

HOSPITAL GENERAL DOCENTE  
“OCTAVIO DE LA CONCEPCION Y DE LA PEDRA”  
BARACOA

**SUTURA DIGESTIVA EXTRAMUCOSA  
CONTINUA EN UN PLANO.  
EXPERIENCIA DE 10 AÑOS**

*Dr. Wilson Laffita Labañino<sup>1</sup>, Dr. Eglis Rodiles Harriette<sup>2</sup>, Dr. Juan Carlos Samón Delfino<sup>3</sup>, Dr. Rafael Estévez Muguercia.<sup>4</sup>*

**RESUMEN**

Se realiza un estudio descriptivo y transversal en el que se evalúa el comportamiento de la sutura extramucosa continua en un plano, en pacientes intervenidos quirúrgicamente por diversas afecciones del tubo digestivo en el Hospital General Docente “Octavio de la Concepción y de la Pedraja” de Baracoa, en el período comprendido diciembre de 1998 a diciembre de 2008. La muestra de estudio está conformada por 103 pacientes que presentan diversas afecciones del tubo digestivo. La sutura intestinal es más frecuente en sexo masculino y edades comprendidas entre 30 y 39 años, con predominio de las afecciones en el intestino grueso. Se utiliza el vicryl o poliglactina 910 como sutura más empleada. La sepsis de la herida quirúrgica es la complicación que predomina y no hay informes de dehiscencias.

*Palabras clave:* TÉCNICAS DE SUTURA; ANASTOMOSIS QUIRÚRGICA; INFECCIÓN DE HERIDAS/cirugía.

**INTRODUCCION**

El cirujano de nuestros tiempos debe utilizar la sutura intestinal con inteligencia. A pesar de que la utilización de las grapadoras se ha hecho común, las suturas manuales son esenciales en el terreno de la cirugía gastrointestinal. En 1812, Travers<sup>1</sup> señalaba que el cierre primario de las heridas intestinales podía llevarse a cabo con suturas. Este autor pensaba que el tipo particular de

<sup>1</sup> *Master en Urgencias Médicas. Especialista de I Grado en Cirugía General. Instructor.*

<sup>2</sup> *Especialista de I Grado en Cirugía General. Instructor.*

<sup>3</sup> *Especialista de I Grado en Coloproctología.*

<sup>4</sup> *Master en Urgencias Médicas. Especialista de II Grado en Medicina Interna y II en Medicina Intensiva. Instructor.*

sutura utilizado no tenía importancia siempre que se consiguiera un cierre hermético y buen contacto de los extremos seccionados.

En 1826, Lembert<sup>2</sup> demostraba que la unión de las serosas era esencial para una anastomosis hermética y que la sutura invertida de la mucosa podía dar lugar a filtraciones. El objetivo del punto seromuscular de Lembert era producir una sutura invertida con la unión de las superficies peritoneales.

Halsted<sup>3</sup> (1887) señaló que este punto debía penetrar con profundidad suficiente para abarcar la capa más resistente de la pared gastrointestinal. Este cirujano también desaconsejó un grado excesivo de inversión y destacó la importancia de prevenir la protrusión de la mucosa hacia el exterior a través de la línea de sutura. A partir de esta época se generalizó la práctica de realizar anastomosis con inversión en dos planos con aposición de las serosas mediante:

- Un punto interno de Czerny para aproximar en forma grosera los bordes de sección y controlar el sangrado (de especial importancia en el estómago)
- Un punto externo de Lembert para provocar inversión y aposición de las serosas.

En general, cada vez son más los cirujanos que apoyan el uso de la sutura extramucosa continua en un plano. En algunos hospitales del país se practica esta técnica de forma sistemática, en nuestro hospital se realiza hace aproximadamente 10 años. Por no existir estudios publicados sobre este tema en la provincia se decide realizar este trabajo para conocer nuestros resultados y compararlos con la literatura nacional y extranjera.

## **METODO**

Se realiza un estudio en el que se evalúa el comportamiento de la sutura extramucosa continua en un plano, en pacientes intervenidos quirúrgicamente por diversas afecciones del tubo digestivo en el Hospital General Docente "Octavio de la Concepción y de la Pedraja", en el período comprendido desde diciembre de 1998 hasta diciembre de 2008.

Se revisan 103 historias clínicas de pacientes intervenidos por diversas afecciones del tubo digestivo. Son analizadas las variables: edad, sexo, órgano intervenido y proceder quirúrgico, tipo de sutura y complicaciones presentadas.

Los datos se recogen en planillas creadas al efecto por los autores para ser procesados y conformar tablas. Se aplica el método de la tasa, la media y el porcentaje. Se comparan los resultados con los de estudios anteriores y se llega a conclusiones.

## RESULTADOS Y DISCUSION

La sutura intestinal es un proceder que se realiza con relativa frecuencia en los servicios de cirugía general. En la serie estudiada se obtuvo una incidencia de 7.8 por cada 1 000 operados (Tabla 1). Se constató, además, que hubo predominio del sexo masculino (65 %) con relación al femenino, esto se debe a una mayor incidencia de heridas por arma blanca y neoplasias que fueron más frecuentes en hombres.

El grupo etario que predominó fue de 30 a 39 años con una media de 36 años. En este grupo las heridas por arma blanca fueron las más frecuentes. Mederos Curvelo<sup>4</sup> informa una población más joven con media de 26 años y por heridas de arma de fuego.

Predominaron las afecciones de intestino grueso sobre las de intestino delgado y estómago (Tabla 2). En el colon las afecciones que más incidieron fueron las neoplasias benignas y malignas, vólvulos y otros, en coincidencia con varios autores<sup>5,6,7</sup>, seguidas por cierre de colostomía<sup>8,9</sup> y suturas de colon derecho en heridas por arma blanca. De los pacientes con enterorrafias la mayoría fue por heridas de arma blanca y se suturó más de una lesión, la resección y anastomosis se produjeron por oclusión intestinal mecánica con compromiso vascular lo cual concuerda con autores como Echevarria<sup>10</sup>, Nores<sup>11</sup> y Aguilar<sup>12</sup>.

Las suturas practicadas sobre estómago se realizaron debido a sangrados digestivos y neoplasias, lo cual no se pudo comparar por no haber referencia en la literatura revisada.

La sutura que más se empleó fue el vicryl 3/0, seguida por poliéster 3/0 y seda 3/0 (Tabla 3). Con advenimiento de suturas reabsorbibles a largo plazo, donde el rechazo es menor, se prefiere la realización con este tipo de sutura donde hay menos riesgo de formación de granulomas; lo que coincide con la

mayoría de los autores revisados.<sup>13,17</sup> Mederos Curvelo<sup>4</sup> utilizó la seda 3/0 en todos los casos de su serie.

Se presentaron complicaciones en el 16.5 % de los pacientes y se relacionó con la herida quirúrgica y flebitis del miembro superior, sin que se presentaran dehiscencias de suturas intestinales (Ver Tabla 4). Fontes y Hung<sup>18</sup> en su estudio registran el 36.8 % de sepsis de herida quirúrgica y, por su parte, Nápoles<sup>19</sup> informa el 3.7 % de dehiscencia de suturas en una serie de 21 pacientes.

Los pacientes mayores de 60 años presentan una relación directamente proporcional con el número de enfermedades asociadas y, por ello, de complicaciones y mortalidad; lo que constituye un problema para el cirujano por el riesgo quirúrgico que representa su fragilidad y cambios sufridos en el medio interno, así como su estado nutricional, inmunológico y metabólico que lo hacen susceptible a complicaciones y, dentro de ellas, la dehiscencia.<sup>19,20</sup> En esta serie hubo pacientes mayores de 60 años y no presentaron complicaciones graves.

Leslie<sup>20</sup> en su estudio encontró mayor número de dehiscencia de suturas con el uso de grapadoras mecánicas (8.4 %) en comparación a la sutura continua en un plano (0.2 %). En esta investigación no se halla dehiscencia de suturas y sí infecciones de la herida como lo reportan los diferentes trabajos revisados.<sup>13-17</sup>

Varios son los autores que discuten la eficacia del método de sutura del colon utilizados por ellos, Jordan mediante un estudio experimental y clínico en 1931 señalaba la ventaja de la sutura en un plano y argumentaba que la dehiscencia no era por problemas mecánicos, sino vasculares e histológicos.<sup>5</sup>

La dehiscencia de la anastomosis con la consecuente formación de fístulas constituye la peor de las complicaciones es este tipo de cirugía, la obtención de un método seguro de anastomosis con baja tasa de complicaciones es un ideal a alcanzar.

La cicatrización de la anastomosis depende de un complejo balance entre síntesis y lisis de colágeno durante los primeros días del postoperatorio; la lisis supera a la síntesis tornándose ese período crítico y muy susceptible a dehiscencia.

Varios son los estudios que demuestran la superioridad de la sutura en un plano en comparación con las de dos planos. En algunas series se producen más dehiscencias cuando se emplea anastomosis en dos planos y, en otros, donde se logran iguales resultados, se prefiere sutura extramucosa continua en un plano por su fácil realización, menor tiempo quirúrgico y menos costo.<sup>19,20</sup>

## CONCLUSIONES

La sutura extramucosa continua en un plano es una técnica eficaz aplicada a diferentes afecciones quirúrgicas del tubo digestivo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Travers B. An Inquiry into the Process of Healing in Repairing Injuries of the intestine. London : Brown & Green; 1912.
2. Lembert A. Mémoire sur l'enterrhaphie. Rep Gen Anat Physiol Pathol. 1926;2:101,
3. Halsted WS. Circular suture of the intestine. An experimental study. Am J Med Sci. 1987; 99:493.
4. Mederos Curvelo ON, Viamonte MF, Carvalho A, Albuquerque JM. Sutura continua extramucosa en un plano en lesiones por arma de fuego. Rev Cubana Cir. 1995; 34 (2):107-110.
5. Viamonte MF, Mederos Curvelo ON, Carvalho A, Albuquerque JM. Uso sistemático de la Sutura continua extramucosa en cirugía del colon. Rev Cubana Cir. 1995;34 (2):107-110.
6. Sol Castañeda OD, Milo RR, Gonzáles SA, Canasi PZ, Monjon EJ, Núñez CP. Sutura digestiva en un plano. Rev Cubana Cir. 1986; 25(4):71-80.
7. Montejo VN, Hernández GA, Montalvo SL, Velorio HPL. Cáncer de colon: estudio comparativo de anastomosis en uno y dos planos en 175 pacientes. Rev Cubana Cir. 1990; 29 (2):299-308.
8. Barley HR. Single layer polypropilene colorrectal anastomosis. Dis colon rectum. 1984; 27(1):19-23.
9. García-Osogobio SM, Takahashi-Monroy T, Velasco L, Gaxiola M, Sotres-Vega A, Santillán-Doherty P. Single-layer colonic anastomoses using polyglyconate (Maxon) vs. two-layer anastomoses using chromic catgut and silk. Rev Invest Clin. 2006 May-Jun; 58(3):198-203.

10. Burch JM, Franciose RJ, Moore EE, Biffl WL, Offner PJ. Single-layer continuous versus two-layer interrupted intestinal anastomosis: a prospective randomized trial. *Ann Surg*. 2000 Jun;231(6):832-7.
11. Nieto JE, Dechant JE, Snyder JR. Comparison of one-layer (continuous Lembert) versus two-layer (simple continuous/Cushing) hand-sewn end-to-end anastomosis in equine jejunum. *Vet Surg*. 2006, Oct;35(7):669-73.
12. Sarin S, Lightwood RG. Continuous single-layer gastrointestinal anastomosis: a prospective audit. *Br J Surg*. 1989 May;76(5):493-5.
13. Semevolos SA, Reed SK, Gamble K. In vitro bursting pressures of jejunal enterotomy closures in llamas. *Vet Surg*. 2007 Jan;36(1):64-7.
14. Leslie A, Steele RJ. The interrupted serosubmucosal anastomosis - still the gold standard. *Colorectal Dis*. 2003 Jul;5(4):362-6.
15. Pérez Morales JM, Machado Rodríguez R, Fauré Vergara L. Sutura del tubo digestivo, en monoplano, extramucosa, discontinua, con bordes invertidos [BD en Internet]. *Medicentro*. 2006 [citado: 14 mar 2009]; 10(4). Disponible en: <http://iah.bmn.sld.cu/cgi-bin/wxis.exe/iah/?&IsisScript=iah%2Fiah.xis&nextAction=lnk&lang=E&base=cumed&expSearch=anastomosis>.
16. Roque González R, García Gutiérrez A, Guerra Bretaña RM, Leal Mursulí A, Roque Zambrana F, Cruz Gómez A. Utilización del tisuacril en la anastomosis del esófago con otros segmentos del tubo digestivo [BD en Internet]. *Rev Cubana Cir*. 2006 [citado: 14 mar 2009]; 45(2). Disponible en: <http://iah.bmn.sld.cu/cgi-bin/wxis.exe/iah/?&IsisScript=iah%2Fiah.xis&nextAction=lnk&lang=E&base=cumed&expSearch=anastomosis>
17. Pimenta APA, Sousa JAP, Gouveia AMF, Alves JALO. Mechanical digestive anastomosis: a new technique to make it easier, quicker and more reliable [serie en internet]. *Diseases of the Esophagus*. 2003 [citado: 14 mar 2009]; 16(2) : 126-129. Disponible en: <http://www3.interscience.wiley.com/search/allsearch?mode=quicksearch&WISindexid1=WISall&WISsearch1=digestive+suture>
18. Wang J, Hao M, Zhang H, Lu B, Wang J, Wang Z, et al. Continuous locked suture technique for arterial anastomosis in rat small bowel transplantation [serie en internet]. *Microsurgery*. 2007 [citado: 14 mar 2009]; 27(2) : 112-117. Disponible: <http://www3.interscience.wiley.com/search/allsearch?mode=quicksearch&WISindexid1=WISall&WISsearch1=digestive+suture>
19. Valle Lara Y, Rodríguez Tápanes V. Evaluación de la sutura intestinal monoplano extramucosa en dos hemisurget [serie en internet]. *Rev Cubana Med Milit*.

1999[citado: 14 mar 2009]; 38(1). Disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol38\\_1\\_09/mil03109.ht](http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol38_1_09/mil03109.ht)

20. Hernández E, Soberón I, Concepción A, Varea JA: Perforación de intestino delgado por arrancamiento de adherencias intraabdominales a causa de caída accidental [serie en internet]. Rev Cubana Cir 2007[citado: 14 mar 2009]; 46(4). Disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/cir/vol46\\_4\\_07/cir09407.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/cir/vol46_4_07/cir09407.htm)

**TABLA 1. EDAD Y SEXO.**

EDAD	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	No.	%	No.	%	No.	%
20 - 29	13	19.4	9	25	22	21.3
30 - 39	21	31.3	12	33.3	33	32
40 - 49	16	23.8	7	19.4	23	22.3
50 - 59	7	10.4	5	13.8	12	11.6
60 y más	10	14.9	3	8.3	13	12.6
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>	<b>65</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>103</b>	<b>100</b>

*Fuente: Historia clínica.*

**TABLA 2. ORGANO INTERVENIDO Y PROCEDER QUIRURGICO.**

ORGANO INTERVENIDO	PROCEDER QUIRÚRGICO	No.	
		No.	%
Estómago	Gastrorrafia	10	9.7
	Gastroyeyunostomía	12	11.6
	Piroloplastia	15	14.5
Intestino delgado	Enterorrafias	11	10.6
	Resección y anastomosis	15	14.5
Intestino grueso	Colorrafias	7	6.7
	Cierre de colostomías	10	9.7
	Resección y anastomosis	23	22.3
<b>TOTAL</b>		<b>103</b>	<b>100</b>

*Fuente: Historia clínica.*



**TABLA 3. TIPO DE SUTURA.**

<b>SUTURA</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Vicryl</b>	<b>65</b>	<b>63.1</b>
<b>Poliéster</b>	<b>35</b>	<b>33.9</b>
<b>Seda</b>	<b>3</b>	<b>2.9</b>
<b>TOTAL</b>	<b>103</b>	<b>100</b>

*Fuente: Historia clínica.*

**TABLA 4. COMPLICACIONES.**

<b>COMPLICACIONES</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Sepsis de la herida</b>	<b>9</b>	<b>8.7</b>
<b>Seroma de la herida</b>	<b>5</b>	<b>4.8</b>
<b>Flebitis</b>	<b>3</b>	<b>2.9</b>
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>16.5</b>

*Fuente: Historia clínica.*