

## Resultados clínicofuncionales de dos reservorios ileoanales (S-J) en la colitis ulcerosa

Antonio Codina, Ramon Farrés, Francisco Olivet, Marcel Pujades, Ferran González-Huix<sup>a</sup> y Montserrat Figà<sup>a</sup>  
Unidad de Coloproctología. Servicio de Cirugía General. <sup>a</sup>Unidad de Digestivo. Hospital Universitari Dr. Josep Trueta. Girona. España.

### Resumen

**Introducción.** La proctocolectomía con reservorio ileoanal es la técnica de elección en la colitis ulcerosa. El objetivo del trabajo es presentar nuestra experiencia y su relación con los resultados funcionales en dos tipos de reservorio.

**Pacientes y método.** Se analizó a 40 pacientes afectados de colitis ulcerosa, portadores en 23 casos de reservorio en S y 17 en J. Se realizó sutura manual en las bolsas en S y mecánica en las bolsas en J. Se practicó cirugía en tres tiempos en 33 y en 7 pacientes, en dos con un tiempo medio de cierre de ileostomía de 3 meses.

**Resultados.** En el 95% de los casos el reservorio fue funcional y en 2 casos (5%) fue extirpado por pouchitis y mal vaciamiento. La morbilidad postoperatoria fue del 32,5% y en el seguimiento del 30%, destacando la pouchitis (10%), la oclusión porbridas (7,5%) y la estenosis anal (5%). La mortalidad es nula y no existieron alteraciones sexuales. Dos pacientes (5%) fueron diagnosticados de enfermedad de Crohn. La media de deposiciones fue de cuatro, con buena continencia, y en 5 casos se produjeron fugas esporádicas. La dieta fue libre en todos los pacientes y el 20% ingirió fármacos astringentes. No se apreciaron diferencias dependiendo del tipo de reservorio.

**Conclusión.** A pesar de ser una cirugía compleja, nuestra experiencia nos sugiere que esta técnica permite unos resultados funcionales satisfactorios con una buena calidad de vida.

**Palabras clave:** Colitis ulcerosa. Reservorio ileoanal.

### CLINICAL AND FUNCTIONAL RESULTS OF TWO ILEOANAL POUCHES (S-J) IN ULCERATIVE COLITIS

**Introduction.** Proctocolectomy with ileoanal pouch is the technique of choice in ulcerative colitis. The aim of this study was to present our experience and its relationship with the functional results in two types of pouch.

**Patients and method.** Forty patients with ulcerative colitis were analyzed. S-pouch was used in 23 patients and J-pouch in 17. Suturing was manual in S-pouches and mechanical in J-pouches. Three-stage surgery was performed in 33 patients and two-stage surgery was performed in 7 with a mean time of ileostomy closure of 3 months.

**Results.** The pouch was functioning in 95%. In two patients (5%) it was removed because of pouchitis and emptying difficulties. Morbidity was 32.5% in the immediate postoperative period and was 30% during following. The causes were pouchitis (10%), occlusion due to adhesions (7.5%) and anal stenosis (5%). No mortality or sexual alterations were found. Two patients (5%) were diagnosed with Crohn's disease. The mean number of defecations was four with good continence. Five patients reported sporadic leaks. All patients followed a free diet and 20% took anti-motility drugs. No differences were found according to the type of pouch.

**Conclusion.** Although the intervention is complex, our experience suggests that this technique provides satisfactory function results with good quality of life.

**Key words:** Ulcerative colitis. Ileoanal pouches.

Correspondencia: Dr. A. Codina Cazador.  
Servicio de Cirugía General.  
Hospital Universitari de Girona Dr. Josep Trueta.  
Avda. de Francia, s/n. 17007 Girona. España.

Aceptado para su publicación en febrero de 2002.

### Introducción

Desde la introducción de la anastomosis ileoanal con reservorio por Parks<sup>1</sup> y Utsunomiya<sup>2</sup> como tratamiento quirúrgico de los pacientes afectados de colitis ulcerosa y poliposis adenomatosa familiar, su popularidad ha ido aumentando, hasta ser considerada en la actualidad como

la técnica de elección<sup>3</sup> debido a que evita un estoma permanente y preserva la continencia, permitiendo la defecación anal.

Sin embargo, el reservorio ileoanal perfecto no existe, y se han suscitado múltiples controversias respecto a la configuración del mismo<sup>4</sup> y la incidencia de complicaciones<sup>5</sup>.

El objetivo de nuestro trabajo es presentar nuestra experiencia en dos tipos de reservorios (S-J) en pacientes afectados de colitis ulcerosa y analizar su relación con los resultados funcionales.

## Pacientes y método

Entre enero de 1990 y diciembre de 1999 fueron intervenidos en la Unidad de Coloproctología del Hospital de Girona 40 pacientes afectados de colitis ulcerosa a los que se practicó un reservorio ileoanal. Fueron excluidos de esta revisión retrospectiva los pacientes con colitis ulcerosa sometidos a otro tipo de intervención quirúrgica y aquellos portadores de reservorio por otras etiologías.

Se recogieron los datos de filiación (edad y sexo), características de la enfermedad (tiempo de evolución, indicación de cirugía y técnica operatoria), las complicaciones a corto y largo plazo del global de la serie y de cada tipo de reservorio efectuado, así como los resultados funcionales, tanto globales como de cada reservorio, analizando el grado de continencia y la percepción subjetiva de calidad de vida.

El tiempo mínimo de seguimiento fue de 1,5 años y el máximo de 10 años. Las alteraciones sexuales se valoraron durante el seguimiento mediante interrogatorio directo sobre la aparición de dispareunia, eyaculación retrógrada e impotencia. El diagnóstico de pouchitis se basó en la presencia de criterios clínicos, endoscópicos e histológicos.

Los métodos estadísticos empleados fueron el test de la  $\chi^2$  y la prueba de Fisher.

## Resultados

El grupo de estudio estaba constituido por 40 pacientes –22 varones (55%) y 18 mujeres (45%)–, con una edad media de  $39,5 \pm 11,4$  años (rango, 21-64 años). En 23 casos se llevó a cabo un reservorio en S con sutura manual y en 17 pacientes un reservorio en J con sutura mecánica.

Las características globales de la enfermedad ulcerosa fueron las siguientes: clínicamente, en 23 (57,5%) pacientes se trataba del primer brote, 14 (35%) enfermos tenían una evolución a brotes y en 3 (7,5%) casos la enfermedad era crónica. En el 85% (34 casos) la enfermedad afectaba a todo el colon, en el 10% (4 casos) se lo

TABLA 2. Morbilidad reservorio

Morbilidad reservorio S	Morbilidad reservorio J
Postoperatoria 39% (9/23)	Postoperatoria 23% (4/17)
Absceso pared 5	Absceso pared 3
Absceso abdominal 1	Absceso abdominal 1
Fístula intestinal 2	
Sepsis catéter 1	
Seguimiento 30% (7/23)	Seguimiento 29% (5/17)
Estenosis anal 1	Estenosis anal 1
Mal vaciamiento 1	Pioderma gangrenoso 1
Oclusión bridas 2	Oclusión bridas 1
Pouchitis 3	Pouchitis 1
	Fístula ileostomía 1

TABLA 3. Indicaciones de reintervenciones

Reservorio S 30% (7/23)	Reservorio J 17% (3/17)
Absceso abdominal 1	Absceso abdominal 1
Fístula intestinal 1	Oclusión por bridas 1
Oclusión por bridas 2	Fístula ileostomía 1
Mal vaciamiento 1	
Pouchitis 1	

TABLA 4. Resultados funcionales

Reservorio	S	J	Global
N.º deposiciones	4 (1-7)	4 (2-6)	4 (1-7)
Evacuación nocturna	21% (5/23)	17% (3/17)	20% (8/40)
Fugas esporádicas	13% (3/23)	11% (2/17)	12% (5/40)
Fármacos astringentes	21% (5/23)	17% (3/17)	20% (8/40)
Dermatitis perianal	13% (3/23)	6% (1/17)	10% (4/40)

calizaba en el colon izquierdo y en el 5% (2 casos) sólo afectaba al rectosigma. El tiempo de evolución de la enfermedad fue: en 7 casos, superior a 5 años; en 8 casos de 1-5 años, y en 25 casos la enfermedad tenía una evolución inferior a un año.

De toda la serie, se indicó intervención quirúrgica en el 82,5% (33 casos) por brote agudo: en 5 pacientes por megacolon tóxico, en uno por perforación cólica y en 27 por sangrado. En el 17,5% (7 casos) la indicación se realizó por enfermedad crónica.

En la tabla 1 se describen las características clínicas de la serie. La morbilidad global precoz (postoperatorio) fue del 32,5% y la tardía (seguimiento) fue del 30%.

Dependiendo del tipo de reservorio, la morbilidad precoz fue del 39% en el reservorio en S y del 23% en el J; la morbilidad tardía fue del 30% en S y del 29% en J. En las tabla 2 se indica la morbilidad en cada reservorio y en la tabla 3 las causas de reintervención. La mortalidad fue nula. No se apreciaron diferencias significativas en la morbilidad y en las reintervenciones dependiendo del tipo de reservorio.

En conjunto, la incidencia de pouchitis fue del 10% (4 casos, tres en S y uno en J); la oclusión por bridas fue del 7,5% (3 casos, 2 en S y uno en J); la estenosis anal fue del 5% (2 casos, uno en S y uno en J) y el cambio de diagnóstico por enfermedad de Crohn se realizó en el 5% (2 casos, los dos en S).

Los resultados funcionales, tanto globales como por reservorio, se indican en la tabla 4. La continencia a gases y a heces fue normal en todos los casos, aunque 3 pa-

TABLA 1. Características clínicas de la serie

Reservorio	S	J
N.º de casos	23	17
Sexo: V/M	13/10	9/8
Edad media (años)	$37,9 \pm 12,1$	$41,7 \pm 10,4$
Tiempo evolución enfermedad	43 meses (1 mes-15 años)	35 meses (1 mes-15 años)
Cirugía		
Urgente	18	15
Fallo tratamiento médico	5	2
Técnica quirúrgica		
Dos tiempos	5	2
Tres tiempos	18	15
Cierre ileostomía	3 meses	3 meses

cientes con reservorio en S y dos con reservorio en J refirieron fugas esporádicas nocturnas a heces. Todos los pacientes realizaron una dieta normal y el 20% (8 casos), como consecuencia de la dieta libre, ingirieron loperamida de manera esporádica como fármaco astringente. No existieron alteraciones sexuales y 3 pacientes del sexo femenino fueron madres –dos cesáreas y un parto vaginal– sin complicaciones. No se apreciaron diferencias estadísticamente significativas en los resultados funcionales según el tipo de reservorio.

En cuanto a la evolución a largo plazo, en 2 casos (5%) se extirpó el reservorio (ambos portadores de uno en S) debido a una pouchitis intratable y a un mal vaciamiento del reservorio; en el 95% (38 de 40) el reservorio era funcionante.

## Discusión

La proctocolectomía restauradora mediante reservorio ileoanal es un procedimiento bien establecido para el tratamiento de la colitis ulcerosa debido a que preserva la continencia fecal, con una calidad de vida satisfactoria en el 90% de pacientes<sup>6</sup>. Sin embargo, los resultados funcionales se relacionan con los resultados clínicos, existiendo una tasa de complicaciones no desdeñable, principalmente sépticas, tanto precoces (15-57%) como tardías (30-52%).

Cualquier técnica quirúrgica electiva para el tratamiento de la colitis ulcerosa debe eliminar el riesgo de carcinoma, asociarse a una casi nula tasa de mortalidad y a una cifra aceptable de complicaciones precoces y a largo plazo, condiciones que no siempre se cumplen en el caso del reservorio ileoanal. Así, por ejemplo, en una revisión de la experiencia inicial del St. Mark's Hospital<sup>7</sup>, la tasa de complicaciones fue del 45%, destacando un 7,3% de sepsis pélvicas, mientras que Belliveau et al<sup>8</sup> refieren un 57% de complicaciones precoces y un 52% a largo plazo.

El reservorio ileoanal se asocia a una serie de desventajas, como la complejidad técnica, una potencial lesión nerviosa con secuelas sexuales, repetidas operaciones, complicaciones sépticas, pouchitis y alteraciones funcionales que afectan a la calidad de vida de los pacientes. Con el objetivo de paliar estas desventajas, en las dos últimas décadas, las diversas modificaciones en la técnica quirúrgica han generado controversias respecto a la forma del reservorio (J, S, W, H), a la anastomosis ileoanal (manual o mecánica), al número de tiempos para su confección (uno o varios), a la propia técnica quirúrgica (¿mucosectomía o no?, ¿ileostomía o no?), e incluso a las propias indicaciones: colitis indeterminada y enfermedad de Crohn. No es el objetivo de este trabajo realizar una revisión de conjunto acerca del estado actual del reservorio, sino que nos centraremos en los resultados clínicofuncionales.

Nuestro grupo de estudio es homogéneo entre ambos tipos de reservorio (S y J), sin que existan diferencias entre la edad, el sexo, el tiempo de evolución de la enfermedad, el tipo de cirugía y el tiempo de cierre de la ileostomía. Asimismo, destaca un predominio de la cirugía urgente y en 3 tiempos debido a que sólo en 7 casos

(17,5%) la indicación de cirugía fue electiva, siendo en la mayoría urgente por complicaciones: brote agudo que no cedió con tratamiento médico, hemorragia y megacolon.

Nuestra experiencia se inició con el reservorio en S, tanto para la colitis ulcerosa como para la poliposis cólica familiar. Posteriormente, el reservorio de elección fue en J en ambas enfermedades, aunque en este trabajo no se incluyen las poliposis. El motivo del cambio fue la simplicidad en la confección técnica y, como observamos en los resultados, no se apreciaron diferencias funcionales.

Las principales complicaciones fueron la sepsis y la oclusión intestinal. El grupo de la Mayo Clinic<sup>9</sup> comunicó una incidencia de sepsis pélvica del 6%, de infección de la pared del 3% y de oclusión del 15%, mientras que el 24% precisó una lisis de las adherencias. La tasa de complicaciones precoces fue del 19%, mientras que en nuestra serie fue del 32,5%.

Se halló una incidencia de fistulas del 6%, la cual puede conducir al fallo del reservorio<sup>5</sup>. La tasa de fallo en el St. Mark's fue del 15% y en la Mayo Clinic del 10%. En nuestra serie se produjeron 2 fistulas intestinales (5%) –ninguna en el reservorio– y la causa del fallo del reservorio fue un mal vaciamiento y una pouchitis crónica, sin que se observara ningún caso de sepsis pélvica. Aunque la incidencia de sepsis pélvica aceptada es del 5-14%, al aumentar la experiencia en esta técnica disminuyen las complicaciones sépticas, siendo del 3% en los últimos años<sup>9</sup>. A pesar de relacionarse un mayor índice de complicaciones con el aumento del seguimiento, debido al incremento de reoperaciones no se aprecian diferencias en los resultados funcionales ni en el grado de satisfacción del paciente<sup>10</sup>.

La ileostomía disminuye la incidencia de sepsis pélvica, pero no está exenta de complicaciones, tanto en su realización como en su cierre, destacando la oclusión (13-23%), las fugas en la anastomosis, la hernia incisional, la deshidratación, las alteraciones cutáneas, etc. La morbilidad del cierre de la ileostomía se cifra en el 10-30%, con una incidencia de oclusión intestinal posterior del 5-20%<sup>11</sup>; por ello, se ha sugerido<sup>12</sup> que no se practiquen ileostomías, ya que reducen la estancia hospitalaria y la tasa de complicaciones locales y de oclusión pero incrementan el riesgo de eliminar una operación si aparece un fallo de sutura. En nuestra serie, a pesar de que se produjo una oclusión de la ileostomía y una fistula en la anastomosis, seguimos practicándola como medida de protección, y más con la experiencia de no tener sepsis pélvica.

En un análisis de calidad de vida realizado previamente<sup>13</sup>, el factor que más se relacionaba con su mejoría fue la ausencia definitiva de estoma.

El grupo de Cleveland<sup>14</sup> refirió un 14% de sepsis sin ileostomía y un 4% con ileostomía, siendo la sepsis más severa en el primer grupo; sin embargo, concluyen afirmando que en un grupo de pacientes bien seleccionado y con una técnica quirúrgica óptima la ileostomía es evitable. Además, como indican Gorfine et al<sup>15</sup>, la tasa de oclusión es menor que con estoma (4 frente a 19%).

En nuestra serie no hemos observado alteraciones sexuales, mientras que Farouk et al<sup>6</sup> refieren un 3% de eyaculación retrógrada y un 11% de dispareunia a los 10 años y en otra serie hasta un 15% de alteraciones eréctiles<sup>5</sup>.

La incidencia de estenosis anal en el seguimiento varía entre el 5 y el 18%, que en el grupo de Stein<sup>5</sup> y en el St. Mark's<sup>7</sup> fue del 14% y en nuestra serie del 5%.

La incidencia de pouchitis es variable, oscilando entre el 5 y el 60%, siendo en la serie de Garcia-Armengol del 27%<sup>16</sup> y en otras series del 23 y del 50%<sup>17,18</sup>. Esta gran variabilidad es debida a que no se diferencia entre pouchitis aguda (10-60%) y crónica (5-15%)<sup>5</sup>, siendo el riesgo de sufrir un episodio al año del 18% y del 48% a los 10 años, y el riesgo de un segundo episodio después del ataque inicial del 64% dentro de los primeros 2 años de postoperatorio<sup>9</sup>. En la experiencia inicial del St. Mark's, el 35% de los pacientes padecieron pouchitis aguda y el 15% crónica<sup>7</sup>. En nuestra serie, la incidencia de pouchitis crónica fue del 10%.

La incidencia de fallo del reservorio fue del 15% en el St. Mark's, la mayoría de los cuales aparecieron después del cierre del estoma, con un índice de reintegros del 68% a 5 años<sup>7</sup>. Nuestra experiencia es similar, ya que los pacientes con malos resultados funcionales los presentaron desde el inicio del funcionamiento del reservorio.

En el grupo de la Mayo Clinic<sup>9</sup>, en el 91% de los pacientes el reservorio sigue funcionando a los 10 años, con una media de deposiciones de seis en 24 h y una continencia buena en el 79% de los casos. En esta serie, el 52% de los pacientes tomaban fármacos astringentes, destacando la ausencia de cambios durante el seguimiento y la probabilidad de fallo del reservorio a los 10 años del 9%. La media de deposiciones osciló entre 4-6 al día, con una tasa de continencia del 55-80% y de fugas esporádicas nocturnas del 40-50%<sup>6,7,18</sup>. Estos resultados son similares a los nuestros en cuanto al número de deposiciones (cuatro al día) y a la tasa de continencia (87%), aunque existe una menor incidencia de fugas esporádicas (12%) y de ingesta de fármacos (20%).

En nuestra serie, en el grupo de pacientes con reservorio en S se practicó mucosectomía y anastomosis manual, y en el grupo en J se efectuó anastomosis mecánica sin mucosectomía, con una tasa de complicaciones precoces del 39 frente al 23%, mientras que en un estudio multicéntrico ésta fue del 33 frente al 35%<sup>19</sup> y con mejores resultados funcionales. En nuestro grupo no se apreciaron diferencias funcionales dependiendo del tipo de reservorio.

En conclusión, creemos que, a pesar de ser una técnica quirúrgica compleja asociada a una tasa de complicaciones importantes, tanto precoces como tardías, es la que ofrece una mejor satisfacción a los pacientes y, aunque en nuestra serie el reservorio en J es el que presenta menor morbilidad, fruto quizás de nuestra mayor experiencia y de la facilidad en su confección, no existen

diferencias entre ambos reservorios en cuanto a resultados funcionales.

## Bibliografía

1. Parks AG, Nicholls RJ. Proctocolectomy without ileostomy for ulcerative colitis. *BMJ* 1978;2:85-9.
2. Utsunomiya J, Iwama T, Imajo M, Matsuo S, Sawai S, Yaegashi K, et al. Total colectomy mucosal proctectomy and ileoanal anastomosis. *Dis Colon Rectum* 1980;23:459-66.
3. Devesa JM, Morales V, Monroy C, Enríquez JM. Anastomosis ileoanal con reservorio endorectal: una nueva esperanza en el tratamiento de la colitis ulcerosa. Experiencia personal. *Cir Esp* 1985; 39:657-61.
4. Sonoda T, Fazio VW. Controversies in the construction of the ileal pouch anal anastomosis. *Semin Gastrointest Dis* 2000;11:33-40.
5. Stein RB, Lichtenstein GR. Complications after ileal pouch-anal anastomosis. *Semin Gastrointest Dis* 2000;11:2-9.
6. Farouk R, Pemberton JH, Wolff BG, Dozois R, Browning S, Larson D. Functional outcomes after ileal pouch-anal anastomosis for chronic ulcerative colitis. *Ann Surg* 2000;231:919-26.
7. Setti-Carraro P, Ritchie JK, Wilkinson KH, Nicholls RJ, Hawley PR. The first 10 years' experience of restorative proctocolectomy for ulcerative colitis. *Gut* 1994;35:1070-5.
8. Belliveau P, Trudel J, Vasilevsky CA, Stein B, Gordon PH. Ileoanal anastomosis with reservoirs: complications and long-term results. *Can J Surg* 1999;42:345-52.
9. Meagher AP, Farouk R, Dozois R, Kelly A, Pemberton JH. Ileal pouch-anal anastomosis for chronic ulcerative colitis: complications and long-term outcome in 1,310 patients. *Br J Surg* 1998;85:800-3.
10. Johnson E, Carlsen E, Nazir M, Nygaard K. Morbidity and functional outcome after restorative proctocolectomy for ulcerative colitis. *Eur J Surg* 2001;167:40-5.
11. Codina A. Indicaciones y técnica quirúrgica de la ileostomía. En: Martí J, Tegido M, editores. *Estomas. Valoración, tratamiento y seguimiento*. Barcelona: Ediciones Doyma, 1999; p. 49-62.
12. Sugerman HJ, Sugerman EL, Meador JG, Newsome HH, Kellum JM, DeMaria EJ. Ileal pouch anal anastomosis without ileal diversion. *Ann Surg* 2000;232:530-41.
13. Codina A, Olivet F, Farrés R, Ruiz B, Font J, Fernández F. Análisis de la calidad de vida en pacientes portadores de un reservorio ileoanal. *Rev Esp Enferm Digest* 1998;90:646-50.
14. Tjandra JJ, Fazio VW, Milsom JW. Omission of temporary diversion in restorative proctocolectomy. Is it safe? *Dis Colon Rectum* 1993; 36:1007-13.
15. Gorline SR, Gelert IM, Bauer JJ. Restorative proctocolectomy without diverting ileostomy. *Dis Colon Rectum* 1995;38:188-94.
16. Garcia Armengol J, Hinojosa J, Lledó S, Martínez B, Roig JV, Mínguez M, et al. Criterios diagnósticos de reservoritis tras proctocoliectomía restauradora por colitis ulcerosa. *Cir Esp* 1999;65:292-6.
17. Heuschent UA, Autschbach F, Allemeyer EH, Zollinger AM, Heuschen G, Uehlein T, et al. Long term follow-up after ileoanal pouch procedure: algorithm for diagnosis, classification and management of pouchitis. *Dis Colon Rectum* 2001;44:487-99.
18. Michelassi F, Hurst R. Restorative proctocolectomy with J-pouch ileoanal anastomosis. *Arch Surg* 2000;135:347-53.
19. Reilly W, Pemberton JH, Wolff BG, Nivatvongs S, Devine R, Litchy WJ, et al. Randomized prospective trial comparing ileal pouch-anal anastomosis performed by excising the anal mucosa to ileal pouch-anal anastomosis performed by preserving the anal mucosa. *Ann Surg* 1997;225:666-77.