

TRABAJOS CIENTÍFICOS

Cierre de ileostomía en asa con sutura mecánica: Análisis prospectivo de 25 pacientes consecutivos

Dr. ALEJANDRO BARRERA E

Unidad de Coloproctología, Servicio de Cirugía, Hospital Clínico San Borja-Arriarán

RESUMEN

Se presenta la experiencia con el cierre de ileostomía en asa mediante el uso de sutura mecánica con la técnica de anastomosis terminal funcional. Se trata de una serie prospectiva de 25 pacientes consecutivos, 12 hombres y 13 mujeres, con un promedio de edad de 53,6 años (extremos 14-83). La principal indicación de la ileostomía en asa fue la protección de una anastomosis colorrectal baja o de un reservorio ileal en el 72% de los casos. El restablecimiento del tránsito intestinal se efectuó en promedio a las 20 semanas de construido el estoma (extremos 8-60), intervalo que fue superior en los pacientes con cáncer colorrectal. Esta técnica utiliza un instrumento de sutura mecánica tipo lineal cortante de 75-80 mm, creando una anastomosis laterolateral amplia y una recarga de la misma medida para el cierre de ambos cabos, sutura que reforzamos con puntos separados de poliglactina 3-0 con fines hemostáticos. El tiempo operatorio fue de 49 minutos en promedio (extremos 30-90). Siete pacientes (28%) evolucionan con una complicación postoperatoria, destacando la infección de herida operatoria (8%) y el íleo postoperatorio prolongado (8%). Se registra un caso de fístula tardía que se maneja en forma conservadora y un caso de peritonitis terciaria no relacionada con la anastomosis que requiere aseo quirúrgico. La estadía hospitalaria fue de 8 días como promedio (extremos 4-24) y no hubo mortalidad operatoria. El seguimiento fue completo en todos los pacientes entre 3 y 39 meses, no registrándose complicaciones tardías como obstrucción intestinal o hernia incisional. La técnica descrita es de fácil ejecución, reproducible y crea una anastomosis amplia y bien irrigada, lo que teóricamente podría reducir las complicaciones obstructivas derivadas del cierre del estoma.

PALABRAS CLAVES: *Cierre de ileostomía, suturas mecánicas*

SUMMARY

We present our experience with the closure of loop ileostomy using mechanical sutures with functional terminal anastomosis. This is a prospective series of 25 consecutive patients, 12 males and 13 females with an average age of 53.6 years (range: 14-83). The main indication for loop ileostomy (72% of the cases) was the protection of a low colorectal anastomosis or an ileal reservoir. Transit reestablishment was done 20 weeks after the construction of the stoma (range: 8-60). The interval was longer in patients with colorectal cancer. For this technique, a 75-80 mm cutting linear mechanical suture instrument is used to build a wide latero-lateral anastomosis. Average operative time was 49 min (range: 30-90). Postoperative complications were present in 7 patients (28%); operative wound infection (8%) and prolonged postoperative ileus (8%) were the most frequent ones. We had a case of late fistula treated conservatively and a case of tertiary peritonitis, not related to the anastomosis, which was treated with surgical debridement. Average hospital stay was 8 days (range: 4-24) and there was no operative mortality. Complete follow-up ranged from 3 to

39 months, with no late complications such as intestinal obstruction or incisional hernia. This technique is easy to perform, reproducible and builds a wide anastomosis with good blood supply. In theory, the procedure could reduce obstructive complications related to closure of the stoma.

KEY WORDS: *Ileostomy closure, mechanical sutures*

INTRODUCCIÓN

La ileostomía en asa (IA) protruida fue descrita originalmente por Turnbull como un procedimiento de derivación fecal en el manejo de la dilatación aguda tóxica del colon.¹ Debido al desarrollo de nuevas técnicas quirúrgicas que permiten el tratamiento radical de las enfermedades inflamatorias del colon y de las neoplasias del recto bajo con conservación del esfínter, las indicaciones de la IA se han ampliado considerablemente, desplazando a la colostomía transversa en asa como alternativa de desfuncionalización transitoria.²⁻⁴ En la actualidad, la IA se considera una opción segura de derivación fecal con el objeto de proteger una anastomosis colorrectal baja o un reservorio ileal, evitando las complicaciones sépticas derivadas de la dehiscencia anastomótica.⁵⁻¹¹

A raíz de la incorporación de las suturas mecánicas en cirugía colorrectal en nuestro Servicio a partir de 1995, y considerando los eventuales beneficios de esta técnica, desde octubre de 1998 se aplicó un protocolo prospectivo para el cierre de ileostomía en asa utilizando la técnica de anastomosis conocida como terminal funcional mediante el empleo de suturas mecánicas. El objetivo del presente trabajo es presentar los resultados de este protocolo en una serie consecutiva de pacientes y analizar el rol actual de las suturas mecánicas en el cierre de una IA.

MATERIAL Y MÉTODO

Desde octubre de 1998 hasta octubre de 2001 se aplicó un protocolo prospectivo a todos los pacientes propuestos para el cierre de una IA que incluyó una evaluación preoperatoria de la anastomosis o de la patología que motivó la indicación de la ileostomía mediante un estudio clínico, endoscópico y/o radiológico en forma ambulatoria. La hospitalización se efectuó el día anterior a la cirugía, realizándose una preparación preoperatoria consistente en el corte de vello si es necesario, el aseo de la piel y el control de los electrolitos plasmáticos. No se utilizó preparación intestinal anterógrada. La cirugía se efectuó con anestesia regional en todos los casos. Se empleó profilaxis antibiótica en todos los pacientes con una dosis de 1 g de Cefazolina más 500 mg de Metronidazol por

vía endovenosa al momento de iniciar la cirugía, repitiendo la indicación a las 4 horas.

Técnica

A través de una incisión periostómica con diatermia se inicia la liberación del asa de íleon, manteniendo un aseo frecuente del campo con solución fisiológica y aislando precozmente la zona cruenta constituida por la piel y el tejido graso subcutáneo. Una vez liberado completamente el íleon de la pared abdominal y efectuada la invaginación del segmento evertido, se introduce un aparato de sutura mecánica lineal cortante de 75 mm (ILS, Ethicon®) o de 80 mm (GIA 80, USSX®) a través del estoma que corta y crea una anastomosis látero-lateral, completando la hemostasia, si es necesario, bajo visión directa con puntos de poliglactina 3-0. Posteriormente, se cierra el extremo de ambos cabos con una segunda sutura lineal cortante utilizando una recarga de las mismas dimensiones, reforzándola con puntos seromusculares separados del mismo material. Se reduce el asa de íleon a la cavidad abdominal y el defecto aponeurótico se repara con puntos discontinuos de poliglactina 0. La piel se sutura en forma primaria con un monofilamento 3-0.

El postoperatorio fue manejado inicialmente con hidratación endovenosa y realimentación oral progresiva desde el momento en que efectivamente se recupera el tránsito intestinal, corroborado por la eliminación de gases por ano y la ausencia de distensión abdominal. El alta hospitalaria se produjo una vez comprobado el restablecimiento del tránsito digestivo normal.

Se definió obstrucción intestinal como un cuadro caracterizado por dolor abdominal cólico con o sin distensión abdominal, falta de expulsión de gases por ano y una radiografía simple de abdomen que revele asas de intestino delgado dilatadas y/o niveles hidroaéreos que requiere una resolución quirúrgica. Todo cuadro de distensión abdominal sin dolor cólico ni niveles hidroaéreos se catalogó como íleo postoperatorio, siendo definido como prolongado si su duración excedió las 72 horas. Por fístula intestinal se define cualquier salida de contenido intestinal hacia la cavidad abdominal o exteriorizada a través de la herida operatoria o de un drenaje. La infección del sitio operatorio se

define por la eliminación de líquido turbio o purulento por la herida operatoria, con o sin cultivo positivo.

Se registró la edad, el sexo, el diagnóstico de base, las patologías agregadas, el intervalo transcurrido entre la construcción de la ileostomía y el cierre, la indicación del estoma, las complicaciones en el período postoperatorio y los días de hospitalización. Se define la mortalidad operatoria como intrahospitalaria. El seguimiento se efectuó en el policlínico de la especialidad. Para el análisis de los datos se utilizó la base de datos Handbase y la planilla de cálculos Excel. Por el tamaño de la muestra no se realizaron pruebas de significación estadística.

RESULTADOS

Durante el período de tres años señalado se intervinieron 25 pacientes en forma consecutiva, 12 hombres y 13 mujeres, con un promedio de edad de 53,6 años (extremos 14-83). El diagnóstico de base que motivó la ileostomía se señala en la Tabla 1, destacando el cáncer de recto en el 40% y la colitis ulcerosa idiopática en el 32% de los casos. Se registró la presencia de condiciones comórbidas en 10 pacientes (40%), destacando la diabetes mellitus en 6 casos (24%), hipertensión arterial en 5 casos (20%) y cardiopatía coronaria en 2 casos (8%). Cinco pacientes (20%) presentaban más de una patología agregada.

La principal indicación de la ileostomía en asa fue la protección de un reservorio ileal o de una anastomosis colorrectal baja en 18 pacientes (72%) (Tabla 2). La indicación de IA por una fístula anastomótica se hizo en 2 pacientes luego de una resección anterior baja y en un paciente sometido a una operación de Duhamel. Los casos de obstrucción intestinal corresponden a un cáncer de próstata con infiltración del recto y el otro a un plastrón inflamatorio por cuerpo extraño (talco). En un paciente la IA se consideró necesaria para el control y manejo de una fístula de colon transversal, luego de cirugía gástrica y el último caso corresponde a un paciente con una fístula intestinal aparecida en el postoperatorio de un traumatismo abdominal complicado.

El intervalo de tiempo entre la construcción de la ostomía y su cierre fue en promedio de 20 semanas (extremos 8-60), período que fue mayor en los pacientes con patología neoplásica (promedio 24 semanas) en comparación con los afectados por una patología benigna (promedio 16 semanas). El tiempo operatorio fue de 49 minutos como promedio (extremos 30-90), con una duración de 60 minutos o menos en el 96% de los casos.

Tabla 1
PATOLOGÍA DE BASE n= 25

<i>Diagnóstico</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>Tratamiento previo</i>
Cáncer recto	10	40	RAB
Colitis ulcerosa	8	32	Reservorio ileal
Cáncer colon	2	8	Colectomía derecha (1) RAB (1)
Cáncer próstata	1	4	Radioquimioterapia
Cáncer gástrico	1	4	Gastrectomía total
Poliposis juvenil	1	4	Reservorio ileal
Megacolon chagásico	1	4	Duhamel
Trauma abdominal	1	4	Colectomía derecha complicado

RAB= Resección anterior baja.

En 7 pacientes (28%) se registró una o más complicaciones en el período postoperatorio inmediato (Tabla 3), destacando la infección de la herida operatoria en 2 casos, ambas de carácter leve y que sólo requirió curaciones locales. Dos pacientes presentaron un íleo postoperatorio prolongado, el que fue manejado en forma médica con resolución espontánea en ambos casos al cabo de 5 días. Un paciente de 57 años, intervenido inicialmente por un cáncer de recto bajo, presenta en el control ambulatorio de los 15 días una fístula de bajo débito, con escasa repercusión sistémica. Esta fístula, probablemente anastomótica, se evidenció por la salida de contenido intestinal a través de la herida operatoria y se manejó en forma conservadora, logrando el cierre espontáneo a los diez días de su aparición. Un paciente de 45 años portador de un reservorio ileal en J por colitis ulcerosa se reinterviene a la semana del cierre de la ileostomía por una peritonitis fibrino purulenta, sin evidencia de filtración anastomótica ni intestinal, que requirió drenaje y aseo quirúrgico en dos oportunidades.

El promedio global de la estadía hospitalaria de la serie fue de 8 días (extremos 4-24). En los pacientes que evolucionan sin complicaciones esta

Tabla 2
INDICACIÓN OSTOMÍA n= 25

<i>Indicación</i>	<i>n</i>
Protección anastomosis colorrectal baja	9
Protección reservorio ileal	9
Fístula anastomótica	3
Fístula intestinal	2
Obstrucción intestinal	2

Tabla 3
MORBILIDAD PRECOZ n= 7

Complicación	n	Tratamiento	Hospitalización días
Infección herida operatoria	2	Médico	7 y 16
Ileo prolongado	2	Médico	12 y 12
Fístula anastomosis	1	Médico	7
Sepsis estafilocócica	1	Médico	12
Peritonitis	1	Quirúrgico	24

cifra es de 6 días (extremos 4-10), la que se duplica en los pacientes que presentan alguna complicación (promedio 12 días; extremos 7-24). No se registra mortalidad operatoria en esta serie.

El seguimiento a largo plazo se logró en el 100% de los casos mediante control en policlínico con el autor, con un promedio de 14,6 meses (extremos 3-39). El 52% de los pacientes cuenta con un seguimiento mayor de 12 meses, no registrándose complicaciones tardías como la obstrucción intestinal o una hernia incisional a nivel de la contraabertura del estoma. Ninguno de los pacientes ha requerido una nueva hospitalización por causas relacionadas con el cierre de la ileostomía en asa.

DISCUSIÓN

La técnica convencional para el cierre de una IA consiste en la liberación completa del estoma de la pared abdominal, habitualmente sin la necesidad de una laparotomía adicional, el despliegue del segmento evertido del intestino, la resección del reborde muco-cutáneo y la enterorrafia simple a nivel de la cara antimesentérica con material reabsorbible en uno o dos planos. Luego de efectuar un aseo riguroso, se reduce el asa a la cavidad abdominal y se repara el defecto aponeurótico, con cierre primario o diferido de la piel. Basado en los trabajos de Steichen¹² y de Ravitch y Rivarola¹³ que estudiaron la utilidad de las suturas mecánicas en la realización de una anastomosis digestiva, otros autores han propuesto una técnica alternativa para el cierre de una IA mediante la utilización de aparatos de sutura mecánica.¹⁴ Este procedimiento tendría teóricamente la ventaja de realizarse en forma más rápida, mantener el aporte sanguíneo en ambos bordes de la anastomosis y obtener una anastomosis laterolateral de mayor diámetro. Ello permitiría un mayor flujo del contenido intestinal, con una rápida recuperación del tránsito intestinal y eventualmente una estadía hospitalaria más breve.^{14,15} Aunque es un tema controversial, existen

Tabla 4
SERIES PUBLICADAS

Autor	n	Técnica	Morbilidad (%)	Fístula (%)	IHO (%)	Íleo (%)	Obst. int. (%)	Tiempo op. (min)
Kestenberg 1985	40	Mecánica	10	2,5	0	5	2,5	Ns
Troncoso 1988	23	Manual	30	0	22	13	0	80
Martínez 1992	46	Manual	27	0	17	9	0	93
Hull 1995*	30	Manual	Ns	0	Ns	6,6	6,6	74
	31	Mecánica	Ns	3,3	Ns	0	0	60
Phang 1999	220	Enterorrafia		2		Ns	2,3	Ns
	68	Resec. sut. man.	25 global	3	14 global	Ns	12	Ns
	51	Resec. sut. mec.		6	(1)	Ns	7,7	Ns
Hasegawa 2000*	70	Manual	Ns	3	10	Ns	14	42
	71	Mecánica	Ns	0	8,5	Ns	3	38
Bannura 2001	30	Manual	23	3	10	6	0	Ns
Barrera 2002*	25	Mecánica	28	4	8	8	0	49

*Series prospectivas.

(1)Cierre por segunda intención en el 93%.

IHO= Infección de herida operatoria.

Obst. int.: Obstrucción intestinal de resolución quirúrgica.

Ns: No señalado.

dos publicaciones prospectivas y al azar que demuestran una reducción significativa del tiempo operatorio y una disminución de las complicaciones obstructivas derivadas del cierre,^{15,16} aunque ambas series analizan un número reducido de pacientes.

La IA se considera un procedimiento efectivo de derivación fecal, es relativamente fácil de realizar, un adecuado manejo del estoma origina escasos problemas y es relativamente bien aceptada por el paciente.⁴ Las principales ventajas con respecto a la colostomía transversa derecha en asa son el menor tamaño, su facilidad de manejo, el contenido habitualmente tiene menos olor que una colostomía y las dificultades técnicas y la morbilidad derivada del cierre son similares,¹⁷ por lo que en la actualidad se considera la alternativa de elección para interrumpir transitoriamente al tránsito intestinal. La serie presentada no difiere de otras publicadas en cuanto a las indicaciones de la IA, predominando la protección de una anastomosis colorrectal baja o de un reservorio ileal en más de dos tercios de los casos.

El intervalo entre la construcción y el cierre de la ostomía es variable en las distintas series, encontrándose una amplia dispersión, con valores que fluctúan entre 6 y 60 semanas.^{4,10,18} Esto se explica por las diversas patologías que motivan la indicación de una IA, lo que en la práctica implica período muy variables en la recuperación de las condiciones metabólicas y nutritivas del paciente. Específicamente en el caso de los tumores del recto inicialmente sometidos a una resección anterior baja y una ileostomía de protección, la indicación de radioquimioterapia postoperatoria puede postergar considerablemente el cierre de la ileostomía, como sucedió en una de nuestras pacientes. No nos parece recomendable establecer a priori un período de tiempo para realizar el cierre de la

ostomía, intervalo que deberá adaptarse a cada paciente en particular, de modo de efectuar la reconstrucción del tránsito intestinal cuando se cumplan las condiciones locales y generales óptimas,¹⁹ concepto que es aplicable al cierre de cualquier estoma digestivo.

La técnica habitual para el cierre de una IA consiste en la enterorrafia en uno o dos planos, lo que habitualmente se realiza en un segmento intestinal proximal de calibre normal y uno distal de menor calibre debido a la desfuncionalización. Estas diferencias pueden manejarse efectuando una resección intestinal con anastomosis término-terminal o, bien, ampliando la boca anastomótica de la menor de ellas, lo que favorecería el edema, la estenosis y la obstrucción parcial.¹⁴ La técnica de cierre con suturas mecánicas propuesta corresponde a una variación de lo propuesto por Steichen, quien crea el concepto de anastomosis terminal funcional.¹² Originalmente se empleó una sutura mecánica lineal cortante para realizar una anastomosis enteroenteral látero-lateral y luego una sutura lineal tipo TA para cerrar el extremo de esta anastomosis. Este procedimiento ha sido modificado por algunos autores,²⁰ utilizando un aparato mecánico lineal cortante más una recarga para ambas suturas, lo que tiene la ventaja de ser más barato y evitar el traumatismo del corte con tijera o bisturí en el extremo de la anastomosis (Figuras 1 y 2). Con esto se logra una anastomosis de mayor diámetro que favorecería el paso del contenido intestinal y evitaría las complicaciones obstructivas derivadas del edema en el cierre del estoma.

Algunas series tanto prospectivas como retrospectivas han tratado de demostrar esta hipótesis. Hull,¹⁶ comparando la sutura mecánica con la anastomosis manual en una serie prospectiva y aleatoria de 31 y 30 pacientes respectivamente, encuentra una reducción del tiempo operatorio de



Figura 1. Ileostomía liberada.



Figura 2. Sutura mecánica, cierre de cabo distal.

15 minutos en promedio con la sutura mecánica, aunque sin diferencias significativas en la recuperación del tránsito intestinal ni en el tiempo de realimentación oral. Dos pacientes del grupo con sutura manual reingresados por obstrucción intestinal y uno del grupo con sutura mecánica que presenta una fístula intestinal no anastomótica requirieron una reintervención. Bain²¹ en una serie no aleatoria de 20 pacientes consecutivos no encuentra diferencias al comparar el tiempo operatorio ni la estadía hospitalaria con una serie histórica de 20 pacientes intervenidos con sutura manual. Phang²² en una serie retrospectiva de 339 pacientes, los separa en tres grupos: enterorrafia simple, resección con sutura manual y resección con sutura mecánica. La menor incidencia de obstrucción intestinal postoperatoria, definida por la necesidad de cirugía, ocurrió en el grupo sometido a una enterorrafia simple, seguido de la resección con sutura mecánica. Por ello recomienda la realización de la sutura manual y, en caso de necesitar una resección para el cierre del estoma, sugiere realizar la anastomosis con sutura mecánica. Hasegawa¹⁵ presenta una serie prospectiva y aleatoria comparando 70 pacientes cuyo cierre de la IA se efectuó con sutura manual con 71 pacientes intervenidos con sutura mecánica, encontrando diferencias estadísticamente significativas en la incidencia de obstrucción intestinal postoperatoria que requiere una resolución quirúrgica y el período de estadía hospitalaria a favor de la sutura mecánica. No hubo diferencias en cuanto al tiempo operatorio y la mayor incidencia de fístulas anastomóticas en el grupo con sutura mecánica no alcanzó significación estadística. A nivel nacional, Troncoso,⁴ en una serie de 29 pacientes con sutura manual, no encuentra complicaciones obstructivas precoces ni fístulas postoperatorias, aunque el íleo postoperatorio se presentó en el 13% de los pacientes. Bannura¹⁹ en una serie de 30 pacientes con sutura manual encuentra un 23% de morbilidad global, que incluye un 6% de íleo prolongado, 3% de fístulas y 10% de infección de herida operatoria, sin reoperaciones por obstrucción intestinal. La serie que presentamos en este trabajo es prospectiva, no aleatoria y consecutiva a la anterior con una tasa global de complicaciones del 28% y no hubo reoperaciones por obstrucción intestinal. Los cuadros catalogados como íleo postoperatorio prolongado (8% del total) tuvieron un curso benigno y se resolvieron en forma espontánea alrededor del quinto día, sin requerir del apoyo de nutrición parenteral total, destacada por otros autores.²³

En cuanto a la infección de la herida operatoria (8% en esta serie), la incidencia se sitúa dentro de los rangos aceptados por la literatura,^{5,23} con repor-

tes de hasta el 14%.²¹ En nuestra experiencia y la de otros, la técnica del cierre primario de la piel no ha mostrado una mayor incidencia de infección de herida operatoria,^{4-5,15} por lo que la hemos usado en todos los pacientes, aunque algunos autores encuentran diferencias estadísticamente significativas a favor del cierre por segunda intención.²² El manejo cuidadoso de la herida operatoria durante la liberación del asa podría explicar al menos en parte las diferencias moderadas en las tasas de infección que se aprecian en las distintas series.

La complicación más temida luego de un cierre de una IA es la peritonitis postoperatoria, que en la mayoría de los casos corresponde a una falla anastomótica que contamina la cavidad abdominal. Una segunda causa puede ser una lesión intestinal inadvertida en un sector distinto de la anastomosis.¹⁶ En el caso que se presenta en esta serie, sin embargo, no se comprobó una filtración de la anastomosis ni otra lesión intestinal, catalogándose como una peritonitis terciaria debido a la reactivación de una colección residual originada probablemente en la primera intervención.

La fístula de la anastomosis secundaria al cierre de una IA tiene una incidencia entre el 0 y 15% de los casos,²² pudiendo ser manejada en forma conservadora con reposo digestivo y nutrición parenteral¹⁵ o con cirugía. En nuestra serie se presentó un caso probable de fístula anastomótica (4%) que aparece en forma tardía, lo que indudablemente facilita el manejo conservador. Este enfoque se justifica en fístulas de bajo débito, que no impiden la alimentación oral y con mínima o nula repercusión sistémica.

Distintas series prospectivas y controladas encuentran que el tiempo operatorio es menor en la técnica con sutura mecánica,^{15,15} aunque en otras publicaciones retrospectivas estas diferencias no son estadísticamente significativas. Esta diferencia favorable a la sutura mecánica podría compensar el mayor costo del instrumental necesario para esta cirugía.¹⁶ En nuestra experiencia el tiempo quirúrgico fue ligeramente menor al de la mayoría de las series analizadas, lo que podría explicarse por haberse iniciado en un período bien avanzado de la curva de aprendizaje del uso de las suturas mecánicas.²⁴ Esto también puede explicarse por la estandarización de la técnica, que permite realizar anastomosis intestinales seguras por cirujanos sin gran experiencia en cirugía abdominal resectiva.¹²

En resumen, se presenta una serie prospectiva de 25 pacientes sometidos a un cierre de una IA en un período de 3 años, cuya principal indicación fue la protección de una anastomosis colorrectal baja o de un reservorio ileal. El intervalo entre la confec-

ción de la IA y el cierre fue en promedio de 20 semanas. La técnica utilizada es la anastomosis terminal funcional con suturas mecánicas que emplea dos instrumentos de tipo lineal cortante. La morbilidad global se eleva al 28% debido a la infección de la herida operatoria en 2 casos, íleo postoperatorio prolongado que se resuelve satisfactoriamente en 5 días y un caso de fístula tardía probablemente anastomótica. Creemos que la técnica propuesta es una operación de fácil ejecución, segura y reproducible, con una tasa de morbilidad aceptable y sus resultados son comparables al cierre de una IA con sutura manual realizada por cirujanos de experiencia. Esta técnica tendría la ventaja de utilizar un menor tiempo operatorio, y el período de aprendizaje sería menor, debido a ser una sutura estándar para todos los casos. Sin embargo, no existe en la actualidad evidencia suficiente basada en trabajos prospectivos y controlados con un número significativo de pacientes que permita extraer una conclusión definitiva sobre el tema.

BIBLIOGRAFÍA

- Turnbull RB, Weakly FL: Atlas of intestinal stomas. CV Mosby, St Louis 1967; 207.
- Hulten L, Fasth S: Loop ileostomy for protection of newly constructed ileostomy reservoir. *Br J Surg* 1981; 68: 11-3.
- Metcalf AM, Dozois RR, Beart RW Jr, Kelly KA, Wolff BG: Temporary ileostomy for ileal pouch-anal anastomosis: functions and complications. *Dis Colon Rectum* 1986; 29: 300-3.
- Troncoso P, Martínez J, Rahmer A, Zúñiga A: Ileostomía en asa: técnica y resultados. *Rev Chil Cir* 1988; 40: 254-9.
- Wexner SD, Taranow DA, Johansen OB *et al*: Loop ileostomy is a safe option for fecal diversion. *Dis Colon Rectum* 1993; 36: 349-54.
- Rullier E, Le Toux N, Laurent C *et al*: Loop ileostomy versus loop colostomy for defunctioning low anastomoses during rectal cancer surgery. *World J Surg* 2001; 25: 274-7.
- Edwards DP, Leppington-Clarke A, Sexton R, Heald RJ, Moran BJ: Stoma related complications are more frequent after transverse colostomy than loop ileostomy: a prospective randomized clinical trial. *Br J Surg* 2001; 88: 360-3.
- Barry M, Mealy K, Hyland J: The role of the defunctioning ileostomy in restorative proctocolectomy. *Ir j Med Sci* 1992; 161: 559-60.
- Williams NS, Nasmyth DG, Jones D, Smith AH: Defunctioning stomas: a prospective controlled trial comparing loop ileostomy with loop transverse colostomy. *Br J Surg* 1986; 73: 556-70.
- Fasth S, Hulten L, Panelist I: Loop ileostomy-an attractive alternative to a temporary transverse colostomy. *Acta Chir Scand* 1980; 146: 203-7.
- Azolas C, Contador J, Jensen C *et al*: Ileostomías: 10 años de experiencia. *Rev Chil Cir* 1990; 42: 33-6.
- Steichen FM: The use of stapler in anatomical side-to-side and functional end-to-end enteroanastomoses. *Surgery* 1968; 64: 648-53.
- Ravitch MM, Rivarola A: Enteroanastomosis with an automatic instrument. *Surgery* 1966; 59: 270-7.
- Kestenberg A, Becker J: A new technique of loop ileostomy closure after endorectal ileoanal anastomosis. *Surgery* 1985; 98: 109-11.
- Hasegawa H, Radley S, Morton DG, Keighley MRB: Stapled versus sutured closure of loop ileostomy. A randomized controlled trial. *Ann Surg* 2000; 231: 202-4.
- Hull T, Kobe I, Fazio V: Comparison of handsewn with stapled loop ileostomy closures. *Dis Colon Rectum* 1995; 39: 1086-9.
- Reisener K-P, Lehnen W, Höfer M *et al*: Morbidity of ileostomy and colostomy closure: impact of surgical technique and perioperative treatment. *World J Surg* 1997; 21: 103-8.
- Martínez J, Rahmer A, Zúñiga A, Añazco R: Ileostomías: indicaciones y resultados. *Rev Chil Cir* 1992; 44: 171-6.
- Bannura G, Valencia C, Contreras J, Melo C: Cierre de ostomía: análisis comparativo de 220 casos. *Rev Chil Cir* 2001; 53: 75-82.
- Berry DP, Scholefield JH: Closure of loop ileostomy. *Br J Surg* 1997; 84: 524.
- Bain IM, Keighley MRB: Comparison of sutured and stapled closure of loop ileostomy after restorative proctocolectomy. *Ann R Coll Surg Eng* 1996; 78: 555-6.
- Phang PT, Hain JM, Pérez-Ramírez J, Madoff RD, Gemlo BT: Techniques and complications of ileostomy takedown. *Am J Surg* 1999; 177: 463-6.
- Amin SN, Memon MA, Armitage NC, Scholefield JH: Defunctioning loop ileostomy and stapled side-to-side closure has low morbidity. *Ann R Coll Surg Engl* 2001; 83: 246-9.
- Bannura G, Melo C, Contreras J *et al*: Suturas mecánicas en cirugía colorrectal: análisis de 225 pacientes consecutivos. Libro resúmenes LXXIV Congreso Chileno e Internacional de Cirugía. La Serena, noviembre 2001; 64.