

MANEJO QUIRÚRGICO DEL PACIENTE CON COLITIS ULCEROSA Y SU MORBIMORTALIDAD A LARGO PLAZO

BASILIO ANGULO LARA. GRUPO C

Fecha de entrega: Noviembre de 2016
Tutor: Diego García Picazo

RESUMEN

Introducción. La colitis ulcerosa es una enfermedad inflamatoria intestinal cada vez más prevalente en nuestro medio. El objetivo de este trabajo es realizar una revisión del manejo quirúrgico de estos pacientes, analizando la morbilidad y mortalidad de cada técnica, para llegar a una conclusión sobre la indicación quirúrgica más aconsejable.

Caso clínico. Varón de 65 años que acude a urgencias por dolor abdominal, fiebre y diarrea. Es diagnosticado de colitis ulcerosa y adenocarcinoma de sigma. Es intervenido quirúrgicamente, realizando una colectomía total con anastomosis ileorrectal.

Discusión. En lo referido a la colectomía con anastomosis ileorrectal, es una técnica sencilla y rápida, con menor morbilidad (*e.g.* sepsis pélvica, proctitis, fallo de la anastomosis). Su principal desventaja es la posibilidad de reactivación de la enfermedad y el riesgo de neoplasia de recto. Este problema se soluciona con la proctocolectomía restauradora con reservorio ileoanal, ya que se extirpa todo el recto. Además, cuenta también con buenos resultados funcionales a largo plazo. La desventaja es que se trata de una técnica más compleja y con más complicaciones postoperatorias, entre las que destaca la reservoritis.

Conclusiones. Actualmente la técnica de elección es la proctocolectomía restauradora con creación de reservorio y anastomosis ileoanal, principalmente debido a que es una técnica curativa y minimiza el riesgo de cáncer. Sin embargo, debería considerarse la colectomía con anastomosis ileorrectal para algunos casos concretos en los que resulta más beneficioso.

Palabras clave: Enfermedad inflamatoria intestinal; cirugía; colitis ulcerosa; proctocolectomía restauradora; reservorio ileoanal; anastomosis ileorrectal.

I. ABSTRACT

Introduction. Ulcerative colitis is an inflammatory bowel disease with an increasingly prevalent. The aim of this paper is to review the surgical management of these patients, analysing the morbidity and mortality of each technique, to reach a conclusion of the most suitable surgical indication.

Clinical case. 65 years old male attended the emergency room with abdominal pain, fever and diarrhea. He was diagnosed with ulcerative colitis and sigma adenocarcinoma. He underwent surgery, making total colectomy with ileorectal anastomosis.

Discussion. Regarding to the colectomy with ileorectal anastomosis, is a simple and fast technique with low morbidity (e.g. pelvic sepsis, proctitis, failure of the anastomosis). Its main disadvantage is the possibility of reactivation of the disease and the risk of rectal cancer. This problem is solved with restorative proctocolectomy with ileoanal reservoir, since the entire rectum is removed. In addition, it also has good long-term functional results. The disadvantage is that it is a more complex technique, with more postoperative complications, among which stands out the pouchitis.

Conclusion. Currently the technique of choice is restorative proctocolectomy and ileoanal anastomosis reservoir, mainly because it is a healing technique and minimizes cancer risk. However, colectomy with ileorectal anastomosis should be considered to some specific cases which it is more beneficial.

Keywords: Inflammatory bowel disease; Surgery; Ulcerative Colitis; restorative proctocolectomy; ileoanal reservoir; ileorectal anastomosis.

I. INTRODUCCIÓN

La colitis ulcerosa es una enfermedad crónica recurrente englobada dentro de las enfermedades inflamatorias intestinales. A diferencia de la enfermedad de Crohn, se caracteriza por una afectación limitada a la mucosa de colon y recto (1). Clínicamente, se manifiesta típicamente como una diarrea sanguinolenta, puede existir dolor abdominal y también se asocia con manifestaciones extraintestinales como artritis o pioderma gangrenoso (2).

Se desconoce su causa, aunque muchos estudios abogan por una etiología multifactorial, en la que intervengan factores genéticos, autoinmunes y ambientales. Es un tema de creciente relevancia en la sociedad, ya que la incidencia y prevalencia de esta enfermedad está aumentando año tras año, sobre todo en los países más desarrollados. Afecta por igual a varones y mujeres; existe un pico de incidencia a los 30-40 años, aunque se diagnostican casos hasta edades muy avanzadas (3). En los últimos estudios la incidencia se sitúa en torno a 15 casos/100.000 habitantes-año (1).

El tratamiento de primera línea es conservador; dependiendo de la gravedad del brote se administrarán aminosalicilatos o glucocorticoides. En última línea se aplicarán inmunosupresores como la ciclosporina (inhibidor de la calcineurina).

Sin embargo, a pesar de los avances médicos, el tratamiento quirúrgico de esta enfermedad es requerido hasta en un 35% de los casos (4). De acuerdo con el Dr. Martínez Millán, alrededor de un tercio de los pacientes afectados recibirán cirugía de manera electiva dentro de cinco años luego del diagnóstico de la enfermedad (5).

Según la AEC (Asociación Española de Cirujanos), el tratamiento quirúrgico está

indicado de manera electiva en los siguientes casos (6):

- Resistencia al tratamiento médico.
- Coexistencia de tumor maligno.
- Retraso en el crecimiento.
- Manifestaciones extraintestinales.

Por otro lado, la cirugía urgente estará indicada en caso de

- Colitis fulminante.
- Hemorragia masiva.
- Perforación.
- Megacolon tóxico.

Respecto a la evolución histórica del tratamiento quirúrgico de la colitis ulcerosa, la primera aproximación la realizó Bryan Brooke en 1952 cuando publicó su técnica de ileostomía terminal. Esto impulsó la creación de estomas manejables por el paciente para que la resección del colon y el recto fuera una opción terapéutica de esta enfermedad (5).



Figura 1. **Proctocolectomía e ileostomía terminal de Brooke** Extraído de Resección del intestino grueso: MedlinePlus enciclopedia médica. [2016 Oct 26]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/artic/e/002941.htm>

La colectomía seguida de cirugía reconstructiva fue desarrollada por Aylett et al., que finalmente en 1950 introdujo la colectomía con anastomosis ileorrectal, una técnica que se sigue utilizando hoy en día

(7). El problema de esta técnica y que ha provocado su progresivo desuso es el riesgo de aparición de cáncer en el recto.

Desde su introducción en 1978 por Parks et al., el tratamiento de elección de la colitis ulcerosa lo ha constituido la proctocolectomía reconstructiva con creación de reservorio en J y anastomosis ileoanal (8). Sin embargo, la experiencia ha mostrado morbilidad asociada también a esta técnica.

El **objetivo** de este trabajo es investigar de forma sistemática los beneficios, así como la morbilidad y mortalidad de las dos principales técnicas quirúrgicas de la colitis ulcerosa, para de esta forma llevar a cabo un análisis comparativo de las mismas e intentar llegar a una conclusión sobre la técnica más aconsejable. Para ayudarnos emplearemos como ejemplo un caso clínico real y comentaremos si, según la información obtenida tras la investigación, el tratamiento realizado fue el ideal.

En resumen, como se ha expuesto anteriormente, dada la alta necesidad de intervención quirúrgica en el paciente con colitis ulcerosa, enfermedad cuya incidencia está en aumento, remarco la importancia de este tema en la actualidad y también el valor de esta breve revisión sistemática del manejo quirúrgico de la colitis ulcerosa.

II. CASO CLÍNICO

Motivo de consulta

Paciente de 65 años que ingresa en el servicio de Cirugía General del Hospital General de Albacete procedente de Urgencias por dolor abdominal.

Antecedentes personales

Factores de riesgo cardiovascular:

- **Hipertensión arterial** en tratamiento.
- No diabetes mellitus.
- No dislipemia.
- **Fumador** de 15 paquetes año.

Hábitos tóxicos: fumador de 15 paquetes-año de tabaco. Toma 2 copas al día de vino (20g/día). No refiere otros hábitos tóxicos.

No **alergias** medicamentosas ni alimentarias conocidas. Vacunación de la gripe anual.

Antecedentes médicos:

- En seguimiento por Neumología por hiperreactividad bronquial; **bronquitis crónica**. Alteración ventilatoria mixta en relación con tabaquismo y cifoescoliosis. En tratamiento con inhaladores.
- **Insuficiencia renal leve**.
- **Soplo sistólico aórtico**.

No refiere **antecedentes quirúrgicos**.

Situación basal: Katz A, puede realizar las tareas de la casa, comer, vestirse sin ayuda. Vive con su mujer, buen apoyo familiar. No presenta deterioro cognitivo aparente. Jubilado.

Tratamiento habitual (19/07/16):

- STRIVERDI RESPIMAT: vía inhalatoria 1/24h. Principio activo: enoloterol. Grupo: agonistas beta-2 broncodilatadores. Indicación: EPOC.
- SPIRIVA: vía inhalatoria 18 µg/24 h. Principio activo: tiotropio. Grupo: anticolinérgicos. Indicación: EPOC.

- BUPRENORFINA: vía oral 1 comprimido/8h. PA: buprenorfina. Grupo: opiáceos. Indicaciones: analgesia.
- HIDROCLOROTIAZIDA: vía oral 25mg/24h. PA: hidroclorotiazida. Grupo: diuréticos tiazidas. Indicaciones: hipertensión arterial.
- ENALAPRIL: vía oral 20 mg/24h. PA: enalapril. Grupo: inhibidores de la ECA. Indicaciones: hipertensión arterial.
- *Inspección:* no se objetivan cicatrices, hematomas ni heridas. No presenta circulación colateral ni hernias.
- *Auscultación:* ruidos hidroaéreos conservados, ligeramente aumentados.
- *Palpación:* abdomen blando y depresible, dolor difuso a la palpación sin presencia de peritonismo (blumberg negativo). No se palpan masas ni megalias.
- *Percusión:* timpánica con matidez hepática y esplénica conservadas.

Antecedentes familiares

Padre murió a los 85 años por un infarto de miocardio y madre murió a los 83 años por “causas naturales” según refiere.

Una hermana y dos hijos, sin antecedentes médicos relevantes.

Enfermedad actual

Paciente de 65 años que acude a urgencias por dolor abdominal generalizado de 24 horas de evolución acompañado de fiebre (T^a máxima 38,2 °C). Es un dolor continuo, intenso, no irradiado, que no remite ni se exacerba en ninguna postura.

No refiere náuseas ni vómitos. Abundantes deposiciones diarreicas (6 deposiciones en 24 horas) sin productos patológicos.

No había presentado ningún episodio similar anteriormente. No refiere viajes recientes ni mascotas en casa. No refiere pérdida de peso ni anorexia.

Exploración física

Paciente afebril, normocoloreado, ligeramente deshidratado. Cierta deterioro del estado general. Consciente y orientado en espacio, tiempo y persona.

Abdomen:

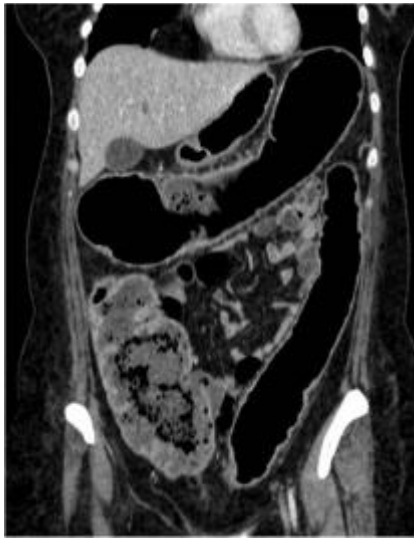
Exploración anorrectal: inspección anal normal. Tacto rectal normal, sin presencia de sangre ni hemorragia digestiva.

Pruebas complementarias

TC ABDOMEN-PELVIS CON CONTRASTE INTRAVENOSO URGENTE (19/07/2016):

Gran distensión del colon, sobre todo del ángulo esplénico, con presencia de abundantes residuos en su interior; no se visualiza causa obstructiva. **Engrosamiento parietal y realce mucoso del ciego y colon ascendente**. No se observa líquido libre intraperitoneal ni neumoperitoneo (figuras 2 y 3).

Lesión quística de 75x48x78 mm adyacente al lóbulo hepático izquierdo. Lesiones hipodensas en el lóbulo caudado y segmento VI. Engrosamiento nodular suprarrenal bilateral. Divertículo de la pared vesical lateral derecha.



(9)

Figura 2. TC abdominopélvico, reconstrucción coronal, con contraste intravenoso. Muestra la desaparición de la morfología normal del colon, compatible con colitis ulcerosa. (Extraído de De la Torre C, Cañete C, Rodríguez Ortega R. Colitis: *How to make a correct diferencial diagnosis in CT.* European Congress of Radiology 2013).



Figura 3. TC abdominopélvico, corte transversal, con contraste intravenoso. Muestra distensión del colon y realce mucoso, compatible con colitis ulcerosa. (Extraído de De la Torre C, Cañete C, Rodríguez Ortega R. Colitis: *How to make a correct diferencial diagnosis in CT.* European Congress of Radiology 2013).

Evolución

El paciente es ingresado para tratamiento médico conservador y estudio, realizándose las siguientes pruebas complementarias:

- COLONOSCOPIA: a nivel de sigma, estenosis concéntrica ulcerada muy corta (2cm) de aspecto maligno, dura a la toma de biopsias. Por encima de la estenosis hasta la zona explorada (colon descendente proximal) y por debajo de la misma hasta el recto inclusive se observa mucosa con edema, eritema y múltiples ulceraciones superficiales con fibrina y con alteración continua en toda la zona explorada. Finalmente se deja colocada una prótesis colónica no recubierta de 9cm y 25 mm. Juicio diagnóstico: PROBABLE COLITIS ULCEROSA CON AFECTACIÓN MODERADA. TUMOR MALIGNO DE SIGMA (se toman biopsias) (figuras 4 y 5).



(10)

Figura 4. Imagen endoscópica que muestra mucosa del colon con edema, eritema y úlceras superficiales. (Extraído de *Atlas de Video Endoscopia Gastrointestinal.* El Salvador; Disponible en: http://www.gastrointestinalatlas.com/espanol/cancer_del_colon_iii.html).



Figura 5. **Imagen endoscópica que muestra un adenocarcinoma a nivel de sigma.** (Extraído de *Atlas de Video Endoscopia Gastrointestinal*. El Salvador; Disponible en: http://www.gastrointestinalatlas.com/espanol/cancer_del_colon_iii.html).

- **DIAGNÓSTICO ANATOMOPATOLÓGICO:** A) Fragmentos de lesión vellosa con carcinoma al menos intramucoso en el material remitido. B) Colitis activa severa con microabcesos y criptitis, sin distorsión arquitectural ni signos claros de cronicidad, de carácter inespecífico (figuras 6 y 7). (11)

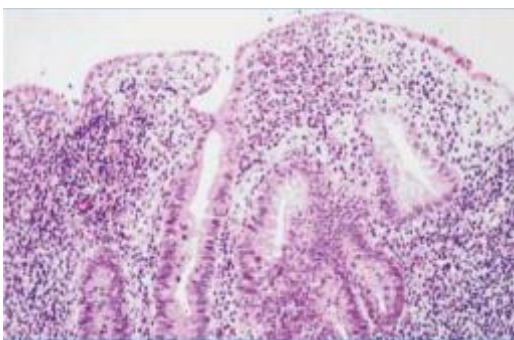


Figura 6. **Tinción HE (x200): muestra mucosa de colon afectada por colitis ulcerosa.** (Extraído de Montoro Romero MS, Juanes de Toledo B, Medina Benítez E, Rodríguez Gil Y, Ballén Barragán A. *Colitis ulcerosa: a propósito de un caso*. *Pediatría Aten Primaria*. 2010 Dec;12(48):633–8.).

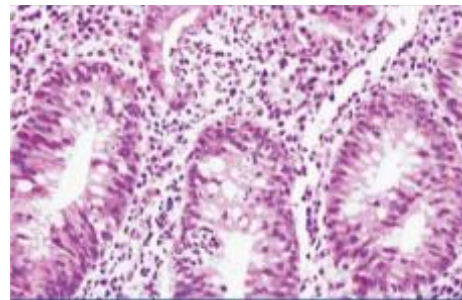


Figura 7. **Tinción HE (x400): detalle de microabcesos crípticos.** (Extraído de Montoro Romero MS, Juanes de Toledo B, Medina Benítez E, Rodríguez Gil Y, Ballén Barragán A. *Colitis ulcerosa: a propósito de un caso*. *Pediatría Aten Primaria*. 2010 Dec;12(48):633–8.).

- **RM ABDOMEN SIN Y CON CONTRASTE (ESTUDIO DINÁMICO HEPÁTICO):** Hígado con pequeño quiste simple de 1 cm de tamaño en segmento VI del LHD acompañándose de una formación quística simple de paredes finas y contenido homogéneo de morfología ovalada bien delimitada de 7x5,5 cm de tamaño en borde lateral de LHI correlacionándose con origen hepático o peritoneal sin signos de abscesificación ni de agresividad. Bazo, páncreas, g. Suprarrenales y riñones sin alteraciones. Vesícula de situación y tamaño normales de morfología acodada adecuadamente distendida de paredes finas alitiásicas con vía biliar de calibre normal. No se observan adenopatías ni líquido libre ni derrame pleural. Aorta abdominal de calibre conservado. **Conclusión: QUISTES SIMPLES HEPÁTICOS.**
- **MARCADORES TUMORALES:** CA 19.9 y CEA 55.1.

Tras la colocación de la prótesis, el paciente evoluciona favorablemente con buena tolerancia oral, buen tránsito intestinal

y exploración abdominal normal. Valorado el caso por la Unidad de Cirugía de Colon y Recto, y tras explicar la situación al paciente y familiar valorando beneficios y riesgos, se incluye en lista de espera para intervención quirúrgica, firmando el paciente el consentimiento informado.

En el momento actual afebril y asintomático, por lo que es dado de alta hospitalaria. Se cursa preoperatorio de forma ambulante.

Juicio clínico

- **Colitis ulcerosa.**
- **Neoplasia de sigma.**

Plan terapéutico

COLECTOMÍA TOTAL ONCOLÓGICA CON ANASTOMOSIS ILEORRECTAL

Intervención quirúrgica (CHUA, Dr. García Picazo, 12/09/2016): Anestesia general y epidural. Laparotomía media. Presenta quiste de gran tamaño en lóbulo hepático izquierdo. No metástasis hepáticas. Peritoneo parietal libre. Tumoración en colon sigmoide proximal con endoprotesis y con gran megacolon en ángulo esplénico con dilatación de colon proximal (AP: colitis ulcerosa). Dada la lesión tumoral y la gran dilatación de colon se decide colectomía total con linfadenectomía derecha e izquierda. Sección de colon en unión recto-sigma y anastomosis ileorrectal lateroterminal mecánica 28 mm con refuerzo de pared anterior y lateral. Comprobación de hemostasia.

Postoperatorio con diuresis escasa las primeras 24 horas que se resuelve con administración de fluidos endovenosos. Afebril. Buena tolerancia oral. Hábito intestinal diarreico.

Recomendaciones:

- Dieta blanda evitando fritos y legumbres.
- PARACETAMOL: vía oral 1g/6h si dolor. Principio activo: paracetamol. Indicaciones: analgesia.
- CLEXANE: vía subcutánea 20 mg/24h durante 3 semanas al alta. Principio activo: heparina de bajo peso molecular. Grupo: anticoagulantes. Indicaciones: profilaxis trombosis venosa.
- Suspender medicación para la tensión arterial y vigilar la misma por su médico de familia.
- Retirar puntos de sutura a partir de los 15 días de la intervención por ATS de zona (en dos tandas).
- Resto de su medicación de forma habitual.
- Cita en consulta de cirugía según carta adjunta.

III. DISCUSIÓN

Colectomía con anastomosis ileorrectal

Como su nombre indica, es una técnica quirúrgica que consiste en extirpar todo el colon y realizar una anastomosis entre el íleon y el recto (figura 8 (12)). Se puede realizar en un tiempo o en dos. En caso de hacerlo en dos tiempos (frecuente en cirugías de urgencia), en la primera intervención se realiza la maniobra de Hartmann: se reseca el colon y se deja una ileostomía terminal de Brooke; y en la segunda intervención se realiza la anastomosis ileorrectal. En los dos casos se suele dejar una ileostomía temporal para evitar la dehiscencia de suturas de la anastomosis (13).

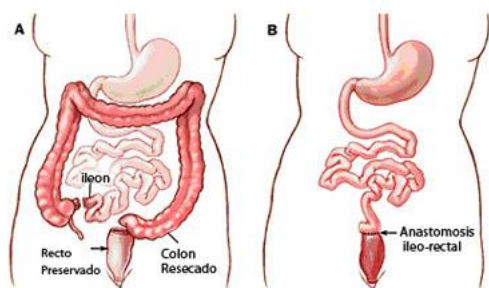


Figura 8. Colectomía total (A) y anastomosis ileorrectal (B). Extraído de Resección del intestino grueso: MedlinePlus enciclopedia médica. [2016 Oct 26]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/articulo/002941.htm>

No es un tratamiento curativo, ya que la colitis ulcerosa afecta al recto también. Dado que el tratamiento gold standard es el reservorio con anastomosis ileoanal, las indicaciones de la anastomosis ileorrectal están más restringidas. Es una alternativa válida para pacientes con una afectación leve del recto.

Dado que se conserva la mucosa rectal enferma tienen un riesgo potencial de reactivar la enfermedad en el muñón rectal o desarrollar un cáncer del recto a largo plazo. Por lo tanto, el compromiso de seguimiento endoscópico del recto remanente es un requisito fundamental para la indicación operatoria (14).

Una característica que hace atractiva esta técnica es su simplicidad técnica y su baja morbilidad. Por ello está indicado en pacientes con cáncer colorrectal y metástasis avanzadas; además de pacientes con morbilidad significativa y de elevada edad, como es el paciente de nuestro caso clínico. Esta técnica no requiere disección pélvica, por lo que evita el riesgo de afectación vesical y disfunción sexual que sí se da en la anastomosis ileoanal (15). Por lo anterior, debe tenerse en cuenta en mujeres el deseo

de quedar embarazadas como otra variable más a la hora de elegir la técnica quirúrgica (16).

La mayoría de los estudios publicados estiman un fallo de la anastomosis entre el 2 y 9% de los casos. Según Turnbull, “una anastomosis 6cm por encima de la reflexión peritoneal mejora la inflamación rectal durante los primeros meses y reduce la probabilidad de fallo de la anastomosis” (17).

De acuerdo con el ensayo clínico publicado por Felipe Belloio et al., los pacientes sometidos a esta técnica presentaron buenos resultados funcionales en cuanto a frecuencia de deposiciones en 24 h, continencia y necesidad de medicación.

Diversos estudios han mostrado que esta técnica es segura, con baja morbilidad y mortalidad postoperatoria. Con el paso de los años, la morbilidad en general reportada ha sido entre el 8% y 28% de los pacientes; y la mortalidad entre el 0% y el 4% (tabla 1). Estos estudios han centrado su atención en complicaciones postoperatorias, incluyendo obstrucción de intestino delgado, fallo de la anastomosis por dehiscencia de suturas y absceso intestinal. Los casos de mortalidad se debieron al fallo de la anastomosis seguida de sepsis y a embolismo pulmonar (15).

Algunos autores han mostrado una tasa de éxito a largo plazo aceptable. Aylett en 1966 reportó un total de 300 casos operados con tasas de fallo de solo un 7% en un periodo de 10 años. Se estima una probabilidad de tener una anastomosis ileorrectal funcionante a los 20 años entre 46% y 69%.

Un estudio reciente propuesto por da Luz Moreira *et al*, de la Clínica Cleveland, comparó 22 pacientes con anastomosis

ileorrectal con 66 pacientes con anastomosis ileoanal, comparando edad, sexo y tiempo de seguimiento. La probabilidad de anastomosis ileorrectal funcionante fue la siguiente: 81% a los 5 años, 74% a los 10 años, 56% a los 15 años y 46% a los 20 años (18).

Durante el tiempo de seguimiento, 53,3% de los pacientes tomaron antidiarreicos, 31,3% necesitaron bajas dosis de corticoides locales o sistémicos. Más del 90% consideraron que su estado de salud había mejorado tras la operación. El 84% opinaba que su calidad de vida había mejorado.

Aunque los estudios citados anteriormente muestran la anastomosis ileorrectal como un procedimiento seguro y con buena calidad de vida tras la intervención, desafortunadamente no es una operación definitiva en muchos pacientes, especialmente los jóvenes. Andersson *et al* reportaron una tasa de fallo del 10,1% y 24,1% a los 5 y 10 años, respectivamente. Pastore *et al* sugirieron que el tiempo entre esta intervención y una cirugía adicional en sus series era de $3,9 \pm 4,7$ años (19).

El principal inconveniente de la AIR es la preservación de la mucosa rectal, que puede dar origen a reactivación de la enfermedad y eventualmente a largo plazo un cáncer del recto. En un metaanálisis reciente se estimó que el riesgo acumulativo de desarrollar cáncer en un paciente con CU es de 2% a 10 años, 8% a 20 años y 18% a 30 años (14). En la [tabla 2](#) vemos una serie de datos de incidencia de cáncer rectal publicados por otros autores, en las que el porcentaje es incluso menor. Sin embargo, cabe destacar que las series publicadas son en general de pocos pacientes, con tiempos de seguimiento variable.

Esta baja frecuencia de cáncer rectal hace posible plantearse la opción de realizar una AIR en un grupo seleccionado de pacientes con CU, previo compromiso del paciente de mantener controles endoscópicos regulares. Es indispensable este compromiso, ya que muchos pacientes, dados los buenos resultados de esta técnica en cuanto a calidad de vida, no creen necesario el seguimiento y existe una alta tasa de abandono.

Mientras que en el artículo de Felipe Bellolio *et al.* ninguno de los pacientes seguidos requirió proctomía, lográndose el control de las reactivaciones de la enfermedad con tratamiento médico (14), en otros estudios se describe que hasta el 13% de los pacientes requerirán una proctomía por reactivación de la enfermedad (19)(20). Esto se puede explicar porque se trata de una serie pequeña o por una correcta selección de los individuos a los que aplicar la anastomosis ileorrectal.

La principal indicación de proctomía es proctitis recurrente o refractaria a tratamiento médico, seguido de displasia o cáncer; y el desarrollo de enfermedad de Crohn. Las opciones de estos pacientes son: anastomosis ileoanal con reservorio, ileostomía terminal de Brooke o ileostomía con reservorio (*Kock pouch*). A menudo es posible la realización del reservorio con anastomosis ileoanal, preservando la continuidad del intestino y evitando derivación fecal permanente.

En el caso clínico expuesto en este trabajo, un paciente varón de 65 años con colitis ulcerosa y adenocarcinoma de sigma, se aplica esta técnica en un solo tiempo, ya que se realiza de forma programada. Tal vez hubiera sido preferible añadir una ileostomía temporal en la intervención para evitar el fallo de la anastomosis; por otro lado, la intervención en un solo tiempo evita la

creación del estoma y sus posibles complicaciones, además de evitar que el paciente tenga que volver a quirófano y sus riesgos subsecuentes.

Dado que es un paciente añoso, con gran comorbilidad, según lo expuesto, esta resulta la indicación quirúrgica más aconsejable, ya que es sencilla y con menor morbilidad. Va a permitir a nuestro paciente disfrutar de una calidad de vida aceptable. Sin embargo, la presencia del adenocarcinoma de sigma es un factor de riesgo de que vuelva a recurrir el cáncer, por lo que el recto deberá ser vigilado de forma periódica. Además, existía el hipotético riesgo de que los márgenes hubieran estado afectados y hubiéramos tenido que volver a operar y realizar proctectomía, cosa que no ocurrió.

Todos estos aspectos se valoraron teniendo en cuenta los beneficios y riesgos para el paciente, llegando el cirujano y el susodicho paciente a la conclusión de que esta era la opción más aconsejable a pesar de no ser una solución curativa definitiva.

Proctocolectomía restauradora con creación de reservorio y anastomosis ileoanal

Esta técnica se realiza en dos tiempos. En la primera intervención se reseca colon y recto; y se realiza una anastomosis ileoanal con creación de un reservorio para evitar la incontinencia. Este reservorio se puede realizar en S, W o, lo que es más típico, en J, como se aprecia en la figura 9. Además se realiza una ileostomía temporal protectora. Con esta técnica preservaremos el esfínter anal, manteniendo la funcionalidad anorrectal todo lo posible. En el segundo tiempo, cuando la anastomosis ha cicatrizado completamente, se procede a cerrar la ileostomía.

Cabe destacar que puede quedar un remanente de mucosa en la zona de transición anal, susceptible de sufrir malignización neoplásica. Sin embargo, muchos autores prefieren conservarla ya que los resultados funcionales son mucho mejores.

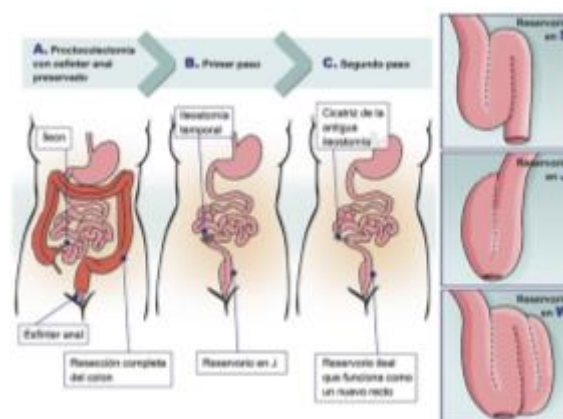


Figura 9. **Proctocolectomía con creación de reservorio en J ileoanal en dos tiempos.** Extraído de Resección del intestino grueso: MedlinePlus enciclopedia médica. [2016 Oct 26]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/articulo/002941.htm>

Esta técnica se considera actualmente el procedimiento de elección para el tratamiento de la colitis ulcerosa. Las razones de ello son las siguientes:

- Evita la creación de un estoma permanente.
- Resultados funcionales estables a largo plazo.
- Preserva función anorrectal en gran medida, debido a la creación de un reservorio y conservación de los esfínteres anales.
- Curación total de la colitis ulcerosa al researse colon y recto; y evita riesgo de cáncer colorrectal.
- Buena calidad de vida.

Con el paso de los años, la tasa de éxitos de esta técnica ha ido aumentando por varias razones: perfeccionamiento de los métodos de anastomosis, modificación de la forma del reservorio, adquisición de experiencia por los cirujanos, etc.

Sin embargo, esta técnica continúa siendo más compleja que la anastomosis ileorrectal y conlleva mayor morbilidad postoperatoria.

En la serie de RIA de la Cleveland Clinic, la mayor publicada hasta el momento con 1.005 pacientes, 521 de los cuales eran por CU, se observó un promedio de 6 evacuaciones diarias, 29% de pacientes con algún grado de incontinencia y sobre 50% de complicaciones postoperatorias. Además, estos pacientes están en riesgo de desarrollar una reservoritis crónica, la que se observa hasta en 30% de los pacientes con RIA por CU (21).

Un meta-análisis de 43 estudios observacionales, todos publicados antes del 2000, ha recogido una serie de posibles complicaciones y resultados funcionales tras la anastomosis ileoanal con reservorio (22). Este meta-análisis mostró una tasa de fallo del reservorio del 6,8%. La sepsis pélvica y fístulas del reservorio, ambas las principales complicaciones postoperatorias, fueron observadas en un 9,5% de los pacientes. La disfunción sexual se presentó en un 3,4%, mientras que la reservoritis (*pouchitis*) fue reportada en un 18,8% de los pacientes.

Un meta-análisis más reciente, que recoge 53 estudios publicados tras el año 2000, mostró mejoras significativas en estos resultados (23). La tasa general de fallo del reservorio fue reducida significativamente a 4,3%. La sepsis pélvica, fístula del reservorio y disfunción sexual ocurrió en un 7,5% de los pacientes. La única complicación con un incremento sustancial

fue la reservoritis (26,8%). En la [tabla 3](#) se observan todos estos datos comparados. Los autores del meta-análisis consideraron que esta reducción tan significativa de las complicaciones se debe a que a corto plazo eran menores, pero con el paso del tiempo iban apareciendo.

La reservoritis es la complicación más preocupante, ya que puede afectar a la funcionalidad y calidad de vida del paciente y también puede incrementar el riesgo de displasia del reservorio.

Los autores concluyeron que los problemas funcionales de esta técnica son una limitación intrínseca de la misma, no mejorable por una mayor experiencia del cirujano o refinamiento de la técnica. Otros estudios no han mostrado mejoría al aplicar distintos tipos de anastomosis o un abordaje laparoscópico.

A pesar de todo lo dicho, los pacientes expresan considerable satisfacción con el resultado, con buena calidad de vida y funcionalidad social.

Para finalizar, volviendo al aspecto del cáncer ya mencionado, el principal atractivo de esta intervención es la resección completa de colon y recto, minimizando las posibilidades de cáncer colorrectal en esta población de riesgo, que puede estar limitado a la mucosa remanente de transición anal, la cual puede ser retirada o no según criterio del cirujano.

La mejor evidencia en relación con el desarrollo de displasia y adenocarcinoma tras la intervención se puede obtener de un estudio reciente de la Clínica Cleveland (24), en el cual 3203 pacientes que son intervenidos con esta técnica desde 1984 hasta 2009 fueron analizados. La incidencia acumulada para neoplasia del reservorio a los 5, 10, 15, 20 y 25 años fue 0,9%, 1,3%,

1,9%, 4,2% y 5,1%, respectivamente. 23 pacientes desarrollaron displasia mientras que 11 desarrollaron adenocarcinoma del reservorio y/o mucosa de la zona de transición anal. Cáncer preoperatorio y displasia fueron los únicos factores de riesgo independientes hallados asociados con un incremento de riesgo. La mucosectomía no solo no protegía contra el riesgo de neoplasia del reservorio, sino que lo aumentaba (tasa de 1,3% frente a 0,3%). Los autores concluyeron que el riesgo de neoplasia en pacientes con colitis ulcerosa tras la proctocolectomía restauradora es bajo, sobre todo determinado por la presencia de cáncer o displasia antes de la operación.

A pesar del bajo riesgo de neoplasia, algunos autores recomiendan seguimiento de estos pacientes, sobre todo aquellos con factores de riesgo (pacientes con displasia o cáncer en el momento de la cirugía).

En el paciente del caso clínico expuesto, como comentábamos anteriormente, esta técnica fue desestimada dada la morbilidad y edad del paciente. Sin embargo, se trata de la técnica de elección para todo paciente estable, sin comorbilidad significativa y sobre todo con cáncer colorrectal o disfunción esfinteriana, ya que de esta forma curamos definitivamente la enfermedad y evitamos en gran medida el riesgo de cáncer.

IV. CONCLUSIONES

Pese a los beneficios y buenos resultados funcionales que ofrece la colectomía con anastomosis ileorrectal, la **proctocolectomía restauradora con reservorio ileoanal** seguirá siendo el **tratamiento de elección** para la mayoría de los pacientes portadores de CU, dado que en esta última no hay preservación de mucosa

rectal evitando la posibilidad de reactivar la enfermedad o de desarrollar un cáncer rectal, lo que la diferencia de la anastomosis ileorrectal (ver [tabla 4](#)). Además, es la intervención con mejores resultados funcionales a largo plazo, preservando en gran medida la función anorrectal.

Sin embargo, es importante considerar que la proctocolectomía restauradora con reservorio es una técnica más compleja y presenta mayor morbilidad y resultados funcionales inferiores que la anastomosis ileorrectal. Tiene algunas contraindicaciones relativas como obesidad, edad mayor de 60 años y comorbilidad significativa.

Por tanto, la anastomosis ileorrectal en un grupo de pacientes seleccionado tiene plena indicación. Estos **pacientes** son aquellos **con un compromiso rectal mínimo y sin cambios displásicos**. En el seguimiento a largo plazo de estos pacientes encontramos muy buenos resultados funcionales y bajo riesgo de desarrollar cáncer de la mucosa rectal remanente.

Otro caso de indicación de anastomosis ileorrectal son aquellos **pacientes con colitis ulcerosa asociada a cáncer de colon y metástasis avanzadas**, ya que tienen una esperanza de vida corta y la función del tratamiento es paliativa. También se debe ofrecer esta alternativa a **mujeres** en edad fértil con **deseo de quedar embarazadas**, ya que el riesgo de provocar una disfunción sexual es inferior que con la anastomosis ileoanal.

Para pacientes con afectación rectal severa, cambios displásicos o incontinencia por disfunción del esfínter anal **no estaría indicada** la anastomosis ileorrectal (15).

Por todo lo expuesto, en casos como el de nuestro paciente, la indicación de

colectomía con anastomosis ileorrectal podemos considerarla correcta.

En resumen, actualmente la técnica de elección es la proctocolectomía restauradora con creación de reservorio y anastomosis ileoanal, principalmente debido a que es una técnica curativa y minimiza el riesgo de cáncer. Sin embargo, debería considerarse la colectomía con anastomosis ileorrectal para algunos casos concretos en los que resulta más beneficioso.

V. BIBLIOGRAFÍA

1. Planas JM, Martínez Ródenas P. Tratado práctico de gastroenterología y hepatología. Vol. 1. Fundación Biotyc; 2015. 1715 p.
2. Colitis ulcerativa [Internet]. [cited 2016 Sep 24]. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ulcerativecolitis.html>
3. Saro C. Inflammatory bowel diseases: A disease (s) of modern times? Is incidence still increasing? *World J Gastroenterol.* 2008;14(36):5491.
4. Sofo L, Caprino P, Sacchetti F, Bossola M. Restorative proctocolectomy with ileal pouch-anal anastomosis for ulcerative colitis: A narrative review. *World J Gastrointest Surg.* 2016 Aug 27;8(8):556–63.
5. Millán M, Antonio S. Tratamiento quirúrgico de la rectocolitis ulcerativa: ¿Qué podemos ofrecerle a nuestros pacientes? *G E N.* 2007 Jan;61(1):70–8.
6. Paricio PP, García JIL. Asociación Española de Cirujanos. Cirugía AEC. Edición: 1. Madrid etc.: Editorial Médica Panamericana S.A.; 2009. 1248 p.
7. Andersson P, Norblad R, Söderholm JD, Myrelid P. Ileorectal anastomosis in comparison with ileal pouch anal anastomosis in reconstructive surgery for ulcerative colitis — a single institution experience. *J Crohns Colitis.* 2014 Jul 1;8(7):582–9.
8. Zárate C A, Zúñiga D Á, Pinedo M G, López K F, P M, E M, et al. Reservorio ileal con anastomosis reservorio anal por colitis ulcerosa: Complicaciones y resultados funcionales a largo plazo. *Rev Médica Chile.* 2008 Apr;136(4):467–74.
9. De la Torre C, Cañete C, Rodríguez Ortega R. Colitis: How to make a correct differential diagnosis in CT. *European Congress of Radiology 2013.* In.
10. Atlas de Video Endoscopia Gastrointestinal. In El Salvador; Available from: http://www.gastrointestinalatlas.com/espanol/cancer_del_colon_iii.html
11. Montoro Romero MS, Juanes de Toledo B, Medina Benítez E, Rodríguez Gil Y, Ballén Barragán A. Colitis ulcerosa: a propósito de un caso. *Pediatría Aten Primaria.* 2010 Dec;12(48):633–8.
12. Resección del intestino grueso: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [cited 2016 Oct 26]. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002941.htm>
13. Sabinston JDDC. Tratado de Patología quirúrgica de Davis-Christopher. Tomo 2. 18th ed. Madrid (España): Elsevier; 1393-1411 p.
14. Bellolio R F, A Z, Miguel J, Wagner H P, Pinedo M G, Duarte G I, et al.

Anastomosis ileorrectal en el tratamiento quirúrgico de la colitis ulcerosa: Resultados a largo plazo. Rev Médica Chile. 2008 Sep;136(9):1121–6.

15. Scoglio D, Ahmed Ali U, Fichera A. Surgical treatment of ulcerative colitis: Ileorectal vs ileal pouch-anal anastomosis. World J Gastroenterol WJG. 2014 Oct 7;20(37):13211–8.

16. Johnson P, Richard C, Ravid A, Spencer L, Pinto E, Hanna M, et al. Female infertility after ileal pouch-anal anastomosis for ulcerative colitis. Dis Colon Rectum. 2004 Jul;47(7):1119–26.

17. Turnbull R. Surgical treatment of ulcerative colitis: early results after colectomy and low ileorectal anastomosis. Colon Rectum. 1959;260–3.

18. da Luz Moreira A, Kiran RP, Lavery I. Clinical outcomes of ileorectal anastomosis for ulcerative colitis. Br J Surg. 2010 Jan;97(1):65–9.

19. Pastore RL, Wolff BG, Hodge D. Total abdominal colectomy and ileorectal anastomosis for inflammatory bowel disease. Dis Colon Rectum. 1997 Dec;40(12):1455–64.

20. Khubchandani IT, Kontostolis SB. Outcome of ileorectal anastomosis in an inflammatory bowel disease surgery experience of three decades. Arch Surg Chic Ill 1960. 1994 Aug;129(8):866–9.

21. Fazio VW, Ziv Y, Church JM, Oakley JR, Lavery IC, Milsom JW, et al. Ileal pouch-anal anastomoses complications and function in 1005 patients. Ann Surg. 1995 Aug;222(2):120–7.

22. Hueting WE, Buskens E, van der Tweel I, Gooszen HG, van

Laarhoven CJHM. Results and complications after ileal pouch anal anastomosis: a meta-analysis of 43 observational studies comprising 9,317 patients. Dig Surg. 2005;22(1–2):69–79.

23. de Zeeuw S, Ahmed Ali U, Ali UA, Donders RART, Hueting WE, Keus F, et al. Update of complications and functional outcome of the ileo-pouch anal anastomosis: overview of evidence and meta-analysis of 96 observational studies. Int J Colorectal Dis. 2012 Jul;27(7):843–53.

24. Kariv R, Remzi FH, Lian L, Bennett AE, Kiran RP, Kariv Y, et al. Preoperative colorectal neoplasia increases risk for pouch neoplasia in patients with restorative proctocolectomy. Gastroenterology. 2010 Sep;139(3):806–12, 812–2.

VI. ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Proctocolectomía e ileostomía terminal de Brooke Extraído de Resección del intestino grueso: MedlinePlus enciclopedia médica. [2016 Oct 26]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002941.htm>_____ 2

Figura 2. TC abdominopélvico, reconstrucción coronal, con contraste intravenoso. Muestra la desaparición de la morfología normal del colon, compatible con colitis ulcerosa. (Extraído de De la Torre C, Cañete C, Rodríguez Ortega R. Colitis: How to make a correct differential diagnosis in CT. European Congress of Radiology 2013).__ 2

Figura 3. TC abdominopélvico, corte transversal, con contraste intravenoso. Muestra distensión del colon y realce mucoso, compatible con colitis ulcerosa. (Extraído de De la Torre C, Cañete C, Rodríguez Ortega R. Colitis: How to make a correct differential diagnosis in CT. European Congress of Radiology 2013).__ 2

Figura 4. Imagen endoscópica que muestra mucosa del colon con edema, eritema y úlceras superficiales. (Extraído de Atlas de Video Endoscopia Gastrointestinal. El Salvador; Disponible en: http://www.gastrointestinalatlas.com/espanol/cancer_del_colon_iii.html)._____ 2

Figura 5. Imagen endoscópica que muestra un adenocarcinoma a nivel de sigma. (Extraído de Atlas de Video Endoscopia Gastrointestinal. El Salvador; Disponible en: http://www.gastrointestinalatlas.com/espanol/cancer_del_colon_iii.html)._____ 2

Figura 6. Tinción HE (x200): muestra mucosa de colon afectada por colitis ulcerosa. (Extraído de Montoro Romero MS, Juanes de Toledo B, Medina Benítez E, Rodríguez Gil Y, Ballén Barragán A. Colitis ulcerosa: a propósito de un caso. *Pediatría Aten Primaria*. 2010 Dec;12(48):633–8.)._____ 2

Figura 7. Tinción HE (x400): detalle de microabcesos crípticos. (Extraído de Montoro Romero MS, Juanes de Toledo B, Medina Benítez E, Rodríguez Gil Y, Ballén Barragán A. Colitis

ulcerosa: a propósito de un caso. *Pediatría Aten Primaria*. 2010 Dec;12(48):633–8.)._____ 2

Figura 8. Colectomía total (A) y anastomosis ileorrectal (B). Extraído de *Resección del intestino grueso: MedlinePlus enciclopedia médica*. [2016 Oct 26]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002941.htm>_____ 2

Figura 9. Proctocolectomía con creación de reservorio en J ileoanal en dos tiempos. Extraído de *Resección del intestino grueso: MedlinePlus enciclopedia médica*. [2016 Oct 26]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002941.htm>_____ 2

VII. ANEXO: TABLAS

Tabla 1. Mortalidad y morbilidad tras anastomosis ileorrectal (15)

Series	Periodo	n	Dehiscencia sutura (%)	Proctitis (%)	Necesidad de proctectomía (%)	Morbilidad en general (%)	Mortalidad (%)
Da Luz Moreira et al	1971-2006	86	2,3	28,0	53	8	0
Leijonmarck et al	1955-1984	51	3,9	45,1	57	16	4
Pastore et al	1974-1990	48	4,4	10,4	17	22,9	0
Börjesson et al	1997-2003	32	3,1	9,3	12	28	0
Grundfest et al	1957-1977	89	9,1	11,2	21	16,1	0
Elton et al	1990-1999	18	5,6	11,0	17	22,2	0
Andersson et al	1992-2006	105	2,8	8,6	13,3	12,4	0
Lepistö et al	1978-2000	20	-	45,0	35	-	0
Oakley et al	1960-1982	288	-	41,0	55,2	-	4,2

Tabla 2. Series publicadas de pacientes con colitis ulcerosa sometidos a colectomía y anastomosis ileorrectal. (14)

Autor (referencia)	Nº pacientes	Años de seguimiento	Frecuencia cáncer rectal o LP
Pastore	48	6,5	2% carcinoma 2% displasia
Baker Khubchandani	374 68	Hasta 23 años 22	5,9% carcinoma 2,9% carcinoma invasor 4,4% displasia (1 CIS)
Leijonmarck	51	13	0% carcinoma 5,8% displasia
Serie UC	26	14,2	0% carcinoma 7,7% displasia

LP: Lesión premaligna. CIS: Carcinoma *in situ*

Tabla 3. Morbilidad y mortalidad tras anastomosis ileoanal con reservorio (15).

Periodo	Nº de estudios	Nº de pacientes	Sepsis pélvica (%)	Fallo del reservorio (%)	Reservoritis (%)	Mortalidad (%)
Meta-análisis estudios anteriores 2000	43	9317	9,5	6,8	18,8	-
Meta-análisis estudios posteriores 2000	53	14966	7,5	4,3	26,8	0

Tabla 4. Comparación de la colectomía con anastomosis ileorrectal y la proctocolectomía restauradora con anastomosis ileoanal con reservorio “en J” (15).

	Colectomía con anastomosis ileorrectal	Proctocolectomía restauradora con reservorio y anastomosis ileoanal
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> - Operación más sencilla - Menor riesgo de disfunción sexual y urinaria - Menor tasa de infertilidad - Menos deposiciones diarias - Mejor continencia 	<ul style="list-style-type: none"> - Menor riesgo de cáncer - No necesidad de tratamiento médico (curación definitiva de la enfermedad) - Preservación de funcionalidad anorrectal (reservorio + esfínteres)
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de tratamiento de mantenimiento de la colitis ulcerosa - Riesgo de recurrencia de la enfermedad - Mayor riesgo de degeneración neoplásica - Necesidad de seguimiento estricto - Más restricciones dietéticas 	<ul style="list-style-type: none"> - Intervención más compleja y con necesidad de dos tiempos quirúrgicos. - Mayor morbilidad postoperatoria - Reservoritis y riesgo de displasia del reservorio