



Volumen 3, Número 3, Febrero 2006

## Expertos Invitados

### ● TRATAMIENTO QUIRURGICO DE LA COLITIS ULCERATIVA CRONICA INESPECIFICA. EXPERIENCIA EN UN SERVICIO DE CIRUGIA COLORRECTAL



**Columnista Experto de SIIC**  
**Dr. Paulino Martínez Hernández-Magro**

Médico de Base. Servicio de Cirugía de Colon y Recto. Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Siglo XXI. IMSS. México DF. Campo de especialización Cirugía General y Coloproctología, México DF, México

#### Introducción

El término enfermedad inflamatoria intestinal es utilizado para describir dos condiciones de etiología indeterminada: la colitis ulcerativa crónica inespecífica (CUCI) y la enfermedad de Crohn. La colitis ulcerativa es una enfermedad inflamatoria crónica, con una incidencia aproximada de 5 por 100 000 personas por año en Europa y Estados Unidos, es más común en pacientes de raza blanca, población judía y de países occidentales, afecta con frecuencia bimodal a pacientes de 20 a 30 años y el segundo pico después de los 50 años. Se sugiere una causa ambiental, sin embargo los esfuerzos para identificar el agente etiológico fracasaron, las dos áreas de investigación continúan siendo la inmunológica y la infectológica.

El tratamiento difiere de acuerdo con la fase clínica de la enfermedad, en un inicio es médico, incluye modificaciones dietéticas y fármacos como mesalazina, esteroides (prednisona, budesonida, etc.) y en casos muy seleccionados terapia inmunosupresora. El tratamiento quirúrgico está indicado cuando existe fracaso del tratamiento médico, manifestaciones extracolónicas intolerables, megacolon tóxico, estenosis, displasia o degeneración maligna, raramente hemorragia y, en niños y adultos jóvenes, retraso en el crecimiento. El propósito de este artículo es evaluar las indicaciones quirúrgicas, el tipo de procedimiento quirúrgico realizado y determinar los resultados mediatos y a largo plazo en pacientes con CUCI intervenidos quirúrgicamente en un servicio de cirugía colorrectal.

#### Material y métodos

Estudio retrospectivo, descriptivo y transversal. Se revisaron los expedientes de todos los pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico por CUCI en el Servicio de Colon y Recto del Hospital de Especialidades del CMN SXXI, en el período de marzo de 1996 a marzo de 2004. De todos los pacientes se obtuvieron datos demográficos, tiempo de evolución con CUCI, duración de tratamiento médico, tratamientos quirúrgicos previos por CUCI, indicaciones para tratamiento quirúrgico, tipo de tratamiento quirúrgico, evolución posoperatoria (de acuerdo con complicaciones relacionadas con el procedimiento y mortalidad) y satisfacción personal con el procedimiento quirúrgico de acuerdo con la escala de calidad de vida de Karnofsky en los pacientes con reconstrucción por medio de un reservorio íleo-anal. El seguimiento se realizó en la consulta externa del hospital una vez que los pacientes fueron dados de alta.

## Resultados

En el servicio tenemos 136 pacientes en control por CUCI, corroborada por histología; la mayoría con respuesta adecuada al tratamiento médico. Se obtuvieron los datos de 39 pacientes que requirieron cirugía, de los cuales 22 eran de sexo femenino (56.4%) y 17 de sexo masculino (43.5%). Con edades de 21 a 72 años, media de 42 años. El tiempo de evolución con CUCI a partir de su diagnóstico, varió de 2 a 10 años, todos los pacientes recibieron tratamiento médico previo a cirugía durante periodos de 6 meses a 9 años, la indicación del tratamiento quirúrgico fue, en 23 pacientes (58.9%), fracaso de la respuesta al tratamiento médico, la cual se definió como presencia de actividad del CUCI a pesar de dosis máximas de mesalazina (6 g al día) y esteroides (más de 20 mg de prednisona al día) (figura 1); en 12 pacientes la indicación fue reactivación del remanente rectal por cirugía previa incompleta (30.7%), los cuales habían sido sometidos a colectomía subtotal (en otros servicios); 3 pacientes (7.6%) que deseaban tener integridad gastrointestinal, con colectomía subtotal e ileostomía terminal, sin actividad en remanente rectal por más de 4 años, y un paciente con colon tóxico que requirió cirugía de urgencia (2.5%). La extensión de la enfermedad fue principalmente de tipo pancolitis (tabla I).



Figura 1. Imagen endoscópica, colitis ulcerativa activa, presencia de pseudopólipos.

**Tabla I. Extensión de la enfermedad.**

Pancolitis	13
Extensa	6
Izquierda	2
Proctosigmoiditis	6
No clasificada	12*

\* Pacientes operados en otro servicio.

Los procedimientos quirúrgicos realizados fueron: colectomía subtotal más ileostomía terminal de urgencia en el paciente que desarrolló colon tóxico; proctocolectomía interesfintérica con ileostomía terminal, en 10 pacientes; proctectomía interesfintérica más ileostomía terminal, en 6 (en los cuales se demostró alteración de la función esfintérica por medio de ultrasonido endoanal y electromiografía); anastomosis ileorrectal, en 3 pacientes; proctocolectomía (figura 2) con reservorio ileoanal en "J", en 13 pacientes, y proctectomía con reservorio ileoanal en "J", en 6 pacientes.



Figura 2. Pieza quirúrgica. Proctocolectomía total.

#### *Colectomía subtotal e ileostomía terminal*

Este procedimiento se realizó sólo en un paciente de 56 años, admitido en urgencias por un cuadro de dolor abdominal, con diagnóstico de CUCI 2 años antes de su ingreso; el paciente había suspendido su tratamiento médico por sentir mejoría. En la evaluación inicial se hallaba con dolor abdominal generalizado y signos francos de irritación peritoneal, taquicárdico, hipertérmico, su biometría hemática indicaba leucocitosis de 23 000 y las radiografías de abdomen mostraban dilatación importante del colon y presencia de aire libre subdiafragmático. El paciente se sometió a cirugía de urgencia con diagnóstico de colon tóxico, se le realizó colectomía subtotal e ileostomía terminal, el colon se hallaba dilatado, con zonas de isquemia y microperforaciones. El tiempo quirúrgico fue de 3 horas, con hemorragia intraoperatoria calculada en 500 cc. El paciente fue admitido en la unidad de terapia intensiva y falleció al tercer día de la cirugía por choque séptico.

#### *Proctocolectomía interesfintérica e ileostomía terminal*

Este procedimiento se realizó en 10 pacientes, con edades de 39 a 65 años, media de 42.6, se determinó realizar ileostomía terminal debido a que los pacientes no contaban con criterios para reconstrucción íleo-anal (integridad neuromuscular del complejo esfintérico). El tiempo quirúrgico promedio en este grupo fue de 4 horas y 25 minutos, con hemorragia intraoperatoria de 650 cc en promedio. En este grupo no se presentó mortalidad operatoria, uno de los pacientes presentó como complicación mediata candidiasis sistémica, que se manejó con anfotericina B, y otro, un cuadro de íleo posquirúrgico prolongado que se resolvió con manejo médico. No hubo complicaciones a largo plazo.

#### *Proctectomía interesfintérica e ileostomía*

Seis pacientes fueron sometidos a este procedimiento debido a que habían sido tratados con colectomía subtotal con persistencia de remanente rectal, el cual se había reactivado. La edad promedio de los pacientes fue de 51.6 años, también presentaron contraindicación para reconstrucción íleo-anal. El tiempo quirúrgico fue en promedio de 5 horas y la hemorragia calculada de 350 cc en promedio, no se registró mortalidad operatoria; como complicaciones

asociadas al procedimiento un paciente presentó un cuadro de flebitis que se manejó con medidas locales y medicamentosa. El tiempo de seguimiento en este grupo es de 9 meses a 6 años. No se presentaron complicaciones a largo plazo.

#### *Anastomosis ileorrectal*

Este procedimiento se realizó en 3 pacientes, dos de los cuales habían sido sometidos a colectomía subtotal y habían permanecido sin actividad en el remanente rectal por más de 4 años y deseaban tener integridad gastrointestinal, el otro paciente, que no había tenido descendencia, sin actividad rectal, prefirió este procedimiento. La edad promedio fue de 50 años, el tiempo quirúrgico fue de 3.1 horas y hemorragia transoperatoria de 393 cc en promedio. No se registraron complicaciones ni mortalidad quirúrgica en este grupo, el seguimiento es de 5 a 8 años. Los pacientes continúan en control en la consulta en la cual se les realiza rectosigmoidoscopia para evaluar el remanente rectal, todos los pacientes continúan con tratamiento médico (supositorios rectales de mesalazina).

#### *Reservorio ileoanal*

En nuestro servicio se realiza reservorio ileoanal en "J" (figura 3) con los siguientes criterios de selección: pacientes menores de 60 años, con integridad neuromuscular del esfínter anal comprobado mediante US endoanal y electromiografía, sin cáncer de recto, siempre en cirugía electiva; contraindicaciones relativas: pacientes obesos y de elevada estatura.

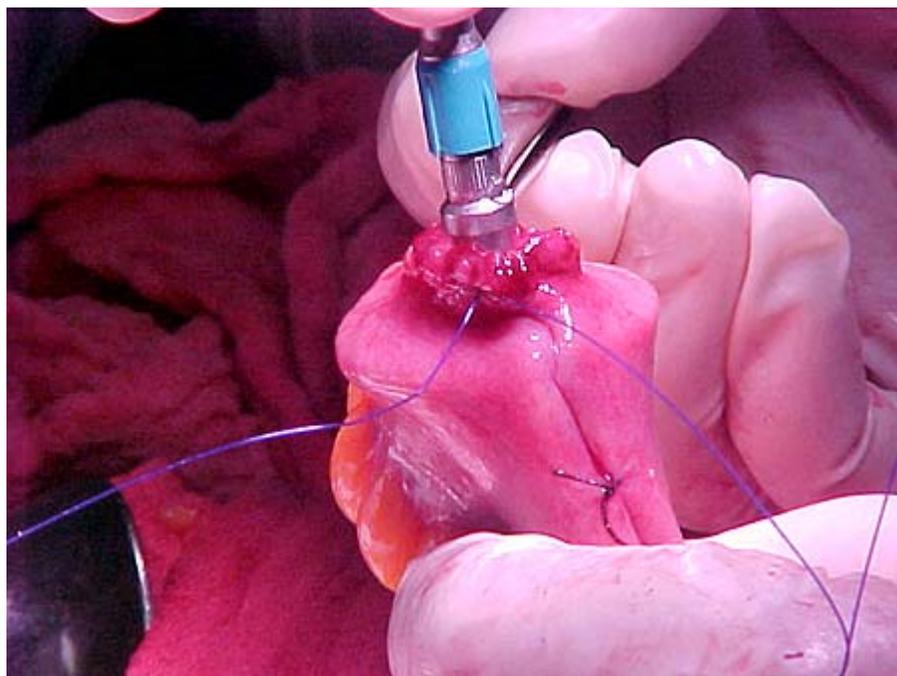


Figura 3. Realización de reservorio ileal.

Previamente a la cirugía se debe verificar que se cuenta con el material quirúrgico necesario (equipos de sutura mecánica, instrumental para cirugía pélvica, etc.); pierneras con medias de compresión neumática intermitente; preparación colónica adecuada; la mayoría de los pacientes requieren una dosis de esteroides de estrés debido a que por lo general se encuentran recibiendo tratamiento médico con esteroides; el abordaje debe ser por la línea media, para mejor exposición, y al término de la cirugía recomendamos dejar una ileostomía en asa de protección. Tuvimos 7 pacientes masculinos (36.8%) y 12 femeninos (63.2%).

#### *Proctocolectomía total y reservorio ileoanal*

Se realizó en 13 pacientes. Todos los pacientes sometidos a reconstrucción por medio de reservorio ileoanal fueron estudiados con US endoanal y electromiografía, los pacientes que no presentaron integridad del complejo esfínterico se excluyeron para este tipo de reconstrucción. En este grupo la

edad varió de 28 a 49 años, media de 39.6. El tiempo quirúrgico varió de 4 a 7 hs con promedio de 5.7. La hemorragia intraoperatoria se calculó de 600 a 1 200 cc (media de 758 cc). El seguimiento fue durante la consulta externa, de 7 meses a 8 años, y se realizó cierre de ileostomía a las 6 a 8 semanas, se realizó estudio contrastado del reservorio previo al cierre para evaluar su integridad (figura 4). Los pacientes informaron 4 a 6 defecaciones al día y 1 a 2 nocturnas, todos los pacientes refirieron satisfacción con el procedimiento de acuerdo con la escala de calidad de vida de Karnofski, la cual se aplicó a los 6 meses del procedimiento (9 pacientes refirieron 90 puntos y 4 pacientes, 80) (tabla 2) y ningún paciente suspendió su tratamiento médico, excepto uno al que posteriormente, en el estudio histopatológico definitivo, se confirmó con enfermedad de Crohn.

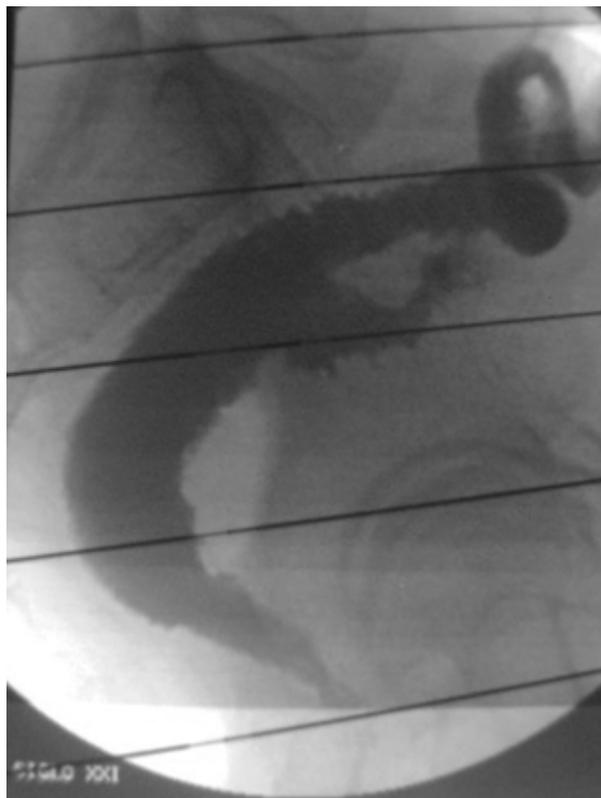


Figura 4. Estudio contrastado del reservorio en el que se comprueba su integridad.

**Tabla 2.**

**ESCALA DE CALIDAD DE VIDA DE KARNOFSKY.**

100	Normal, sin quejas, faltan indicios de la enfermedad.
90	Capaz de llevar a cabo actividad normal, pero con signos y síntomas leves.
80	Actividad normal, con esfuerzo, unos signos y síntomas morbosos.
70	Capaz de cuidarse, pero incapaz de llevar a cabo actividad normal, o trabajo activo.
60	Requiere atención ocasional, pero satisface la mayoría de sus necesidades.
50	Necesita ayuda importante y asistencia médica frecuente.
40	Incapaz, necesita ayuda y asistencia especiales.
30	Totalmente incapaz, necesita hospitalización y tratamiento de soporte activo.

Se presentaron complicaciones relacionadas al procedimiento en 2 pacientes (15.3%): fístula del asa eferente del reservorio a piel en 2 pacientes, los cuales se manejaron con resección del orificio fistuloso en su origen en el asa eferente, por medio de engrapadora lineal cortante, uno de ellos además con eyaculación retrógrada (14.2% de los pacientes masculinos); una paciente presentó fístula en la anastomosis baja antes del cierre de ileostomía, la cual se cerró por vía transanal, y otra presentó un cuadro de oclusión intestinal que no se resolvió con manejo conservador y ameritó laparotomía con liberación de adherencias. Como complicación a largo plazo, en este grupo uno de los pacientes presentó pouchitis que respondió al manejo con metronidazol 500 mg cada 8 hs (7.6%).

#### *Proctectomía y reservorio ileoanal*

Este procedimiento se realizó en 6 pacientes que habían sido sometidos a cirugía incompleta con presencia del remanente rectal, sin embargo cumplían criterios para reconstrucción ileoanal. La edad en este grupo varió de 29 a 48 años con media de 37. El tiempo quirúrgico fue de 4 a 6 hs, con hemorragia transoperatoria de 500 a 1 050 cc (media de 640 cc). No hubo mortalidad operatoria, las complicaciones (eventración) en este grupo se registraron en un paciente (16.6%). El seguimiento fue de 8 meses a 7.5 años, a los pacientes se les realizó cierre de ileostomía de protección en un tiempo de 6 a 8 semanas y las características de las evacuaciones fueron similares a las del grupo previo. A estos pacientes también se les realizó a los 6 meses la encuesta de calidad de vida, refirieron satisfacción (4 pacientes, 90 puntos, y 2 pacientes, 80). Todos suspendieron la ingesta de medicamentos.

En el grupo de los pacientes sometidos a reconstrucción con reservorio ileoanal (proctectomía complementaria y proctocolectomía total) en el estudio histopatológico definitivo de la pieza quirúrgica se informaron 2 pacientes con colitis indeterminada y 2 pacientes con enfermedad de Crohn, los cuales habían sido diagnosticados previamente como CUCI; un paciente con enfermedad de Crohn presentó fistulización recurrente del reservorio, por lo que tuvo que ser resecado (5.2%); el otro paciente se encuentra actualmente asintomático pero continúa su tratamiento médico con mesalazina, los 2 pacientes con colitis indeterminada por el momento permanecen asintomáticos.

#### **Discusión**

Entre los años 640 a.C. y 170 d.C, Hipócrates, Aretius de Capadocia y Sorano de Efeso, entre otros, mencionaron un tipo de diarrea crónica asociada a hemorragia y úlceras del intestino que parecían diferentes de otros tipos de diarrea y podían clasificarse como colitis ulcerativa.<sup>1</sup> Wilks y Moxon, en 1875, fueron los primeros en definir la colitis ulcerativa como entidad patológica específica.<sup>2</sup> En 1862, Haberson describió los clásicos pseudopólipos de la colitis ulcerativa.<sup>3</sup> Hasta el siglo XIX no se estableció el posible papel de la cirugía para tratamiento del CUCI, cuando Mayo y Robson, en 1893, realizaron una colostomía en una mujer con colitis ulcerativa, a través de la cual el colon inflamado podía ser irrigado.<sup>4</sup>

Hasta antes de la Segunda Guerra Mundial muchos cirujanos habían adoptado la apendicectomía como método de elección para el tratamiento quirúrgico del CUCI, Brown describió las ventajas de la ileostomía y apoyó el concepto de derivación del contenido fecal como forma de tratamiento.<sup>5</sup> Brian Brooke realizó una proctocolectomía con ileostomía en una etapa, la cual permaneció como estándar quirúrgico por muchos años.<sup>6</sup> Stanley Aylett encabezó la propuesta de realizar anastomosis ileorectal.<sup>7</sup> Nils Kock revolucionó el concepto de continencia creada quirúrgicamente con su ileostomía continente y estableció la vía para el reservorio ileoanal.<sup>8</sup>

El desarrollo de anastomosis ileoanal debe ser acreditado a Ravitch y Sabiston, quienes en 1947 la realizaron en dos pacientes con CUCI. Champeau, en 1950, realizó el primer reservorio en "J". Parks, Nicholls y Belliveau, en 1978, informaron su experiencia con el reservorio en "S", iniciando la era moderna en el tratamiento quirúrgico del CUCI.<sup>9</sup> El reservorio ileoanal se considera actualmente como el *gold standard* en el tratamiento quirúrgico del CUCI por la mejor calidad de vida que se obtiene con la conservación de los esfínteres,<sup>10-12</sup> el reservorio elaborado con ramas de 15 a 20 cm es el ideal.<sup>13</sup> Recomendamos realizar ileostomía temporal en asa de protección para disminuir el riesgo de posibles complicaciones como fuga anastomótica, sepsis pélvica y peritonitis;

algunos autores recomiendan cirugía en un solo tiempo sin estoma de protección, sin embargo esto se asocia con riesgo elevado de mortalidad.<sup>14</sup> No hay ventaja funcional en la realización del reservorio ileoanal con la técnica de doble engrapado y la realizada manualmente,<sup>15,16</sup> sin embargo sí hay diferencia en cuanto al tiempo quirúrgico. Los pacientes con anastomosis bajas con porciones distales cortas en el conducto anal tienen mejor resultado funcional.<sup>17</sup> En nuestro servicio no se realizaron reservorios en pacientes mayores de 60 años.

Bauer, en su estudio, encontró que no había diferencia en cuanto a complicaciones y resultados funcionales en pacientes mayores de 50 años al compararlos con pacientes jóvenes.<sup>18</sup>

La principal complicación de la proctocolectomía restauradora es la "pouchitis", que se produce entre 20% y 30% de los casos, la mayoría responde al tratamiento con metronidazol.<sup>11</sup> Se recomienda precaución al realizar proctocolectomía restauradora en pacientes con diagnóstico de colitis indeterminada debido a un número significativo de complicaciones relacionadas con el reservorio, y al descubrimiento posterior de enfermedad de Crohn subyacente.<sup>19,20</sup> En nuestro estudio, en 4 pacientes que habían sido diagnosticados previamente con CUCI, el criterio cambió al revisar la pieza quirúrgica.

En nuestro servicio recomendamos realizar colectomía subtotal sólo en casos de urgencia, como en el colon tóxico, ya que éste presenta una alta tasa de mortalidad (aproximadamente 30%), la cual se incrementa con la realización de procedimientos mayores.<sup>21</sup> En nuestro informe previo<sup>22</sup> y en el estudio actual no encontramos diferencias en cuanto a tiempo quirúrgico o a hemorragia intraoperatoria entre los pacientes que se sometieron a cirugía –en un tiempo que varió de 4 a 7 hs, con 758 cc de hemorragia– con los sometidos a cirugía complementaria –4.43 hs, con 600 cc de hemorragia–, sin embargo, si tomamos en cuenta el tiempo quirúrgico y la hemorragia del primer procedimiento sí parecen existir diferencias, por lo que recomendamos que el tratamiento quirúrgico del CUCI sea electivo y en un solo tiempo, para evitar someter al paciente a un doble riesgo quirúrgico-anestésico, así como por la imposibilidad de reconstrucción posterior debida a adherencias y la imposibilidad para llevar el reservorio hasta el hueco pélvico. La mayoría de nuestros pacientes expresaron satisfacción con el tratamiento quirúrgico, con una calidad de vida adecuada. No tuvimos mortalidad asociada a la reconstrucción con reservorio ileoanal, sólo se perdió un reservorio por hallazgo subsecuente de enfermedad de Crohn y las complicaciones pueden ser manejadas sin riesgo elevado.

Luna y col. realizaron reservorio ileoanal en 11 pacientes, las indicaciones fueron: poliposis adenomatosa familiar (PAF), en 4; PAF y cáncer colorrectal, en 3; cáncer colorrectal metacrónico, en 3, y CUCI más cáncer de colon derecho, en 1; con resultados similares en cuanto a tiempo quirúrgico (336 min. promedio) y a hemorragia intraoperatoria (600 ml), no se registró mortalidad posoperatoria. Con eyaculación retrógrada en 2 pacientes (25% de los hombres) e impotencia en 1 (12.5% de los hombres).<sup>23</sup> Nuestra opinión es no realizar reservorio ileoanal en pacientes con cáncer de recto debido a que en caso de recurrencia local se deberá aplicar radioterapia lo que ocasionaría morbilidad en el reservorio por enteritis posradiación.

## Conclusiones

La colitis ulcerativa tiene indicaciones quirúrgicas específicas y es recomendable una consulta quirúrgica temprana, lo que mejora los resultados y el pronóstico para el paciente. El reservorio ileoanal es actualmente el *gold standard* del tratamiento quirúrgico para CUCI, ya que al realizar cirugía conservadora de esfínteres se erradica la enfermedad y se recobra la salud, lo que mejora la calidad de vida; además se impide el desarrollo de manifestaciones extracolónicas (colangitis esclerosante, espondilitis anquilosante, eritema nodoso, pioderma gangrenoso y uveítis) y se evita el desarrollo de neoplasias colorrectales, debe realizarse siempre en forma electiva. La colectomía subtotal sólo debe reservarse para casos que requieran cirugía de urgencia, como megacolon tóxico.

Los autores no manifiestan conflictos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Sorano de Efeso (117 d.C.) citado por Mettler CC. History of medicine. Philadelphia; Blakiston, 1947.
2. Wilks S, Moxon W. Lectures on pathological anatomy. 2nd ed. London; J&A Churchill, 1875.
3. Alexander-Williams J. Historical review. In: Inflammatory Bowel diseases. 3ra ed. New York; Churchill Livingstone, 1997:3-10.
4. Mayo-Robson AR. Case of colitis with ulcerative colitis treated by inguinal colostomy. Trans Clin Soc London 1893; 26:213-215.
5. Bown JY. The value of complete physiological rest of the large bowel in the treatment of certain ulcerative and obstructive lesions of this organ. Surg Gynecol Obstet 1913; 16:610-613.
6. Brooke B. Historical perspective. In: Alternatives to conventional ileostomy. Chicago; Year Book Medical Publishers. 1985; 19-28.
7. Loygue J, Levy E, Malafosse M et al. Faul-it conserver le rectum lors du traitement chirurgical de la recto-colite ulcero-hemorragique? Etude de 198 tentatives de conservation ractale. Gastroenterol Clin Biol 1981; 5:1146-1154.
8. Kock NG. Continent ileostomy. In: Alternatives to conventional ileostomy. Chicago; Year Book Medical Publishers; 1985: 133-145.
9. Parks AG, Nicholls RJ, Belliveau P. Proctocolectomy with ileal reservoir and anal anastomosis. Br J Surg 1980; 67:533-538.
10. McIntyre PB, Pemberton JH, Wolff BG et al. Comparing functional results one year and ten years after ileal pouch-anal anastomosis for chronic ulcerative colitis. Dis Colon Rectum 1994; 37:303-307.
11. Keränen U, Luukkonen P, Järvinen H. Functional results after restorative proctocolectomy complicated by pouchitis. Dis Colon Rectum 1997; 40:764-769.
12. Zmora O, Efron JE, Noguera J et al. Reoperative abdominal and perineal surgery in ileoanal pouch patients. Dis Colon Rectum 2001; 44:1310-1314.
13. Farouk R, Pemberton JH. Opciones quirúrgicas para la colitis ulcerativa. Clínicas quirúrgicas de Norteamérica. 1997; 1:89-98.
14. Williamson MER, Lewis WG, Sagar PM et al. One Stage restorative proctocolectomy without temporary ileostomy for ulcerative colitis. Dis Colon Rectum 1997; 40:1019-1022.
15. McIntyre PB, Pemberton JH, Beart RW et al. Double stapled vs handsewn ileal pouch anal anastomosis in patients with chronic ulcerative colitis. Dis Colon Rectum 1994; 37:430-433.
16. Parc YR, Radice E, Dozois RR. Surgery for ulcerative colitis: Historical perspective: A century of surgical innovations and refinements. Dis Colon Rectum 1999; 42:299-306.
17. Annibaldi R, Öresland T, Hultén L. Does the level of stapled ileoanal anastomosis influence physiologic and functional outcome?. Dis Colon Rectum 1994; 37:321- 329.
18. Bauer JJ, Gorfine SR, Gelernt I et al. Restorative proctocolectomy in patients older than fifty years. Dis Colon Rectum 1997; 40:562-565.
19. Marcello P, Schoetz DJ Jr, Roberts PL et al. Evolutionary changes in the pathologic diagnosis after the ileoanal pouch procedure. Dis Colon Rectum. 1997; 40:263-269.
20. Breen EM, Schoetz DJ Jr, Marcello P et al. Functional results after perineal complications of ileal pouch.anal anastomosis. Dis Colon Rectum 1998; 41:691- 695.
21. Corman ML Ulcerative colitis. En "Colon and rectal surgery" 4ª edición, Philadelphia PA. Lippincot-Raven editores. Capítulo 29, 1998, 1079-1192.
22. Martinez HMP, Villanueva SE, Alvarez-Tostado FJF, Gutiérrez RA. Tratamiento quirúrgico de la colitis ulcerativa crónica

inespecífica. Experiencia de 5 años. Rev Gastroenterol Mex. 2002; 67:179-185.

23. Luna Pérez P, Rodríguez-Coria DF, Sánchez-Maldonado W y col. Proctocolectomía con ileoanoanastomosis: Morbilidad y resultados funcionales en pacientes con y sin cáncer colorrectal. Rev Gastroenterol Méx 1996; 61(3):184- 192.

---

Trabajos Distinguidos, Serie Cirugía, integra el Programa SIIC de Educación Médica  
Continuada