Obstrucción del colon izquierdo por carcinoma tratada mediante colectomía subtotal/total. *Br J Surg* 1990; 77: 1098-1102.
6. Morales V, Cuesta MA, Camuñas J et al. La colectomía total/subtotal frente a la resección con lavado cólico intraoperatorio y anastomosis primaria en el tratamiento del carcinoma de colon obstructivo. *Cirugía Española* 1994; 55: 261-264.
7. Thompson WHF y Carter SStC. On-table lavage to achieve safe restorative rectal and emergency left colonic resection without covering colostomy. *Br J Surg* 1986; 73: 61-63.
8. Dudley HA, Radcliffe FA y Mac Geehand D. Intraoperative irrigation of the colon to permit primary anastomosis. *Br J Surg* 1980; 67: 80-81.
9. Goligher JC y Smiddy FG. The treatment of acute obstruction or perforation with carcinoma of the colon and rectum. *Br J Surg* 1957; 45: 270-274.
10. Himml HS, Ashby DB y Duignan JP. Management of perforated diverticulitis of the colon and rectum. *Surg Gynecol Obstet* 1977; 144: 225-226.
11. Wara P, Sorensen K, Beck V y Andrup E. The outcome of staged management of complicated diverticular disease of the sigmoid colon. *Acta Chir Scand* 1981; 147: 209-214.
12. Madden JL. Primary resection and anastomosis in the treatment of perforated lesions of the colon. *Am J Surg* 1965; 31: 781-786.
13. Waldron RP y Donovan LA. Mortality in patients with obstructing colorectal cancer. *Ann R Coll Surg Eng* 1986; 68: 219-221.
14. Krukowski ZH y Matheson NA. Emergency surgery for diverticular disease complicated by generalized and faecal peritonitis. *Br J Surg* 1984; 71: 921-927.
15. Killingback M. Management of perforated diverticulitis. *Surg Clin North Am* 1983; 63: 97-115.
16. Hartmann H. Nouveau procede d'ablation des cancers de la partie terminale du colon pelvien. *Congres Français de Chirurgie* 1921; 30: 411-418.
17. Fielding LP y Wells BW. Survival after primary and staged resection for large bowel obstruction caused by cancer. *Br J Surg* 1974; 61: 16-18.
18. Alcobendas F, Cuadrado S, Romaguera A et al. Pronóstico del cáncer de colon: cirugía urgente frente a cirugía programada. *Neoplasia* 11 (5): 149-155, 1994.
19. Irvin TT y Goligher JC. Aetiology and disruption of intestinal anastomoses. *Br J Surg* 1970; 119: 1-8.
20. Ravo B, Mishrick A y Kwabena A. The treatment of perforated diverticulitis by one stage intracolonic bypass procedure. *Surgery* 1987; 102: 771-776.
21. Mealy K, Salman A y Arthur G. Definitive one-stage emergency large bowel surgery. *Br J Surg* 1988; 75: 1216-1219.
22. Collazo E, Noci M, Panadero D y Salas J. Anastomosis primaria en el colon sin preparación previa. *Cir Ibero Amer* 1994; 2: 141-143.
23. Uden P, Blomquist P, Jiborn H y Zederfeldt B. Influence of proximal colostomy on the healing of a left colon anastomosis. *Br J Surg* 1988; 75: 325-329.
24. Stewart J, Diamant RH y Brennan TG. Management of obstructing lesions of the left colon by resection, on-table lavage, and primary anastomosis. *Surgery* 1993; 114: 502-505.
25. Irvin GL, Horsley SH y Caruana JA. The morbidity and mortality of emergent operations for colorectal disease. *Ann Surg* 1984; 199: 598-603.