



ORIGINAL

Complicaciones asociadas al reservorio ileal en colitis ulcerativa versus poliposis familiar adenomatosa: impacto en la calidad de vida del paciente



Rodrigo Castaño Llano^a, Sandra Patricia Molina Meneses^{b,*}, Juan Darío Puerta^c, René Marcelo Escobar^d, Santiago Salazar Ochoa^e, Juan Esteban Puerta^f y Manuel Barreiro-de Acosta^{g,h,i}

^a Grupo de Gastrohepatología, Universidad de Antioquia, Instituto de Cancerología, Las Américas-AUNA, Medellín, Antioquia, Colombia

^b Instituto de Cancerología, Las Américas-AUNA, Medellín, Antioquia, Colombia

^c Clínica las Américas, Docencia en Cirugía, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Antioquia, Colombia

^d Hospital Universitario de San Vicente Fundación, Medellín, Antioquia, Colombia

^e Cirugía General, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Antioquia, Colombia

^f Medicina, Universidad CES, Medellín, Antioquia, Colombia

^g Unidad de Enfermedad Inflamatoria Intestinal, Servicio de Aparato Digestivo, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña, España

^h Digestivo, Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña, España

ⁱ Grupo Español de Trabajo en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa (GETECCU), Santiago de Compostela, A Coruña, España

Recibido el 15 de febrero de 2022; aceptado el 4 de mayo de 2022

Disponible en Internet el 20 de mayo de 2022

PALABRAS CLAVE

Proctocolectomía;
Bolsa ileal;
Reservoritis;
Poliposis
adenomatosa
familiar;
Colitis ulcerosa

Resumen

Antecedentes: La proctocolectomía con reservorio es el procedimiento quirúrgico de elección para los pacientes con colitis ulcerosa y poliposis adenomatosa familiar.

Objetivos: Evaluar las complicaciones posoperatorias a largo plazo (1994-2019) en pacientes operados por poliposis familiar adenomatosa (PFA) y colitis ulcerativa (CU) y el grado de satisfacción con la intervención.

Métodos: Estudio observacional basado en el análisis de una base de datos retrospectiva con seguimiento prospectivo en 115 pacientes consecutivos: 79 con CU y 36 con PFA. Se ha realizado el seguimiento de un total de 88 pacientes, 60 con CU y 28 con PFA.

Resultados: Se evaluaron 48 varones (54,4%) con una edad media de 44,8±10,6 años. Las indicaciones para la cirugía fueron enfermedad intratable en 54 pacientes (47%), displasia/cáncer en 43 (37%), sangrado severo en cuatro (4%) y perforación en tres (3%). Se realizó una proctectomía y mucosectomía del muñón rectal en 67 (76,1%), y una técnica de doble grapado en 21. Se realizó una ileostomía protectora en todos los pacientes con CU y PFA. No se encontraron

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: sandrapmolina08@hotmail.com (S.P. Molina Meneses).

KEYWORDS

Proctocolectomy;
Ileal pouch;
Pouchitis;
Familial adenomatous
polyposis;
Ulcerative colitis

diferencias en las complicaciones tempranas entre los dos grupos. Las complicaciones tardías mostraron una mayor tasa de reservoritis en los pacientes de la CU respecto a la PFA (44,9 vs. 14,3%, $p = 0,001$), con más reservoritis refractaria en el grupo de la CU (13,3 vs. 0%, $p = 0,04$) sin diferencias en cuanto a obstrucción intestinal, estenosis o fístulas anastomóticas. La satisfacción general y la adaptación se consideraron buenas en el 87% de los pacientes con CU y solo en el 57% del grupo de PFA ($p < 0,01$).

Conclusiones: La proctocolectomía con reservorio ileal tiene una morbilidad y mortalidad comparables, excepto por la mayor tasa de reservoritis en los pacientes con antecedentes de CU, a pesar de esta contingencia hay una mejor calidad de vida y mayor aceptación de la cirugía en los pacientes con CU que en los pacientes con PFA.

© 2022 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Ileal reservoir-associated complications in ulcerative colitis versus familial adenomatous polyposis: Impact on patient quality of life

Abstract

Background: Proctocolectomy with ileal reservoir is the surgical procedure of choice for patients with ulcerative colitis and familial adenomatous polyposis.

Objectives: To evaluate long-term postoperative complications (1994-2019) in patients operated for familial adenomatous polyposis (FAP) and ulcerative colitis (UC) and the degree of satisfaction with the procedure.

Methods: Observational study based on the analysis of a retrospective database with prospective follow-up in 115 consecutive patients: 79 with UC and 36 with FAP. A total of 88 patients were followed up, 60 with UC and 28 with PFA.

Results: 48 males (54.4%) with a mean age of 44.8 ± 10.6 years were evaluated. Indications for surgery were intractable disease in 54 patients (47%), dysplasia/cancer in 43 (37%), severe bleeding in 4 (4%) and perforation in 3 (3%). A proctectomy and mucosectomy of the rectal stump was performed in 67 (76.1%), and a double stapling technique in 21. A protective ileostomy was performed in all patients with UC and FAP. No differences were found in early complications between the two groups. Late complications showed a higher rate of reservoritis in UC patients compared to FAP (44.9 vs. 14.3%, $p = 0.001$), with more refractory reservoritis in the UC group (13.3 vs. 0%, $p = 0.04$) with no differences in bowel obstruction, strictures, or anastomotic fistulas. Overall satisfaction and adaptation were considered good in 87% of UC patients and only 57% in the FAP group ($p < 0.01$).

Conclusions: Proctocolectomy with ileal reservoir has comparable morbidity and mortality, except for the higher rate of reservoritis in patients with a history of UC, despite this contingency there is a better quality of life and greater acceptance of surgery in UC patients than in FAP patients.

© 2022 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La proctocolectomía con reservorio ileal (PCRI) se describió a finales de los años 70 como una alternativa a la colectomía total con ileostomía tipo Brooke, la ileostomía continente o la anastomosis ileorrectal¹. La PCRI se ha convertido en el procedimiento de elección para el tratamiento quirúrgico de pacientes con colitis ulcerativa (CU) y poliposis adenomatosa familiar (PFA), representando casi un 20% de los pacientes con CU². Este procedimiento combina los objetivos de eliminar el colon y el recto afectados, reducir el riesgo de cáncer y mantener la continuidad gastrointestinal, la defecación transanal y la continencia. Aunque la mayoría de los pacientes disfrutan de una mejora significativa de la calidad de vida, con buenos resultados

funcionales, la cirugía de PCRI puede asociarse a un número significativo de complicaciones que conducen a la remoción de la bolsa o a la ostomía derivativa permanente^{3,4}.

Varios estudios han examinado las razones a corto y largo plazo para el fracaso de la bolsa ileal y han encontrado que la enfermedad de Crohn no reconocida^{5,6}, la colitis indeterminada⁷, la sepsis pélvica⁸, la extensión de la mucossectomía del muñón rectal⁹, la colangitis esclerosante¹⁰ y la formación de fístulas¹¹ pueden contribuir a los malos resultados funcionales y llevar a una ileostomía derivativa, o la escisión de la bolsa^{12,13}. Existe controversia con respecto a los resultados funcionales, a corto plazo son muy satisfactorios y se mantienen constantes⁹; sin embargo, otros estudios han sugerido que los resultados funcionales se deterioran con el tiempo¹⁴.

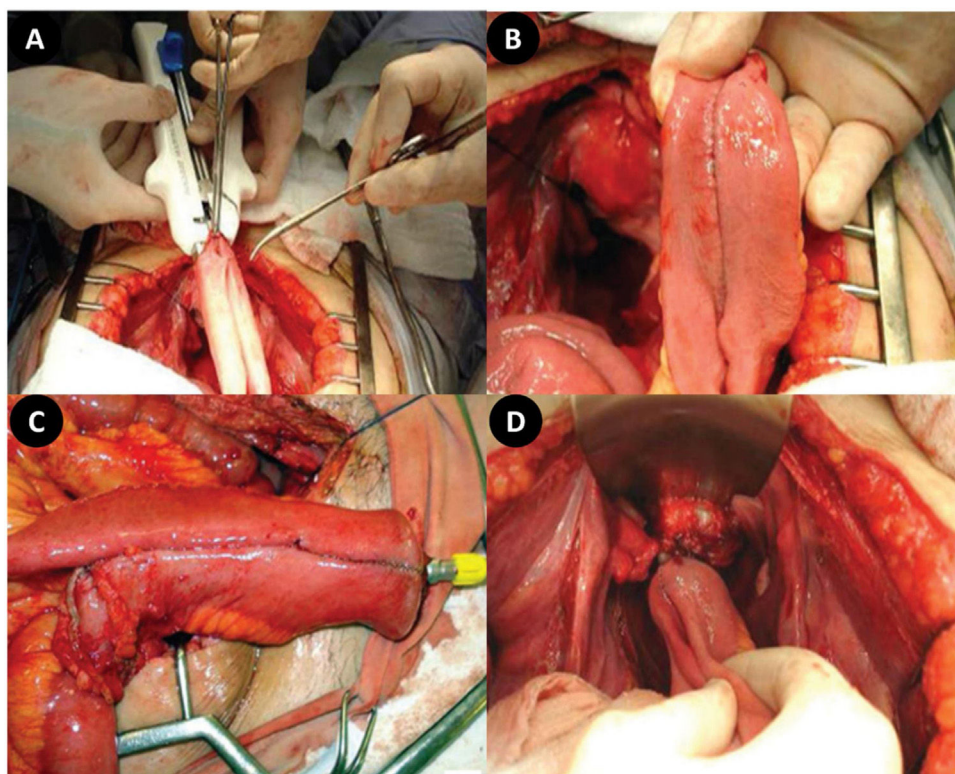


Figura 1 Construcción de la bolsa ileal. A. Primera línea de grapado B. Bolsa ileal en J. C. Preparando la anastomosis D. Anastomosis ileorrectal con grapadora circular.

La complicación más común tras la ejecución de la bolsa ileal es la llamada reservoritis (pouchitis)^{15,16}. Los síntomas clínicos característicos, aunque inespecíficos, incluyen dolor abdominal, especialmente con las deposiciones, heces blandas con mezcla de moco y sangre, urgencia fecal, fiebre y diarrea que puede conducir rápidamente a una deshidratación grave^{17,18}. La reservoritis es más frecuente en los pacientes operados por CU que por PFA. La incidencia de la reservoritis se describe hasta en el 45% de los pacientes sometidos a PCRI, con una prevalencia del 25, el 32, el 36, el 40 y el 45% tras uno, dos, tres, cuatro y cinco años de la intervención, respectivamente^{15,19}. Existen varias escalas de puntuación de la inflamación; la más comúnmente aplicada es el Índice de Actividad de la Enfermedad de la Reservoritis (PDAI) que evalúa aspectos clínicos, endoscópicos e histológicos presentado por el grupo de la Clínica Mayo en 1994²⁰, el cual ha sido modificado y suprime los aspectos histológicos haciéndolo más práctico y con la misma sensibilidad y especificidad²¹.

Este estudio pretende evaluar no solo las complicaciones tempranas y tardías, también la aparición o no de cáncer y los resultados funcionales y la calidad de vida a largo plazo de los pacientes sometidos a PCRI con anastomosis ileoanal o ileorrectal por CU o PFA durante 25 años de seguimiento.

Pacientes y métodos

Entre enero de 1994 y diciembre de 2019, 115 pacientes consecutivos fueron sometidos a PCRI por un diagnóstico preoperatorio de CU en 79 pacientes y PFA en 36 pacientes.

Las intervenciones quirúrgicas se realizaron en cuatro instituciones de tercer nivel de la ciudad de Medellín-Colombia.

La totalidad de los pacientes se sometieron al procedimiento en circunstancias electivas. La confección de la bolsa ileal siempre fue en J con anastomosis ileoanal o ileorrectal a mano o por técnica de doble grado de acuerdo con la preferencia del cirujano (fig. 1).

Se realizó una ileostomía en asa temporal protectora (técnica de dos etapas) en todos los pacientes. El cierre de la ileostomía fue siempre precedido por un examen radiográfico y/o endoscópico y un examen digital con dilatación digital de la anastomosis ileoanal cuando fue necesario.

Se evaluó el resultado de los pacientes mediante la revisión de los registros hospitalarios, la entrevista telefónica o el abordaje directo durante el examen rutinario en la consulta según el cuestionario modificado de Öresland²², el cual es un cuestionario estructurado, utilizado para evaluar la continencia, la función intestinal, y la satisfacción general y consta de 10 categorías: el número de deposiciones (diurnas y nocturnas), incontinencia fecal (diurna o nocturna), dolor perianal, presencia de urgencia defecatoria, las dificultades de evacuación, el uso de protectores, las restricciones alimentarias, la frecuencia de uso de medicamentos, afectación a la participación social, si se siente mejor o no con la cirugía. Cada elemento se puntúa como 0/1 o 0/1/2, y la suma de todos los elementos oscila entre 0 y 15 puntos. Una puntuación más baja indica una mejor función, y las puntuaciones de ocho o más se consideran asociadas a una mala función del reservorio (tabla 1).

Durante el seguimiento, en la consulta se realizó una exploración física con especial atención a la exploración

Tabla 1 Puntuación modificada de Öresland para evaluar las bolsas ileales

Función		Puntuación		
		0	1	2
Movimientos intestinales	Día	≤ 3	4-5	≥ 6
	Noche	0	1	≥ 2
Incontinencia fecal	Día	No	> 1 vez /sem	
	Noche	No	> 1 vez /sem	
Dolor perianal	No	Ocasional	Permanente	
Urgencia defecatoria	No	Sí		
Evacuación difícil ^a	No	Sí		
Uso de protector perianal	No	> 1 vez/sem		
Restricciones dietarias	No	Sí		
Uso de medicamentos	No	Sí		
Peor condición de salud	No	Sí		
Peor con la cirugía	No	Sí		

^a Por lo menos una vez por semana tarda más de 15 min en evacuar.

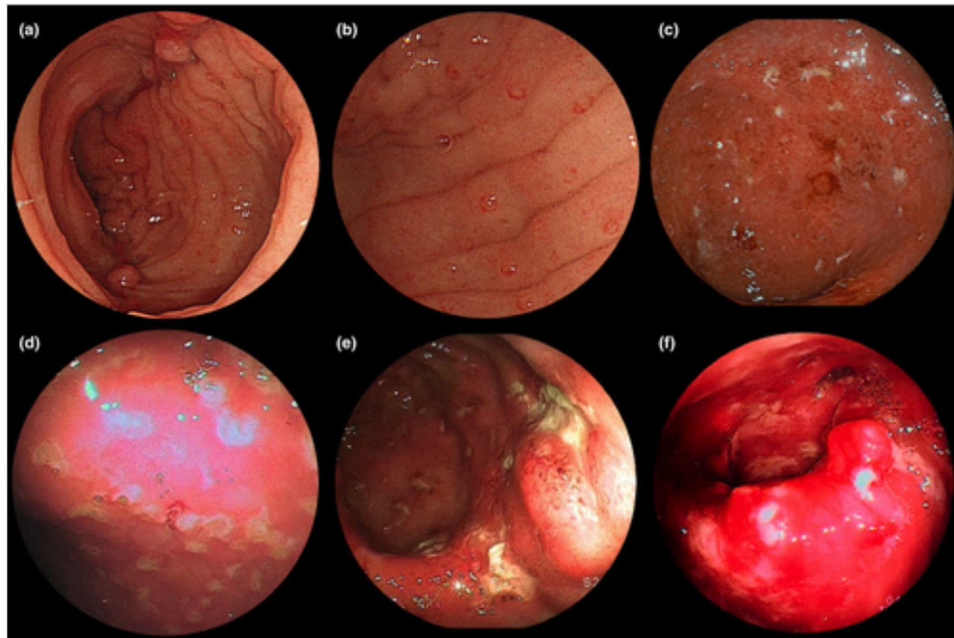


Figura 2 Aspectos endoscópicos de la reservoritis: (a,b) Aspecto endoscópico de la reservoritis leve. (a) La pérdida de la vascularización y (b) el leve enrojecimiento se observa con relativa frecuencia en pacientes sin reservoritis. (c,d) El aspecto endoscópico de la reservoritis moderada incluye lesiones aftosas, erosiones, úlceras poco profundas y exudados mucosos. (e,f) El aspecto endoscópico de la reservoritis grave incluye (e) múltiples úlceras profundas y (f) hemorragia espontánea. Modificado de Hata³⁹.

digital dirigida a evaluar el estado de la anastomosis, el canal anal, la bolsa, la estenosis y el mecanismo del esfínter. Cuando se sospechaba de síntomas de reservoritis se añadía un estudio endoscópico con biopsia, y cuando se detectaba estenosis ileoanal se realizaba una dilatación digital inmediata.

En la gran mayoría de los pacientes, los exámenes endoscópicos se hicieron en forma ambulatoria con el endoscopio alto, el cual facilita la instrumentación. La reservoritis se diagnosticó sobre la base de la puntuación modificada del PDAI. La escala modificada PDAI se basa en una evaluación combinada de los hallazgos clínicos, endoscópicos, sin considerar los cambios histológicos (el índice histológico de

Moskowitz)²³. Las seis puntuaciones de los subcomponentes endoscópicos (edema, granularidad, friabilidad, pérdida del patrón vascular, mucosidad, exudado y úlcera) contribuyeron a la puntuación endoscópica total con un grado de magnitud similar (fig. 2).

Para el análisis estadístico, los resultados funcionales se compararon mediante la prueba de χ^2 corregida por Yates. Un valor de $p < 0,05$ se consideró estadísticamente significativo.

El comité de Ética de la investigación de la Universidad de Antioquia evalúa los aspectos metodológicos, éticos y legales, de acuerdo con sus objetivos de salvaguardar los derechos, dignidad, seguridad y bienestar, tanto de los

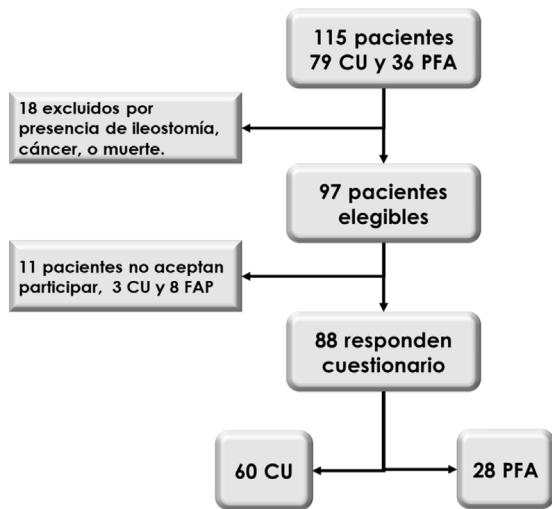


Figura 3 Diagrama de flujo de los participantes en el estudio.

participantes como de los investigadores, priorizando el bienestar de los sujetos por encima de los intereses científicos, académicos o de la comunidad, y asegurando que los beneficios potenciales de los estudios superen los riesgos esperados.

Resultados

Hemos realizado este estudio observacional retrospectivo con una base de seguimiento prospectivo en 115 pacientes: 79 con CU y 36 con PFA. Se obtuvo el seguimiento de un total de 88 pacientes, 60 con CU y 28 con PFA (fig. 3).

Los pacientes, 48 varones (54,4%) y 40 mujeres con una edad media de $44,8 \pm 12,7$ años (rango 19-67 años), se sometieron al procedimiento entre enero de 1994 y enero de 2019 (seguimiento medio 84,8 meses, rango 14-300 meses). Las indicaciones para la cirugía fueron enfermedad intratable en 54 pacientes (47%), displasia/cáncer en 43 (37%), hemorragia grave en cuatro (4%) y perforación en tres (3%).

La distribución en el tiempo de las intervenciones por PFA y CU se recogen en la figura 4.

Al principio de la experiencia se realizó una proctectomía y mucosectomía del muñón rectal anastomosada a mano en 68 pacientes (59%), mientras que más recientemente y de acuerdo con la preferencia del cirujano, en 47 pacientes (41%) se realizó la técnica de doble grapado. En la totalidad de los pacientes, el reservorio ha sido del tipo J. La duración media de la estancia hospitalaria fue de $11,6 \pm 5,8$ días (rango 6-34 días, mediana 8). El cierre de la ileostomía se realizó entre 37 y 312 días después de la construcción de la bolsa (media de 117 ± 58 días).

Se obtuvieron datos de seguimiento a largo plazo mediante entrevista telefónica o por diligenciamiento de un cuestionario en la consulta en los 88 pacientes (76,5%). Las complicaciones posoperatorias tempranas y tardías se resumen en la tabla 2.

En seis pacientes con obstrucción tardía (22,2%) fue necesaria una laparotomía para liberar las adherencias o reseccionar un segmento de estenosis intestinal (dos pacientes).

La complicación posoperatoria tardía más frecuente fue la reservoritis (35,2%). Esta complicación es más frecuentemente leve, con un aumento de la frecuencia de las deposiciones, cólicos abdominales, tenesmo, pérdida parcial de la continencia, con malestar y temperatura leve. El tratamiento antibiótico, generalmente con una combinación de ciprofloxacina y metronidazol, y el tratamiento convencional con 5-ASA y esteroides fueron seguidos por la resolución de los síntomas en pocos días en la mayoría de los casos.

Una estenosis anastomótica leve que normalmente respondía a la dilatación con los dedos fue un hallazgo frecuente en 19 pacientes, mientras que una estenosis grave, que necesitó al menos una dilatación mecánica bajo anestesia o no, se desarrolló en 11 pacientes.

Otras complicaciones del procedimiento fueron la impotencia con eyaculación retrógrada en dos varones (2,2%) y la fístula bolsa-vagina en dos mujeres (2,2%). La impotencia con eyaculación retrógrada solo se desarrolló en los pacientes sometidos a la técnica de doble grapado, pero no se

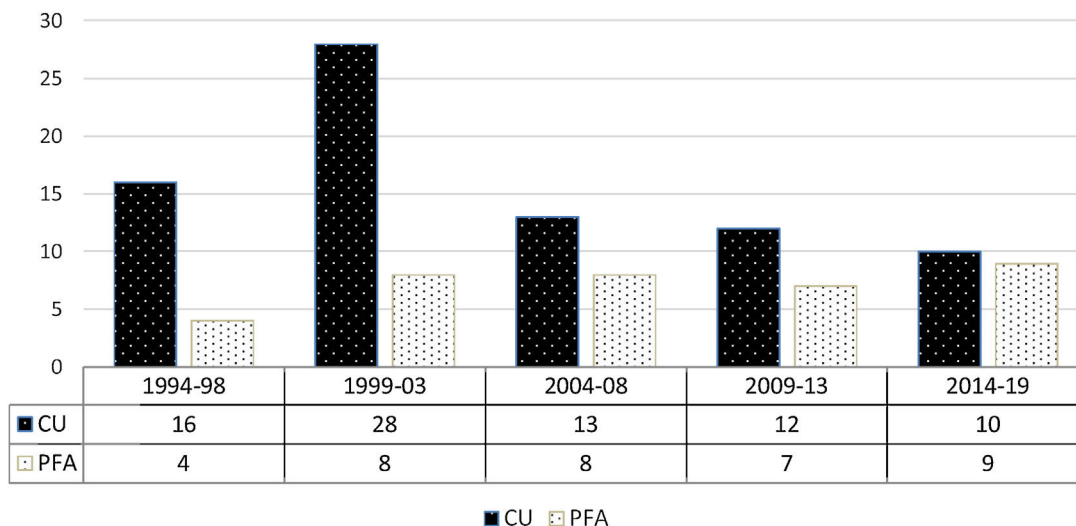


Figura 4 Distribución por quinquenios de las intervenciones por CU y PFA.

Tabla 2 Complicaciones posoperatorias tempranas (≤ 30 días) y tardías (> 30 días) más prevalentes

		Colitis ulcerativa (%)	Poliposis familiar (%)	Total (%)	p
Complicaciones tempranas	Infección de la herida	13 (21,7)	3 (10,7)	16 (18,2)	0,214
	Fuga de anastomosis	6 (10,0)	2 (7,1)	8 (9,1)	0,664
	Sepsis origen pélvica	5 (8,3)	2 (7,1)	9 (7,9)	0,514
	Obstrucción intestinal	5 (8,3)	1 (1,7)	6 (6,8)	0,409
	Disfunción de la ileostomía	4 (6,7)	2 (7,1)	6 (6,8)	0,162
Complicaciones tardías	Reservoritis	27 (45)	4 (14,3)	31 (35,2)	0,001
	Reservoritis refractaria	8 (13,3)	0	8 (9,1)	0,043
	Obstrucción intestinal	16 (26,7)	11 (39,3)	27 (30,7)	0,236
	Estenosis anastomosis	15 (25)	4 (14,3)	19 (21,6)	0,196
	Fístula anastomosis	5 (8,3)	1 (1,7)	6 (6,8)	0,409
	Pérdida de la bolsa	4 (6,7)	0	4 (4,5)	0,162
	Nueva ileostomía	3 (5,0)	0	3 (3,0)	0,228
	Displasia leve	0	1 (1,7)	1 (1,0)	0,141
	Mortalidad	2 (2,3)	0	2 (2,3)	0,328

detectó en nuestra experiencia en los pacientes en los que se utilizó una proctectomía y mucosectomía del muñón rectal realizada a mano, muy probablemente porque la resección de la mucosa rectal se realizó desde el interior del recto.

Se dispone de información de seguimiento a largo plazo de 88 pacientes, 60 de 79 con CU (75,9%) y 28 de 35 pacientes con PFA (80%) (tabla 3). La mediana del número de deposiciones en los pacientes con CU fue de 5/24 horas, y de 4/24 horas en los pacientes con PFA, con una por la noche en ambos grupos. Todos los pacientes defecaron espontáneamente. Las restricciones dietéticas fueron comunes en ambos grupos (43,2%), principalmente para alterar el horario de sus comidas con el fin de evitar las deposiciones en momentos inadecuados (actividades sociales, nocturnas, etc.). El 85,2% de los pacientes presentaba una continencia plena durante el día, mientras que el 75% solo presentaba una continencia plena durante la noche, con el uso de pañales en el 10,2% y la urgencia defecatoria en el 12,5%. En general, no hubo diferencias significativas en la continencia entre los pacientes con CU y PFA.

Los pacientes con PCRI por CU tuvieron una mejor puntuación global de Öresland, mediana = 3 (rango intercuartílico [IQR] 2-5) que los pacientes con PCRI por PFA, mediana 10 (IQR 5-15) ($p < 0,001$).

Los pacientes con CU juzgaron la calidad de vida como mejor en el 90% de los casos, mientras que solo el 71,4% de los pacientes con PFA evaluaron que su calidad de vida había mejorado con la operación ($p = 0,01$). La satisfacción general y la adaptación se consideraron buenas en el 87% de los pacientes con CU y solo en el 57% del grupo con PFA ($p < 0,01$) (tabla 3).

Solo en un paciente se documentó la presencia de displasia leve en la bolsa que no progresó en el tiempo y en ningún caso se documentó cáncer en la bolsa.

Discusión

El objetivo primordial del estudio es la actualización del seguimiento de una cohorte de pacientes que se inicia en 1994, recogiendo la experiencia inicial con 51 pacientes que

requirieron bolsas ileales por CU o PFA, en quienes se evaluaron las complicaciones tempranas y tardías²⁴.

Debido a la complejidad de la operación y a la tasa relativamente alta de complicaciones tempranas y tardías, las indicaciones de este tipo de cirugía fueron inicialmente conservadoras. Con el advenimiento de técnicas por laparoscopia y robótica^{25,26} y la creciente experiencia con el uso de la bolsa en J con doble grapa y la preservación de la zona transicional anal, las indicaciones de la cirugía se ampliaron a pacientes de mayor riesgo, en los casos seleccionados sin necesidad de ileostomía de protección²⁷, incluso para los mayores de 60 años²⁸, u obesos²⁹ con resultados funcionales satisfactorios³⁰.

Un metaanálisis de 53 estudios con casi 15.000 pacientes que han sido sometidos a PCRI del 2000 al 2010 sugiere que la tasa global de fracaso de la bolsa a nivel mundial era de aproximadamente 7,5%³¹, cifra que no ha cambiado (7,7%) en los más recientes informes³². Los buenos resultados se atribuyen a una selección más cuidadosa de los pacientes, a un diagnóstico preoperatorio más definitivo, a cirujanos más experimentados con mejores técnicas quirúrgicas (laparoscopia o robótica), a una mejor atención posoperatoria y a un seguimiento y educación intensivos de los pacientes. Las principales causas de resultados adversos con el fracaso de la bolsa se asociaron directamente con la enfermedad de Crohn o con complicaciones asociadas a esta, como fístulas, sepsis perianal, la presencia de senos, etc. La sepsis pélvica se debe casi siempre a algún grado de fuga de la anastomosis ileoanal. En el presente estudio, el 7,9% de los pacientes desarrollaron sepsis posoperatoria temprana de origen pélvica, y el 9,1% desarrollaron fugas anastomóticas, todas las cuales respondieron al tratamiento de drenaje percutáneo y antibióticos. Las causas de una nueva ileostomía en tres pacientes de nuestro estudio fueron la reservoritis severa recurrente, que no respondió a la terapia conservadora en dos pacientes, y la incontinencia del esfínter anal en un paciente.

La reservoritis es la complicación más común de la PCRI en la CU y su manejo requiere de un enfoque secuencial y personalizado³³. La etiología de la reservoritis no está clara, y es muy posible que la reservoritis represente una

Tabla 3 Bienestar a largo plazo según la respuesta al cuestionario

	Colitis ulcerativa (%)	Poliposis familiar (%)	Total (%)	p
n	60 (76,9)	28 (80)	88 (76,5)	-
Medicaciones	14 (23,3)	5 (17,8)	18 (20,4)	0,560
Restricciones dietarias	26 (43,3)	12 (32,1)	38 (43,2)	0,966
Deposiciones día*	5	4	-	
Deposiciones noche*	1	1	-	
Continencia día	52 (86,7)	23 (82,1)	75 (85,2)	0,577
Continencia noche	47 (78,3)	19 (67,8)	66 (75,0)	0,290
Urgencia defecatoria	8 (13,3)	3 (10,7)	11 (12,5)	0,729
Uso de pañal	7 (11,7)	2 (7,1)	9 (10,2)	0,658
Se siente mejor operado	55 (91,7)	20 (71,4)	75 (85,2)	0,012
Satisfacción general	52 (86,7)	16 (57,2)	68 (77,3)	0,002

* Mediana.

manifestación más de la enfermedad inflamatoria intestinal idiopática. El diagnóstico de la enfermedad depende principalmente de los síntomas, la endoscopia y la histología. Recientemente se ha desarrollado un índice de actividad de la enfermedad de la reservoritis de 18 puntos, que posteriormente se simplificó omitiendo la evaluación histológica, con una sensibilidad y especificidad similares²³. La reservoritis leve es una complicación a largo plazo que se produjo de forma acumulada hasta en el 35,2% de los pacientes, con reservoritis grave que no respondió a la terapia conservadora en el 9,1%. La reservoritis leve se produjo en los pacientes con CU y PFA, mientras que la reservoritis grave con complicaciones se observó solo en los pacientes con CU. Esto se debe probablemente a la naturaleza inflamatoria de la CU en comparación con la PFA. Los pacientes con PFA pueden presentar una evacuación incompleta, disquesis y aumento de la frecuencia y la urgencia defecatoria³⁴.

La calidad de vida posoperatoria se ha convertido en una medida importante del resultado funcional de la PCRI en pacientes con CU y PFA. Se ha informado de que el resultado funcional se correlaciona significativamente con la calidad de vida tras la cirugía^{35,36}. Se ha observado que un número importante de pacientes con CU que se sometieron a la cirugía disfrutaban de una mejoría significativa de la calidad de vida posoperatoria, con puntuaciones a veces comparables a las de la población general, mientras que el resultado funcional en los pacientes con PFA suele ser considerablemente peor en comparación con la función preoperatoria y con la población general^{37,38}.

Recientemente, las expectativas de los pacientes tras la cirugía de bolsa ileal en un estudio con consenso Delphi representa el primer esfuerzo centrado en el paciente en la literatura quirúrgica que ha pretendido identificar qué resultados funcionales consideran importantes los pacientes después de la cirugía de bolsa, definiendo así la amalgama de síntomas que son específicos en una bolsa ileal³⁰. Los síntomas en los que se centraron los estudios anteriores, como la incontinencia fecal, la mancha del interior, el número excesivo de deposiciones y la urgencia, son importantes para los pacientes. Sin embargo, el consenso citado también destacó varios síntomas clave adicionales que no se informaron de manera uniforme en los estudios anteriores, incluyendo movimientos intestinales impredecibles, patrones alterados

de la función intestinal (fragmentación, evacuación incompleta), síntomas nocturnos y dolor perianal. El siguiente reto es desarrollar un sistema de puntuación clínicamente útil que pueda cuantificar el rango y la severidad de los síntomas experimentados por los pacientes tras la bolsa ileoanal y su correlación con parámetros de calidad de vida. Esta puntuación ayudaría teóricamente a identificar el rango en que los pacientes cuyos síntomas de la función de la bolsa tienen un impacto negativo severo en la calidad de vida. La puntuación propuesta ayudará a identificar a los pacientes con síndrome de la bolsa ileal que cumplan con una puntuación umbral designada y también podrá evaluar la eficacia de las intervenciones médicas y quirúrgicas para mejorar la calidad de vida en los pacientes con el síndrome de la bolsa ileal. Este esfuerzo ha recibido el apoyo de la Fundación Crohn y Colitis y está actualmente en curso³⁰.

En el presente estudio solo 79 de los 115 pacientes (68,7%) que se sometieron a la PCRI respondieron a nuestro cuestionario. Durante los más de 20 años de seguimiento desde el primer paciente operado (1994), no se encontraron diferencias significativas entre los pacientes con CU o PFA en cuanto al uso de medicamentos a largo plazo, las restricciones dietéticas o el número medio de deposiciones durante el día o la noche. Aunque no pudimos detectar una diferencia significativa en los resultados funcionales a largo plazo entre los dos grupos, la valoración de la calidad de vida fue significativamente mayor en los pacientes con CU en comparación con los pacientes con PFA (86,7 vs. 57,2%, $p < 0,01$). Esto se explica fácilmente por el hecho de que la mayoría de los pacientes con PFA solían ser asintomáticos o tenían síntomas mínimos antes de la operación y hábitos intestinales normales, y la indicación de la cirugía era con mayor frecuencia la detección de poliposis múltiple o el asesoramiento genético. La satisfacción general del procedimiento quirúrgico también fue significativamente mejor en el grupo de pacientes con CU.

La fortaleza del presente estudio radica en un número importante de pacientes que fueron intervenidos más frecuentemente por solo dos cirujanos y que se cuenta con un seguimiento a largo plazo, mientras las limitaciones se encuentran en su carácter retrospectivo donde es importante el sesgo de memoria al momento de diligenciar el formulario de satisfacción con la intervención, además de

no contar para el inicio de la serie de criterios de actividad de la reservoritis ni marcadores bioquímicos como la calprotectina.

En resumen, al comparar los parámetros estudiados entre los dos grupos de pacientes que se sometieron a la PCRI, se demuestra que la evolución clínica de estos pacientes es muy similar. Sin embargo, las manifestaciones inflamatorias del reservorio ileal son más frecuentes en los pacientes con CU que en la PFA. Esto se traduce en una mejor aceptación de la cirugía y una mejor calidad de vida de los pacientes con CU sobre los pacientes con bolsas ileales por PFA. La presencia de inflamación del reservorio no condicionó la aparición de más displasia o cáncer en estos pacientes.

Conclusiones

La proctocolectomía con reservorio ileal proporciona una calidad de vida y unos resultados funcionales más satisfactorios en los pacientes con CU que en la PFA. La reservoritis sigue siendo la complicación más frecuente, ya que se produce en el 61% de los pacientes, y la reservoritis grave en el 9,6%. Este procedimiento fue seguido por un número significativo de complicaciones, pero el número y la gravedad de estas se han reducido en los últimos años, con un mejor resultado funcional, una mediana de cuatro a cinco deposiciones al día y una mejora significativa de la calidad de vida, especialmente en los pacientes con CU. No se presentó cáncer en el reservorio.

Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Este estudio se realizó con el apoyo del Proyecto sostenibilidad de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Antioquia, Colombia.

Bibliografía

1. Parks AG, Nicholls RJ. Proctocolectomy without ileostomy for ulcerative colitis. *Br Med J* [Internet]. 1978;2:85–8.
2. Rodríguez C, Elosua A, Prieto C, Pérez E, Irisarri R, Campillo A, et al. Colectomy rate in ulcerative colitis 15 years after diagnosis: Results from the 2001-2003 Navarra cohort. *Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2022;45:1–8.
3. Deputy M, Segal J, Reza L, Worley G, Costello S, Burns E, et al. The pouch behaving badly: management of morbidity after ileal pouch–anal anastomosis. *Colorectal Dis*. 2021;23:1193–204.
4. Alsafi Z, Snell A, Segal JP. Prevalence of “pouch failure” of the ileoanal pouch in ulcerative colitis: a systematic review and meta-analysis. *Int J Colorectal Dis* [Internet]. 2022;37(2.):357–64.
5. Pellino G, Vinci D, Signoriello G, Kontovounisios C, Canonico S, Selvaggi F, et al. Long-Term Bowel Function and Fate of the Ileal Pouch after Restorative Proctocolectomy in Patients with Crohn's Disease: A Systematic Review with Meta-Analysis and Metaregression. *J Crohns Colitis*. 2020;14:418–27.
6. Barnes EL, Kochar B, Jessup HR, Herfarth HH. The Incidence and Definition of Crohn's Disease of the Pouch: A Systematic Review and Meta-analysis. *Inflamm Bowel Dis*. 2019;25:1474–80.
7. Emile SH, Gilshtein H, Wexner SD. Outcome of ileal pouch-anal anastomosis in patients with indeterminate colitis: A systematic review and meta-analysis. *J Crohns Colitis*. 2020;14:1010–20.
8. Esen E, Keshinro A, Remzi FH. Ileoanal Pouch: Pelvic Sepsis and Poor Function - Now What? *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2021;31:867–74.
9. Ganschow P, Treiber I, Hinz U, Kadmon M. Functional outcome after pouch-anal reconstruction with primary and secondary mucosectomy for patients with familial adenomatous polyposis (FAP). *Langenbecks Arch Surg*. 2019;404:223–9.
10. Barnes EL, Holubar SD, Herfarth HH. Systematic Review and Meta-analysis of Outcomes After Ileal Pouch-anal Anastomosis in Primary Sclerosing Cholangitis and Ulcerative Colitis. *J Crohns Colitis*. 2021;15:1272–8.
11. Reza LM, Lung PFC, Lightner AL, Hart AL, Clark SK, Tozer PJ. Perianal fistula and the ileoanal pouch – different aetiologies require distinct evaluation. *Colorectal Dis*. 2020;22:1436–9.
12. Worley GHT, Patsouras D, Sahnan K, Adegbola S, Mahmood H, Faiz OD, et al. Ileal pouch excision: A contemporary observational cohort. *Dis Colon Rectum*. 2019;62:454–62.
13. MacDonald S, Au S, Thornton M, Macdonald A. Complications and functional outcomes after ileo-anal pouch excision—a systematic review of 14 retrospective observational studies. *Int J Colorectal Dis*. 2021;36:677–87.
14. Lightner AL, Steele SR, McMichael JP, Jia X, Qazi T, Click BH, et al. Pouch Function Over Time and with Advancing Age. *Dis Colon Rectum*. 2022;65:254–63.
15. Barreiro-de Acosta M, Gutierrez A, Rodríguez-Lago I, Espín E, Ferrer Bradley I, Marín-Jimenez I, et al. Recommendations of the Spanish Working Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU) on pouchitis in ulcerative colitis. Part 1: Epidemiology, diagnosis and prognosis. *Gastroenterol Hepatol*. 2019;42:568–78.
16. Barreiro-de Acosta M, Marín-Jimenez I, Rodríguez-Lago I, Guarner F, Espín E, Ferrer Bradley I, et al. Recommendations of the Spanish Working Group on Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU) on pouchitis in ulcerative colitis. Part 2: Treatment. *Gastroenterol Hepatol*. 2020;43:649–58.
17. Gionchetti P, Calabrese C, Laureti S, Poggioli G, Rizzello F. Pouchitis: Clinical Features, Diagnosis, and Treatment. *Int J Gen Med*. 2021;14:3871–9.
18. Otero Regino W, Otero Parra L, Veitía G. Reservoritis, una complicación del tratamiento quirúrgico de la colitis ulcerativa. Diagnóstico y tratamiento. Revisión. *Rev Colomb Gastroenterol*. 2021;36:65–72.
19. Akiyama S, Rai V, Rubin DT. Pouchitis in inflammatory bowel disease: a review of diagnosis, prognosis, and treatment. *Intest Res* [Internet]. 2021;19:1–11.
20. Sandborn WJ, Tremaine WJ, Batts KP, Pemberton JH, Phillips SF. Pouchitis After Ileal Pouch-Anal Anastomosis: A Pouchitis Disease Activity Index. *Mayo Clin Proc* [Internet]. 1994;69:409–15.
21. Shen B, Achkar JP, Connor JT, Ormsby AH, Remzi FH, Bevins CL, et al. Modified pouchitis disease activity index: A simplified approach to the diagnosis of pouchitis. *Dis Colon Rectum*. 2003;46:748–53.
22. Oresland T, Fasth S, Nordgren S, Hultén L. The clinical and functional outcome after restorative proctocolectomy A prospective study in 100 patients. *Int J Colorectal Dis*. 1989;4:50–6.
23. Shen B, Achkar JP, Connor JT, Ormsby AH, Remzi FH, Bevins CL, et al. Modified pouchitis disease activity index: A simplified approach to the diagnosis of pouchitis. *Dis Colon Rectum*. 2003;46:748–53.

24. Puerta Díaz JD, Castaño Llano R, Arismendi I. Experiencias clínicocquirúrgicas con 51 bolsas ileales. *Rev Colomb Gastroenterol.* 2004;19:79–85.
25. Lightner AL, Grass F, McKenna NP, Tilman M, Alsughayer A, Kelley SR, et al. Short-term postoperative outcomes following robotic versus laparoscopic ileal pouch-anal anastomosis are equivalent. *Tech Coloproctol.* 2019;23(3.):259–66.
26. Flynn J, Larach JT, Kong JCH, Warriar SK, Heriot A. Robotic versus laparoscopic ileal pouch-anal anastomosis (IPAA): a systematic review and meta-analysis. *Int J Colorectal Dis.* 2021;36:1345–56.
27. Halkias C, Zoikas A, Garoufalia Z, Konstantinidis MK, Ioannidis A, Wexner S. Re-operative laparoscopic colorectal surgery: A systematic review. *J Clin Med.* 2021;10(7.):1447.
28. Pedersen KE, Jia X, Holubar SD, Steele SR, Lightner AL. Ileal pouch–anal anastomosis in the elderly: A systematic review and meta-analysis. *Colorectal Dis.* 2021;23:2062–74.
29. Emile SH, Khan SM, Wexner SD. A systematic review and meta-analysis of the outcome of ileal pouch anal anastomosis in patients with obesity. *Surgery.* 2021;170:1629–36.
30. Cavallaro P, Fearnhead N, Bissett I, Brar M, Cataldo T, Clarke R, et al. Patients Undergoing Ileoanal Pouch Surgery Experience a Constellation of Symptoms and Consequences Representing a Unique Syndrome: A Report From the Patient-Reported Outcomes After Pouch Surgery (PROPS) Delphi Consensus Study. *Ann Surg [Internet].* 2021;274:138–45.
31. De Zeeuw S, Ali UA, Donders RART, Hueting WE, Keus F, Van Laarhoven CJHM. 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;27:843–53.
32. Heuthorst L, Wasmann KATGM, Reijntjes MA, Hompes R, Buskens CJ, Bemelman WA. Ileal pouch-anal anastomosis complications and pouch failure: A systematic review and meta-analysis. *Ann Surg.* 2021;2:e074.
33. Barreiro-de Acosta M, Bastón-Rey I, Calviño-Suárez C, Enrique Domínguez-Muñoz J. Pouchitis: Treatment dilemmas at different stages of the disease. *United European Gastroenterol J.* 2020;8:256–62.
34. Shen B, Kochhar GS, Kariv R, Liu X, Navaneethan U, Rubin DT, et al. Diagnosis and classification of ileal pouch disorders: consensus guidelines from the International Ileal Pouch Consortium. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2021;6:826–49.
35. Cherem-Alves A, Lacerda-Filho A, Alves PF, Profeta-Da-luz M, Figueiredo JA, Da-Silva RG. Surgical results and quality of life of patients submitted to restorative proctocolectomy and ileal pouch-anal anastomosis. *Rev Col Bras Cir.* 2021;48:e20202791.
36. Lightner AL, Mathis KL, Dozois EJ, Hahnsloser D, Loftus EV, Rafals LE, et al. Results at Up to 30 Years after Ileal Pouch-Anal Anastomosis for Chronic Ulcerative Colitis. *Inflamm Bowel Dis.* 2017;23:781–90.
37. Burdyński R, Banasiewicz T, Marciniak R, Biczysko M, Szmęja J, Paszkowski J, et al. Intestinal pouch complications in patients who underwent restorative proctocolectomy for ulcerative colitis and familial adenomatous polyposis in 1985–2008. *Pol Przegl Chir.* 2011;83:161–70.
38. Krausz MM, Duek SD. Restorative proctocolectomy with ileal pouch-anal anastomosis for ulcerative colitis and familial adenomatous polyposis: Twenty years follow-up in 174 patients. *Isr Med Assoc J.* 2005;7:23–7.
39. Hata K, Ishihara S, Nozawa H, Kawai K, Kiyomatsu T, Tanaka T, et al. Pouchitis after ileal pouch-anal anastomosis in ulcerative colitis: Diagnosis, management, risk factors, and incidence. *Dig Endosc.* 2017;29:26–34.