

**EL EMPLEO DE AUTOSUTURADORAS  
EN CIRUGIA TORACO-ABDOMINAL:  
Experiencia Preliminar en el Servicio de Cirugía I  
del Hospital Central del IVSS**

**Dr. Pedro Morgado Nieves  
Dr. Jorge Lucena  
Dr. Rodrigo Alfaro  
Dra. Yvonne Bayeh**

Las pinzas autosuturadoras han sido utilizadas desde hace varios años, no sólo en la cirugía de las vías digestivas sino también en cirugía vascular. El advenimiento de los instrumentos norteamericanos que modificaron y mejoraron las originales pinzas rusas (2), ha abierto un interesante campo de investigación quirúrgica, donde, por una parte, se pretende facilitar la técnica a los cirujanos que no son suficientemente familiares con algunos difíciles procedimientos de resección y anastomosis en las profundidades de la pelvis y, por otra, ofrecer al paciente una alternativa razonablemente mejor que una intervención definitivamente mutilante, como es la resección abdomino-perineal del recto, a la vez que ejecutar las intervenciones en un menor tiempo del comúnmente empleado.

Una de las casas productoras de estos instrumentos, los cuales son los utilizados en nuestro Servicio, mantiene en el mercado las siguientes pinzas autosuturadoras: TA-55, TA-90, EEA y GIA, las cuales tienen aplicación en los siguientes procedimientos: cierre de muñón duodenal, cierre de heridas de intestino delgado, cierre de muñón gástrico, confección de anastomosis gastroyeyunales, desconexión esofago-gástrica con esófago-esofagostomía, desconexión gástrica según la técnica de Tanner para tratamiento de las várices esofágicas sangrantes, colo-colostomías, ileo-colostomías y resecciones anteriores del recto con colo-proctostomía baja.

El objeto de este trabajo es informar de la experiencia preliminar adquirida en el Servicio de Cirugía I del Hospital Central del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales, en Caracas, a partir del mes de Septiembre de 1981 y hasta el 30 de Noviembre de 1982.

**MATERIAL Y METODO**

Estudiamos las historias de 36 pacientes intervenidos por los autores en los cuales consideramos los siguientes parámetros: sexo, edad, diagnóstico pre-

operatorio, tipo de intervención efectuada, instrumento empleado, accidentes pre-operatorios derivados del empleo de los instrumentos y evolución post-operatoria inmediata.

Treinta de las historias revisadas pertenecen al Departamento de Historias Médicas del Hospital Central del IVSS y el resto, seis, al Departamento de Historias Médicas del Hospital Privado Centro Médico de Caracas.

### EDAD

La edad promedio de nuestro grupo fue de 50 años, con una máxima de 84 y una mínima de 18. Llama la atención que seis de nuestros pacientes eran mayores de 80 años (Tabla 1).

TABLA No. 1

Edad	No. casos
10-20 años	1
21-30 "	5
31-40 "	5
41-50 "	6
51-60 "	10
61-70 "	3
más de 80 años	6
Total	36

### Sexo

20 pacientes correspondían al sexo masculino, presentándose en el grupo de mujeres una mayor incidencia de problemas de colon, particularmente neoplásicos (Tabla No. 2).

TABLA No. 2

Sexo	No. Casos
Masculino	21
Femenino	15
Total	36

### DIAGNOSTICO PRE-OPERATORIO

Treinta y tres de los casos fueron intervenidos como casos electivos, en tanto que el resto lo fue como una urgencia. Operamos 11 cánceres del recto, 9 úlceras pépticas, 5 bulas enfisematosas previamente intervenidas de urgencia por ruptura espontánea, 4 pacientes con enfermedad diverticular del

colon, 3 cánceres de estómago y otras de cada uno de los siguientes diagnósticos: fístula recto-yeyuno-cutánea, esofagitis cáustica, vórices esofágicas sangrantes y enfermedad diverticular del colon con cáncer del ciego (Tabla No. 3).

TABLA No. 3

Diagnóstico Pre-Operatorio	No. casos
Cáncer del Recto	11
Úlcera Péptica	9
Bulas enfisematosas	5
Enfermedad diverticular del colon	4
Cáncer del estómago	3
Fístula recto-yeyuno-cutánea	1
Esofagitis cáustica	1
Vórices esofágicas sangrantes	1
Cáncer del ciego	1
<b>Total</b>	<b>36</b>

#### TIPO DE INTERVENCION

Practicamos 15 resecciones anteriores del recto, de las cuales 10 fueron consideradas "bajas" por haberse hecho la anastomosis por debajo de la reflexión peritoneal; cinco gastrectomías subtotales de las cuales tres fueron consideradas "radicales ampliadas" al añadirse omentectomía, esplenectomía, resección de la cola del páncreas y esqueletonización del tronco celíaco; siete hemigastrectomías con vaguectomía troncular. En todas las resecciones gástricas se restituyó el tránsito intestinal mediante una gastro-yeyunostomía tipo Birolh II según la técnica de Hoffmeister. Fueron realizadas, igualmente, cinco segmentectomías pulmonares; dos colectomías totales con anastomosis ileo-rectal término-terminal; una migración de colon derecho para reemplazar un esófago destruido por cáustico y una operación de Tanner con esplenectomía en el tratamiento de unas vórices esofágicas sangrantes (Tabla No. 4).

TABLA No. 4

Tipo de intervención	No. casos
Resección anterior del recto	15
Gastrectomía subtotal	5
Hemigastrectomía y vaguectomía	7
Segmentectomía pulmonar	5
Migración del colon	1
Operación de Tanner para vórices esofágicas	1
Colectomía total e ileorrecto anastomosis	2
<b>Total</b>	<b>36</b>

## **INSTRUMENTO EMPLEADO**

El suturador tóraco-abdominal (TA) fue empleado en 17 ocasiones en sus dos tamaños (TA-90 y TA-55); el suturador para anastomosis término-terminales de colon (EEA o end-to-end anastomosis) con sus cartuchos de 31, 28 y 25 mm. fue empleado en 18 pacientes y la pinza para anastomosis gastrointestinales (GIA) la empleamos, sin cuchillo, en una oportunidad, para hacer la desconexión vascular del estómago basándonos en la técnica de Tanner.

## **ACCIDENTES PRE-OPERATORIOS**

Reportamos dos accidentes en el transcurso de la intervención: ambos fueron desgarros del segmento distal del muñón rectal. En un caso se hizo la refacción del muñón y una nueva anastomosis empleando el EEA, sin colostomía de protección, y en el otro caso se abandonó el instrumento y se realizó la anastomosis a mano, dejando presente la colostomía que previamente había sido hecha a la paciente.

## **EVOLUCION POST-OPERATORIA INMEDIATA**

No hubo ninguna complicación inmediata atribuible a falla de las anastomosis. Entre las gastrectomías, un paciente hizo un absceso de pared que fue drenado y evolucionó satisfactoriamente. La radiología hecha en la segunda semana del postoperatorio, empleando ditriazoato sódico no evidenció ninguna fuga de la sutura.

Todos los pacientes en quienes se practicó una resección y anastomosis de colon entraron en un protocolo de protección antibiótica que incluyó la administración de Metronidazole y/o Cloromicetina-Cefamandole. Hubo un absceso de pared en una paciente obesa, de 72 años de edad, diabética, operada de urgencia en una crisis de diverticulitis aguda severa.

No hubo ninguna muerte en nuestra serie.

## **DISCUSION**

Siendo el propósito de este trabajo el de simplemente informar nuestra experiencia preliminar con el uso de las máquinas autosuturadoras, nos atenderemos meramente a transmitir nuestras impresiones iniciales sin caer en discusiones doctrinarias del uso y el abuso de tales instrumentos.

Debemos dejar constancia que para los cirujanos de alguna experiencia, acostumbrados a realizar a mano nuestras anastomosis, aún en los más profundos de la pelvis, puede resultar incómodo llevar al pabellón a un técnico no médico que le vaya indicando los pasos del manejo de las pinzas, desde el momento de armarlas, montar los cartuchos y dispararlas, hasta el de revisar los anillos de sección y otros pasos elementales de la técnica. Sin embargo, quien no esté dispuesto a tal incomodidad, comete dos graves pecados: el de soberbia y el de homicidio potencial.

Es evidente que las pinzas TA reducen a menos de 50 segundos el cierre del muñón duodenal y que permiten hacer el muñón gástrico y la anastomosis gastro-yeyunal según la técnica de Hoffmeister en menos de 10 minutos, lo que redundará en beneficio del ahorro del tiempo quirúrgico. Por

consiguiente, al construirse una anastomosis segura y rápida, estas pinzas son altamente recomendables.

Las pinzas EEA para cirugía de colon presentan dos puntos esenciales de controversia: el tiempo que ahorran y la seguridad que dan. En nuestra experiencia inicial, no creemos haber tenido un ahorro de tiempo; por el contrario, creemos que hemos perdido tiempo, ya que hay que colocar al paciente en posición de litotomía-Trendelenburg, preparar el periné, armar las pinzas, etc., lo que en nuestro Hospital toma tiempo. Sin embargo, el acto mismo de la anastomosis es distinto si se trata de una anastomosis baja o una anastomosis regular. En el primer caso, hay que hacer la jareta de la boca distal a mano, lo que prácticamente equivale a hacer una sutura total anterior y posterior; de modo que, desde el punto de vista del tiempo ahorrado la ventaja es poca en favor del empleo de la pinza EEA. En cambio, en la resección anterior regular, ambas bocas anastomóticas son cerradas mediante una pinza especial, la pinza para bolsa de tabaco, que permite hacerlo en menos de 30 segundos. En esta anastomosis, evidentemente hay un ahorro de tiempo de alrededor de 10 minutos en favor de la EEA.

En cuanto a la seguridad que dan, algunos de los trabajos presentados hasta ahora son controversiales (1,3,4,5). Sin embargo, la mayoría está de acuerdo en señalar que en las anastomosis bajas, es decir, extraperitoneales, la rata de filtraciones anastomóticas es menor que en las hechas a mano. Una cosa es cierta, el stress para el cirujano es mucho menor empleando las pinzas autosuturadoras que haciéndolas a mano. Y si al final, resultan tanto o más seguras las anastomosis hechas con la máquina que las hechas a mano, entonces no hay duda de su bondad.

El cirujano debe tener presente que las máquinas son máquinas y que como tales pueden fallar y las manos que las usan pueden no ser suficientemente expertas, de modo que debe estar preparado para terminar a mano una anastomosis que empezó a máquina. Si no lo está, no debe usar la máquina. Reportamos un desgarró del recto hecho al introducir la suturadora y otro caso donde la máquina no cortó correctamente los tejidos, posiblemente por la inflamación y dureza de éstos. En el primer caso se terminó la anastomosis empleando otra carga de la máquina, sin protegerla con colostomía, y en el segundo caso se terminó la sutura a mano, aprovechando la colostomía que previamente se había hecho a la paciente.

Los anillos de sección deben ser rigurosamente orientados y revisados. Cualquier defecto debe ser reforzado a mano. Igualmente rigurosa debe ser la limpieza y preparación del segmento distal a anastomosar, lo que hacemos empleando una esponja de jabón yodado introducida a través de un anoscopio y lavando abundantemente con suero fisiológico. Debe recordarse que esta es una anastomosis potencialmente séptica, ya que el instrumento sale de una cavidad contaminada para entrar al campo quirúrgico peritoneal. Por lo tanto, todas las precauciones son pocas para evitar la contaminación.

La antibioticoterapia profiláctica es una obligación en estos pacientes. Nuestra experiencia en cirugía de colon nos permite recomendar como buenas combinaciones el empleo de Metronidazole I.V. iniciado durante el acto quirúrgico y Cloromicetina o Cefamandole.

La popularización de las máquinas autosuturadoras abre un nuevo horizonte en el tratamiento del paciente con várices esofágicas sangrantes, ya que ahora podemos ejecutar operaciones no derivativas, rápidas, con aparentemente poca mortalidad, que permiten preparar al paciente para una nueva intervención, 3 ó 4 años más tarde, cuando se resuelva proceder con una anastomosis mesentero-cava si en la operación inicial se extirpó el bazo o una anastomosis esplenorenal distal si el bazo fue conservado.

Las desconexiones esófago-gástricas, con esofagectomía y esófago-esofagostomía, pueden ser hechas empleando la pinza suturadora EEA entrando a través de la cara anterior del estómago. Si se emplea la técnica de Tanner, podemos usar la pinza GIA, sin cuchillo, añadiendo una esplenectomía. Estas pinzas pueden ser utilizadas también para construir bolsas ileales, en los casos de colectomías totales o proctocolectomías.

## RESUMEN

El advenimiento de las máquinas autosuturadoras ha traído un particular interés a la realización de las suturas pulmonares y gastrointestinales, a las cuales se suman las reparaciones que pueden ser hechas al mismo tiempo en las cavidades abdominal y torácica.

Nuestra experiencia, de la cual presentamos este reporte preliminar, incluye 36 pacientes en los cuales empleamos las pinzas suturadoras automáticas EEA (end-to-end-anastomosis), TA (Toraco-abdominal) y GIA (gastrointestinal-anastomosis). Realizamos colo-recto anastomosis intra y extra peritoneales; íleo-recto anastomosis, cierre de muñón duodenal y gastro-yeyuno anastomosis tipo Hoffmeister; migración intratorácica del colon; segmentectomías pulmonares y desconexión esófago-gástrica con esplenectomía, modificando la técnica de Tanner, en hipertensión portal con várices esofágicas sangrantes.

Describimos nuestras complicaciones, así como las complicaciones potenciales, señalando las soluciones empleadas para tratarlas. En general, la experiencia que presentamos podemos considerarla excelente.

## SUMMARY

The authors experience on 36 cases of patients where the Auto Suturing machine was used, is discussed and the complications analyzed.

## BIBLIOGRAFIA

- 1 BEART, R. W.; KELLY, D. A.- Randomized prospective evaluation of the EEA stapler for colorectal anastomoses. *Am. J. Surgery*, 141:143, 1981.
- 2 GOLIGHER, J. C.; LEE, P. W. R.- Experience with the Russian Model 249 suture gun for anastomosis of the rectum. *Surg. Gyn-Obst.*, 148:517, 1979.
- 3 HEALD, R. J.; LEICESTER, R. J.- The low stapled anastomosis. *Br. J. Surg.* 68:333, 1978.
- 4 LEFF, E. I.; HOEXTER, B. et al.- The EEA stapler in low colorectal anastomoses. Initial experience. *Dis. Colon & Rectum*, 25:704, 1982.
- 5 RAVITCH, M. M.; STEICHEN, F.- A stapling instrument for end-to-end inverting anastomosis in the gastrointestinal tract. *Ann. Surg.* 189:791, 1979.