

Sutura intestinal monoplano extramucosa en dos hemisurget en pacientes con operaciones abdominales

Single layer intestinal extramucosal suturing using two semi-continuous sutures in patients with abdominal surgery

Dr. Yury Valle Lara, Dra. Vivian Rodríguez Tápanes

Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Objetivo: comparar el empleo de la sutura intestinal monoplano extramucosa en dos hemisurget con la sutura en dos planos, en pacientes con operaciones abdominales.

Métodos: se realizó un estudio observacional-analítico de tipo prospectivo, de evaluación de tecnología quirúrgica, controlado, aleatorizado y a simple ciegas, en 126 pacientes mayores de 15 años de edad, de ambos sexos. En 76 se empleó el método monoplano extramucosa en dos hemisurget y en 50 pacientes se utilizó el método de sutura intestinal en dos planos. Se tuvo en cuenta la frecuencia y el tipo de las complicaciones y su relación con el método de sutura empleado, así como la influencia en el tiempo quirúrgico y el tiempo de estadía hospitalaria.

Resultados: con el método monoplano extramucosa en dos hemisurget, solo 13 pacientes sufrieron algún tipo de complicación; 64 pacientes (84,2 %) fueron intervenidos en un tiempo menor a las 2 h y el 80,3 % tuvo una estadía hospitalaria menor de 7 días. Las complicaciones más frecuentes en ambos grupos fueron la infección del sitio operatorio, las fistulas estercoráceas y la dehiscencia parcial de la sutura. La sutura intestinal monoplano extramucosa en dos hemisurget presentó menor frecuencia de complicaciones y una disminución considerable en el tiempo quirúrgico y la estadía hospitalaria.

Conclusiones: la sutura intestinal monoplano en dos hemisurget resulta el método de elección para la sutura intestinal.

Palabras clave: sutura monoplano, hemisurget, extramucosa.

ABSTRACT

Objective: compare the use of single layer intestinal extramucosal suturing using two semi-continuous sutures versus two-layer suturing in patients with abdominal surgery.

Methods: a controlled randomized single-blind observational-analytical prospective surgical technique evaluation study was conducted with 126 patients of both sexes aged over 15. The single-layer extramucosal method using two semi-continuous sutures was used in 76 patients, and the two-layer intestinal suturing method in 50. Account was taken of the frequency and type of complications, and their relation to the suturing method used, as well as the influence upon surgical time and the length of hospital stay.

Results: with the single layer extramucosal method using two semi-continuous sutures only 13 patients had complications of any sort; surgical time was under 2 h in 64 patients (84.2 %), and the length of hospital stay was under 7 days in 80.3 %. The most common complications in both groups were surgical site infection, stercoraceous fistulas and partial suture dehiscence. Single layer intestinal extramucosal suturing using two semi-continuous sutures showed a lower rate of complications and a considerable decrease in surgical time and length of hospital stay.

Conclusions: single layer intestinal suturing using two semi-continuous sutures is the method of choice for intestinal suturing.

Key words: single layer suturing, semi-continuous sutures, extramucosal.

INTRODUCCIÓN

El método de sutura ideal está todavía por ser determinado.¹ Este fenómeno ha sido durante años una preocupación de muchos cirujanos, que en lucha contra la dehiscencia, han buscado diferentes procedimientos, como el cierre en uno, dos y hasta tres planos.

La sutura en un plano tuvo su primer defensor en *Halsted*,² quien en 1887 destaca sus ventajas y su utilidad. Luego de los aportes de Halsted, Sweet, en 1929, destaca la importancia que tiene la capa submucosa para el cierre y hermeticidad de una línea de sutura en el intestino,³ aun vigente en la actualidad y que cobra mayor significación hoy, por el auge en el empleo de un único plano a la hora de unir segmentos intestinales.¹

En Cuba, no es hasta la segunda mitad del siglo xx, en que aparecen las primeras acciones relacionadas con la sutura en un plano; sin embargo, el verdadero auge y preferencia de la anastomosis extramucosa no se alcanza hasta después de 1990.⁴ La primera publicación en Cuba con referencia al método de sutura monoplano, la realizan los doctores *García Gutiérrez* y *De la Llera Domínguez* en 1972⁵ lo que incentivó la aplicación de esta.

Mantiene vigencia el estudio de la sutura intestinal, ya que en condiciones ideales debería ser sencilla, económica y segura, cualidades que según la mayoría de los autores son inherentes a la sutura extramucosa,⁶⁻⁸ por lo que se decidió evaluar

este método, relacionándolo con el tipo e incidencia de complicaciones, tiempo quirúrgico y tiempo de estadía hospitalaria.

Por tanto, este estudio se propuso como objetivo comparar el empleo de la sutura intestinal monoplano extramucosa en dos hemisurget, con la sutura en dos planos, en pacientes con operaciones abdominales.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional-analítico de tipo prospectivo, para la evaluación de tecnología quirúrgica, controlado, aleatorizado y a simple ciegas en 126 pacientes operados en el Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto" en un periodo de tres años. En 76 de ellos se empleó el método de sutura intestinal en un plano extramucosa en dos hemisurget y en 50 se realizó en dos planos.

Criterios de inclusión

Pacientes con operaciones abdominales urgentes o electivas, por enfermedades benignas o malignas, en quienes se efectuó sutura intestinal.

Criterios de exclusión

Pacientes con tratamiento inmunosupresor 30 días antes de la cirugía abdominal, quemados, pacientes con Índice de PATI > 25 y un FLINT > 2, embarazadas, pacientes con VIH-sida y menores de 15 años de edad.

Criterios de salida

Pacientes que no fueron seguidos luego del alta hospitalaria, abandono voluntario o que fallecieron por otras causas durante la realización del estudio.

La recolección de la información se realizó en una planilla elaborada al efecto y que comprendió las etapas intrahospitalaria y extrahospitalaria.

La distribución por grupos de estudio, se realizó de manera aleatoria:

- Grupo A: pacientes a los que se realizó anastomosis intestinal por el método monoplano extramucosa en dos hemisurget.
- Grupo B: pacientes en quienes la anastomosis intestinal se realizó en dos planos de sutura.

La evolución de los pacientes se llevó a cabo en dos etapas: intrahospitalaria y extrahospitalaria:

Procedimientos

Además de los principios generales requeridos y establecidos en la sutura del tracto gastrointestinal se realizó lo siguiente:

Sutura monopiano en dos hemisurget: una vez reseca el segmento afectado, cuya dimensión dependió de la enfermedad de base o la magnitud de la lesión, previa hemostasia en los bordes, se comenzó la sutura con el primer punto en el borde mesentérico de uno de los extremos que se somete a la anastomosis introduciendo la aguja por la serosa, mientras el ayudante separa la mucosa para que esta no sea incluida, en el otro extremo del intestino a suturar se introduce la aguja a través de la submucosa y se exterioriza por la serosa; anudando este primer punto, se continúan luego ambos hemisurget en dirección opuesta, siempre dejando la mucosa fuera de la sutura y anudando ambos extremos de esta en el borde antimesentérico de los segmentos intestinales que se sometieron a la anastomosis. Se utilizó en todos los casos sutura no absorbible o absorbible a largo plazo.

Sutura intestinal en dos planos: se realizó primer plano total que comenzó en la región central del borde mesentérico con dos hemisurget imbricados y se continuó con puntos de Conell para el primer plano de la cara anterior, con material cromado intestinal 2-0. El segundo plano seromuscular se realizó a puntos separados con material no absorbible o absorbible a largo plazo.

Variables

Frecuencia y tipo de las complicaciones y su relación con el método de sutura empleado, así como la influencia en el tiempo quirúrgico y el tiempo de estadía hospitalaria.

Procesamiento

Se emplearon medidas de resumen de los datos cualitativos utilizando razones, proporciones y tasas. Las variables cuantitativas se resumieron en medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar). Para el contraste de los resultados entre grupos, se planteó la hipótesis nula de homogeneidad para lo cual fue empleada la prueba de chi cuadrado para las variables cualitativas independientes. Se consideró un nivel de significación ($p \leq 0,05$).

La estimación de probabilidad de ocurrencia de los eventos, se valoró mediante análisis de riesgo relativo (rr), en el que se planteó la razón entre proporciones de los resultados alcanzados en el grupo A sobre B, con intervalo de confianza del 95 %.

RESULTADOS

En la tabla 1, al relacionar el método de sutura aplicado con la aparición de complicaciones, se evidencia que en el grupo A, 13 pacientes (17,1 %) sufrieron alguna complicación, mientras que en el B hubo 15 pacientes complicados (30 %).

Tabla 1. Relación entre método de sutura y complicaciones

Complicaciones	Grupo A (76)		Grupo B (50)	
	No.	%	No.	%
Relacionadas con la sutura	12	15,8	12	24,0
No relacionadas	1	1,3	3	6,0
Total	13	17,1	15	30,0

$p= 0,13$; $rr= 0,57$.

Al comparar el método de sutura con los tipos de complicaciones (tabla 2) se obtuvo que en ambos grupos las complicaciones más frecuentes fueron la infección del sitio operatorio (3,9 % grupo A y 6,0 % grupo B), las fístulas estercoráceas (3,9 % grupo A y 6,0 % grupo B) y la dehiscencia parcial de la sutura (2,6 % grupo A y 8,0 % grupo B).

Tabla 2. Relación entre método de sutura y tipo de complicaciones según grupos

Tipo de complicaciones	Grupo A (76)		Grupo B (50)		Total (126)	
	No.	%	No.	%	No.	%
Infección del sitio operatorio	3	3,9	3	6,0	6	4,8
Dehiscencia parcial	2	2,6	4	8,0	6	4,8
Dehiscencia total	1	1,3	0	0,0	1	0,8
Colección intrabdominal	2	2,6	2	4,0	4	3,2
Fístulas estercoráceas	3	3,9	3	6,0	6	4,8
Otras	2	2,6	3	6,0	5	3,9

En la tabla 3 se hace referencia al tiempo quirúrgico; se constató que en el grupo A, en 64 pacientes (84,2 %) el tiempo quirúrgico fue menor o igual a las 2 h mientras que en el grupo B, solo en 19 pacientes (38,0 %).

Tabla 3. Relación entre tiempo quirúrgico y método de sutura según grupos

Tiempo quirúrgico	Grupo A (76)		Grupo B (50)		Total (126)	
	No.	%	No.	%	No.	%
≤ 2 h	64	84,2	19	38,0	83	65,9
> 2 h	12	15,8	31	62,0	43	34,1
Total	76	100,00	50	100,00	126	100,00

$p= 0,00$; $rr= 2,22$.

En la tabla 4 se muestra el tiempo de estadía hospitalaria, con relación al tipo de sutura empleado. En el grupo A, 61 pacientes (80,3 %) tuvieron una estadía hospitalaria menor de 7 días, mientras que en el grupo B, 30 pacientes (60,0 %) fueron egresados en este periodo de tiempo, lo cual fue significativo estadísticamente ($p= 0,02$).

Tabla 4. Relación entre tiempo de estadía y método de sutura según grupos

Tiempo de estadía	Grupo A (76)		Grupo B (50)		Total (126)	
	No.	%	No.	%	No.	%
≤7 días	61	80,3	30	60,0	91	72,2
> 7 días	15	19,7	20	40,0	35	27,8
Total	76	100,00	50	100,00	126	100,00

$p= 0,02$.

DISCUSIÓN

La sutura intestinal es parte de la historia de los conocimientos sobre las enfermedades abdominales que precisaban de tratamiento quirúrgico, muy controvertidas, por ser el abdomen santuario que no se permitía explorar. El cirujano actual, al efectuar una sutura intestinal, no puede pensar que solo necesita de buenas condiciones locales y generales para obtener buenos resultados. El desarrollo científico-técnico logrado en los últimos años proporcionó el conocimiento de una serie de factores que influyen en el proceso de cicatrización del sitio de la anastomosis intestinal, independientemente del método de sutura empleado para unir dos segmentos. La selección de la técnica a utilizar en la sutura intestinal constituye todavía un aspecto controversial hoy en día.

Al relacionar el método de sutura aplicado con la aparición de complicaciones, hubo menor incidencia de complicaciones con el método monopiano extramucosa en dos hemisurget, atribuible a menor traumatismo hístico, vascularización más temprana del área de sutura y menor estenosis de la luz del órgano.

En ambos grupos las complicaciones fueron similares, aunque con menor incidencia en el método evaluado. En el caso de la infección del sitio operatorio, pudo estar en relación con cicatrices abdominales debido a operaciones anteriores. Estos resultados son similares a los informados por otros autores,^{9,10} aunque el universo estudiado no fue el mismo. *Henne*¹¹ realiza a sus pacientes estudios bacteriológicos de las secreciones de las heridas y comprueba que los gérmenes aislados no eran de los que normalmente habitan en el colon, por lo que considera que la causa de la infección debe ser por insuficiente preparación preoperatoria de la piel y no por microfugas.

La aparición de dehiscencias parciales de la línea de sutura presenta causas favorecedoras como:

- Manipulación excesiva de los tejidos a suturar.
- Irrigación deficiente de la línea de sutura.
- Exagerada tensión en la línea de sutura.

- Ausencia de revestimiento peritoneal en el recto.
- Contaminación de la sutura.
- Fallos técnicos en la ejecución de la sutura.

La disminución del tiempo quirúrgico con el método de sutura monoploano extramucosa en dos hemisurget, evidencia otra ventaja del método evaluado, lo cual obedece a la menor complejidad del proceder, a la hora de unir los segmentos intestinales.

En relación con la estadía hospitalaria, se evidenció una menor estadía en los pacientes a quienes se les aplicó el método de sutura monoploano con dos hemisurget, atribuible a la menor frecuencia de aparición de complicaciones en estos pacientes y mejor evolución posoperatoria.

Resultados similares obtuvo en Japón *Takarewa*,¹² quien compara ambos métodos de sutura y señala como ventajas del método monoploano la reducción en 4 días de la estadía hospitalaria, 8 % menos de complicaciones relacionadas con el proceder y un 12 % menos de complicaciones no relacionadas con el proceder.

Por tanto, como la sutura intestinal monoploano extramucosa en dos hemisurget tuvo menor frecuencia de complicaciones, una disminución considerable en el tiempo quirúrgico y la estadía hospitalaria, se concluye que resulta el método de elección para la sutura intestinal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hodgson NC, Osbtbye T. The search for an ideal method of intestinal suture: a meta-analysis. *Ann Surg.* 2002;238(2):228-37.
2. Garth HB. Intestinal suturing. Review of the experimental foundation for traditional doctrines. *Dis Colon Rectum.* 1983;26(12):836-43.
3. Sweet TE. The technique of gastrointestinal tract. *Surg Gynecol Obstetr.* 1929;44:811-23.
4. Montejo UN, Hernández GA, Montalvo SL, Velorio HPL. Cáncer de colon: estudio comparativo de anastomosis en 1 y 2 planos en 175 pacientes. *Rev Cubana Cir.* 1990;29(2):299-308.
5. García Gutiérrez A, De la Llera Domínguez G. Tendencias actuales en Francia sobre algunos aspectos de diagnóstico y la técnica quirúrgica en la patología del aparato digestivo. *Rev Cubana Cir.* 1972;11:227-36.
6. Mederos Curbelo ON, Viamonte Montejo F, Carvalho A, Alburquerque JM. Sutura continua extramucosa en un plano en lesiones por arma de fuego. *Rev Cubana Cir.* 1995;34(2). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74931995000200006&lng=es&nrm=iso&tling=es

7. Martin J. Meckel's Diverticulum. Am Fam Physician. 2001;61:1037-44.
8. Groebli Y, Bertin D, Morel P. Meckel's Diverticulum in adults: Retrospective analysis of 119 cases and historical review. Eur J Surg. 2001;167:518-24.
9. Gabrieli F, Potenza C, Puddu P, Sera F, Masini C. Suture Materials and other factors associated with tissue reactivity, infection and wound dehiscence among plastic surgery outpatients. Plast Reconstruct Surg. 2001;107(1):36-8.
10. Chapuis Y. Single layer digestive anastomosis. Ann Chir. 2000;126(5):1694.
11. Henne Bruns D, Kreischer HP, Schmiegelow P, Kremer B. Reinforcement of colon anastomosis with polyglycolic acid mesh: An experimental study. Eur Surg Res. 1990;22(4):224-39.
12. Takarewa AV. Comparative evaluation of various types of intestinal suture. Kirurgia (Mosk). 1990;8:17-20.

Recibido: 22 de marzo de 2011.

Aprobado: 5 de mayo de 2011.

Yury Valle Lara. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". Avenida Monumental y Carretera de Asilo, Habana del Este, CP 11700, La Habana, Cuba. Correo electrónico: yuryvl@infomed.sld.cu