

Evaluación de la sutura intestinal monoplano extramucosa en dos hemisurget

Evaluation of one-plane extramucous intestinal suture in two hemisurget

1er. Tte. Yury Valle Lara^I; My. Vivian Rodríguez Tápanes^{II}

^I Especialista de I Grado en Cirugía General. Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

^{II} Especialista de I Grado en Cirugía General. Asistente. Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

RESUMEN

OBJETIVO: Identificar las principales complicaciones y su relación con el método de sutura empleado, así como evaluar su influencia en el tiempo quirúrgico y el tiempo de estadía hospitalaria de los pacientes estudiados.

MÉTODOS: Durante el período comprendido desde marzo de 2004 hasta febrero de 2007 en el Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto", se realizó un estudio observacional-analítico de tipo prospectivo, para la evaluación de tecnología quirúrgica, controlado, aleatorio y a ciegas simple en un total de 126 pacientes, todos mayores de 15 años de edad y de uno y otro sexos a quienes se les realizó sutura intestinal. En 50 pacientes se utilizó el método de sutura intestinal en dos planos y en 76 se empleó el método extramucosa en dos hemisurget.

RESULTADOS: Las complicaciones más frecuentes en ambos grupos fueron la infección del sitio operatorio, las fístulas estercoráceas y la dehiscencia parcial de la sutura. Con el método monoplano extramucosa en dos hemisurget solo 13 pacientes sufrieron algún tipo de complicación; en este grupo 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.

CONCLUSIONES: La sutura intestinal monoplano extramucosa en dos hemisurget mostró complicaciones similares a las anastomosis realizadas en dos planos, y se observó una menor incidencia de estas, además de una disminución considerable en el tiempo quirúrgico y estadía hospitalaria de los pacientes.

Palabras clave: Sutura monoplano, hemisurget, extramucosa.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To identify the main complications and their relations with the suture technique as well as to evaluate their influence on the surgical time and the length of stay at hospital in the studied patients.

METHODS: From March 2004 to February 2007, a prospective, observational-analytical, controlled, randomized and simple-blind study was conducted in "Dr Luis Díaz Soto" Higher Institute of Military Medicine to evaluate the surgical technology in 126 patients aged over 15 years of both sexes, who had undergone intestinal suture. The two-plane intestinal suture was used in 50 patients and two-hemisurget extramucous method was used in the remaining 76 patients.

RESULTS: The most common complications in both groups were surgical site infection, stercoraceous fistulae and partial dehiscence of suture. Using the two-hemisurget one-plane extramucous method, only 13 patients suffered some type of complication; in this group, 64 patients (84.2 %) were operated on in less than 2 hours and 80.3 % stayed at hospital for less than 7 days.

CONCLUSIONS: Two-hemisurget one-plane extramucous intestinal suture showed complications similar to those of the two-plane method but the incidence was lower in addition to a sizeable reduction of surgical time and stay at hospital of patients.

Key words: One-plane suture, hemisurget, extramucous.

INTRODUCCIÓN

"El método de sutura ideal debe ser todavía determinado".¹ Este fenómeno ha sido durante años una preocupación de muchos cirujanos, que en lucha contra la dehiscencia, han buscado diferentes procedimientos que incluyen el cierre en dos, 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 toca el turno a *Sweet*, quien en 1929 destaca la importancia que tiene la capa submucosa para el cierre y hermeticidad de una línea de sutura en el intestino,³ elemento vigente en la actualidad, y que cobra mayor significación en nuestros días por el auge del 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 monoplane, la realizan los doctores *García Gutiérrez* y *De la Llera Domínguez* en 1972,⁵ lo que incentivó la aplicación de la misma en Cuba.

Se considera que 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 de sutura, identificando las principales complicaciones y su relación con la técnica empleada, así como su influencia en el tiempo quirúrgico y el tiempo de estadía hospitalaria de los pacientes estudiados, por estos

motivos se decidió realizar este trabajo teniendo en cuenta además que en el Instituto Superior de Medicina Militar (ISMM) "Dr. Luis Díaz Soto" se emplea con poca frecuencia la sutura monoplano en las anastomosis intestinales.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional-analítico de tipo prospectivo, para la evaluación de tecnología quirúrgica, controlado, aleatorio y a ciego simple en 126 pacientes operados en el ISMM "Dr. Luis Díaz Soto". 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. Este estudio se realizó en el período comprendido desde marzo de 2004 hasta febrero de 2007.

Recolección de la información

Se confeccionó una planilla de recolección de datos elaborada al efecto, que comprendió las etapas: intrahospitalaria y extrahospitalaria.

Criterios de inclusión

Pacientes con operaciones abdominales por enfermedades benignas o malignas, en quienes se efectuó suturas intestinales, realizadas de forma urgente o electiva y en todas las porciones del tubo digestivo que posean serosa.

Criterios de exclusión

- Pacientes con tratamiento inmunosupresor 30 días antes de la cirugía abdominal.
- Pacientes quemados.
- Pacientes con índice de PATI mayor de 25 y un FLINT mayor de 2.
- Pacientes embarazadas.
- Pacientes con VIH-SIDA.
- Pacientes menores de 15 años de edad.

Criterios de salida

- Pacientes que no fueron seguidos luego del alta hospitalaria.
- Abandono voluntario.
- Pacientes que fallecieron por otras causas durante la realización del estudio.

Distribución por grupo de estudio

Los pacientes incluidos en este trabajo se dividieron en dos grupos según el método de sutura intestinal empleado:

- Grupo estudio A: pacientes en quienes la anastomosis intestinal se realizó por el método monoplasmo extramucosa en dos hemisurget.
- Grupo estudio B: pacientes en quienes la anastomosis intestinal se realizó en dos planos de sutura.

Procederes y seguimiento por etapas

La sutura anastomótica se realizó según el grupo de pacientes. En el grupo A se efectuó en un plano, con el empleo de dos hemisurget y en el grupo B en dos planos de sutura.

La evolución de los pacientes se realizó en 2 etapas: intrahospitalaria y extrahospitalaria.

Descripción de la técnica quirúrgica

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

- Sutura monoplasmo 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 a anastomosar 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 continúa 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 anastomosados. Se utilizó en todos los casos sutura no absorbible o absorbible a largo plazo.
- Método de 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.

Método estadístico

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 empleado 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) donde se planteó la razón entre proporciones de los resultados alcanzados en el grupo A sobre el grupo B, para lo cual se plantearon intervalos de confianza al 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 (método monoplano extramucosa en dos hemisurget), un total de 13 pacientes (17,1 %) sufrieron alguna complicación, mientras que en el grupo B (en dos planos) hubo 15 pacientes complicados (30,0 %) del total de pacientes de cada uno de los grupos. Con un porcentaje de no complicados de (82,9 y 70,0 %) respectivamente.

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 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

Fuente: Historias clínicas de los pacientes. ISMM "Dr. Luis Díaz Soto", 2004-2007.

En la [tabla 3](#) donde se hace referencia al tiempo quirúrgico, se constató que en las intervenciones en las cuales se utilizó el método de sutura monoplano extramucosa en dos hemisurget, 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 %). En relación con la [tabla 4](#) donde se evaluó 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, lo cual fue significativo estadísticamente para un valor de $p= 0,02$.

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

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

Fuente: Historias clínicas de los pacientes. ISMM "Dr. Luis Díaz Soto", 2004-2007.
p= 0,00; rr= 2,22.

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

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

Fuente: Historias clínicas de los pacientes. ISMM "Dr. Luis Díaz Soto", 2004-2007.
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 que se emplee para unir 2 segmentos intestinales. La selección de la técnica a utilizar en la sutura intestinal constituye todavía un aspecto controversial hoy en día, así lo evidencian los resultados obtenidos en esta investigación.

Al relacionar el método de sutura aplicado con la aparición de complicaciones, el estudio realizado mostró que hubo una menor incidencia de complicaciones, en el grupo A (método monoplano extramucosa en dos hemisurget), elemento que consideramos debido a las múltiples ventajas inherentes a este método de sutura del intestino entre las que se incluyen: menor traumatismo hístico, vascularización más temprana del área de sutura y menor estenosis de la luz del órgano.

Se evaluó el método de sutura relacionado con los tipos de complicaciones, donde se obtuvo que en ambos grupos las complicaciones fueron similares aunque con menor incidencia en el grupo A. En el caso de la infección del sitio operatorio consideramos pudiera estar en relación con cicatrices abdominales debido a operaciones anteriores, las que dificultaban su apertura y constituyeron factores predisponentes para la sepsis. Estos resultados son muy similares a los reportados por otros autores⁹⁻¹⁰ aunque su universo de estudio no fue igual. *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 piensa 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 se relaciona en nuestro estudio con varias causas favorecedoras:

- 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 línea de sutura.

Se comprueba una disminución significativa del tiempo quirúrgico en las intervenciones en las cuales se utilizó el método de sutura monoplano extramucosa en dos hemisurget, elemento que evidencia otra de las ventajas del método de sutura que se evalúa, lo cual se considera que se encuentra en relación con la menor complejidad del proceder a la hora de unir los segmentos intestinales.

En lo que respecta al tiempo de estadía hospitalaria y el método de sutura empleado se evidenció una menor estadía en los pacientes a quienes se les aplicó el método de sutura monoplano con dos hemisurget, lo cual está relacionado con la menor frecuencia de aparición de complicaciones en los pacientes incluidos en el grupo A y, por tanto, la mejor evolución posoperatoria.

Resultados similares obtuvo en Japón *Takarewa*,¹² quien compara ambos métodos de sutura y señala las siguientes ventajas del método monoplano:

- Cuatro días menos de estadía hospitalaria.
- Un 8 % menos de complicaciones relacionadas con el proceder.
- Un 12 % menos de complicaciones no relacionadas con el proceder.

En conclusión, la sutura intestinal monoplano extramucosa en dos hemisurget mostró complicaciones similares a las anastomosis realizadas en dos planos, lo que evidencia una menor incidencia de estas, además de una disminución considerable en el tiempo quirúrgico y estadía hospitalaria de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hodgson NC, Osbthbye T. The search for an ideal method of intestinal suture: a meta-analysis. *Ann Surg.* 2002; 38(2):228-37.
2. Halsted WS. 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 Ginecol Obstet.* 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 C, Viamonte Montejo F, Carvalho A, Alburquerque JM. Sutura continua extramucosa en un plano en lesiones por arma de fuego. *Rev Cubana Cir.* 1999; 34(2).
7. Martin J. Meckels Diverticulum. *Am Fam Physician.* 2001; 61:1037-44.
8. Groebli Y, Bertin D, Morel P. Meckels 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.* 1990; 8:17-20.

Recibido: 16 de septiembre de 2008.

Aprobado: 3 de noviembre de 2008.

1er. Tte. *Yury Valle Lara*. Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto". Ave Monumental y Carretera de Asilo. Habana del Este. La Habana, Cuba.

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

Fuente: Historias clínicas de los pacientes. ISMM "Dr. Luis Díaz Soto", 2004-2007.
 $p = 0.13$; $rr = 0.57$.