



# Técnica de la PPH en el tratamiento quirúrgico de las hemorroides: Estudio prospectivo

Víctor Ruiz Castro,\*  
William Vargas Alpizar\*

\* Hospital Dr. R.A. Calderón Guardia.  
San José, Costa Rica.

Dirección para correspondencia:  
Dr. Víctor Ruiz Castro  
Barrio Pinare, Curridabat  
San José, Costa Rica, 4133-1000  
E-mail: viruizca@gmail.com

## Resumen

**Objetivo:** Evaluar la simplicidad del procedimiento de la PPH en el tratamiento quirúrgico de la hemorroides complicadas G-III-IV, el dolor postoperatorio y las complicaciones del mismo. **Material y métodos:** El trabajo fue un estudio prospectivo que se realizó de Febrero de 2002 a Diciembre de 2005 de un programa de cirugía mayor ambulatoria con 50 (100%) pacientes, 34 (68%) fueron hombres y 16 (32%) mujeres. Su edad promedio fue de 40 años con rango (20-75 años), todos con diagnóstico de hemorroides mixtas G-III-IV. Con prolapso de mucosa sintomático. La posición fue la de litotomía, la técnica fue efectuada con anestesia local más sedación (diprivan, fentanyl y midazolam) por vía i.v. y bloqueo de los pudendos con lidocaína al 2%. La novedad de la técnica en sí es efectuar la jareta con dermalon 2 ceros a 2 cm por arriba de la línea dentada, iniciando de las 9 según manecillas del reloj y terminando a las 3 o sea de derecha a izquierda y otra sutura pero en sentido inverso o sea de 3 a 9, permitiendo esta modificación una tracción más simétrica de la jareta y luego realizar el disparo del grapeo como consta al enviar a patología la circunferencia del tejido resecado. **Resultados:** Fueron 7 (14%) pacientes con complicaciones, 2 (4.5%) con dolor severo en las 48 h del postoperatorio que cedió con ketorolaco I.M. 2 (4.5%). Con retención aguda de orina que se resolvió con cateterización, 1 (2.3%) paciente con hemorragia aguda se suturó el vaso sangrante con Vicryl 3 ceros, 1 (2.3%) paciente con trombosis de un paquete efectuando trombectomía y ligadura del mismo, 1 (2.3%) paciente con estenosis anal que se presentó al mes, éste se reoperó efectuándole plastia y colgajo de mucosa sin problema. El resto de los pacientes 43 (86%) con excelente evolución. **Discusión:** La cirugía para la enfermedad hemorroidal hasta la fecha es motivo de controversia por sus complicaciones inmediatas y mediatas, por lo tanto las técnicas o procedimientos que logren disminuir el dolor que es el síntoma cardinal de las técnicas clásicas como Milligan-Morgan, y La Ferguson, aportarán mucho al pronóstico postoperatorio, además existen diferentes trabajos randomizados y controlados que citan éstas donde la técnica de Longo da poca o nula molestia en el postoperatorio y también logrando que el paciente se incorpore rápidamente a las actividades normales.

**Palabras clave:** Técnica de la PPH, hemorroides mixtas complicadas.

## Abstract

**Purpose:** The aim of this study was to evaluate the simplicity of PPH procedure in the surgical treatment of complicated hemorrhoids G-III-IV, postoperative pain and itself complications. **Material and methods:** That work was a prospective study made since february 2002 to december 2005 of a major ambulatory surgery program, with 50 (100%) patients, 34 (68%) male and 16 (32%) female, the mean age was 40 years between (20-75 years). Each one with diagnosis of combined hemorrhoids G-III-IV, with symptom of protrusion and prolapse, the position was lithotomy, the technique was made with local anesthesia and sedation (diprivan, fentanyl and midazolam) I.V. and pudendal nerve was blocked with lidocaine 2%. The apport of the technique is make the hem with Dermalon 00, to 2 cm up of the dentate line, starting at 9 o'clock and finishing at 3 o'clock, it means from right to left and another suture but inverse or opposite direction. It means from 3 to 9. Leting this modification a more simetric traction of the hem and them make the shoot of stapling, as is evidence to send the resected tissue circumference to pathology. **Results:** There were 7 (14%) patients with complications, 2 (4.5%) patients had severe pain in the postoperative 48 h that sumit with Ketorolaco I.M. 2 (4.5%) with acute urine retention resolved with catheterization, 1 (2.3%) patient with acute hemorrhage resolved with stitch the bleeding vessel with Vicryl 3 zeros. 1 (2.3%) patient had an external thrombotic hemorrhoid, mad-

ding thrombectomy and ligation of it. 1 (2.3%) patient had an anal stenosis after a mounth, this one was reoperate madding plasty and closure of the mucosal without problem. Rest of the patients 43 (86%) with excellent evolution. **Discussion:** Surgery for hemorrhoidal disease till now is a controversy question for it immediatly complications an so the techniques or procedures to gain minimize the pain as main symptom of classic techniques as Milligan-Morgan and Ferguson, they will give so much to the postoperative prognostic, furthermore there are different randomized and controlled works, that mentions this where Longo technique gives little or not complain in postoperative and also making that patient incorporate to normal activities quickly.

**Key words:** Technique of PPH, combined hemorrhoids complicated.

## INTRODUCCIÓN

Las técnicas clásicas que se venían realizando para el tratamiento de las hemorroides complicadas del tipo prolapsadas (Grado III-IV), se han venido caracterizando por la formación de hematomas postoperatorios y por la presentación de dolor y/o sangrado, los cuales condicionan en gran medida las estancias hospitalarias prolongadas (3-5 días), por la complejidad del proceso.

En 1998, Longo<sup>1</sup> describió un nuevo procedimiento para corregir el problema del prolapso que consiste en la exéresis y sutura del prolapso de mucosa utilizando una máquina de autosutura circular, "Mucosectomía circunferencial" o técnica de PPH (Ethicon endo-surgery) (Figura 1), técnica que en diversos estudios,<sup>2,3</sup> concluyen en que este procedimiento se asocia con menor tiempo operatorio, menor dolor y temprana incorporación a la actividad normal.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo de 50 (100%) pacientes con patología hemorroidal grado III y IV y/o prolapso de mucosa sintomático (Figura 2), en un periodo entre los meses de febrero del 2002 a diciembre de 2005 en un programa de cirugía mayor ambulatoria y corta estancia en el Hospital Calderón Guardia de San José en Costa Rica. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los pacientes (Cuadro I).

## TÉCNICA QUIRÚRGICA

El procedimiento se realizó bajo anestesia local más sedación.

Se coloca al paciente inicialmente en posición decúbito dorsal para que el anestesiólogo le administre por vía intravenosa, profolol o diprivan 1.5 mg/kg de peso más 50 microgramos de fentanyl y 2 mg de midazolam (Cuadro II).

Inmediatamente el paciente se coloca en posición de litotomía y el cirujano, utilizando una aguja 22 F de 90 mm de longitud, infiltra a nivel de nervios pudendos

una solución de bupimarcaína (1.5 c.c./kg de peso) más 20 c.c. de lidocaína al 2% (Cuadro IIA), lo cual no sólo permite realizar el procedimiento de grapeo, sino que además favorece la analgesia postoperatoria y la deambulación precoz.

La jareta se realiza con dermalón 2 ceros, aproximadamente a 2 cm, sobre el borde superior de la línea dentada, iniciando a las 9 según horario de las manecillas del reloj hasta las 3, de derecha a izquierda o con otra sutura se inicia en sentido de izquierda a derecha, de las 3 horas hacia las 9 (Figuras 3, 4, 5, 6, y 7).

Esta modificación a la técnica, permite una tracción más simétrica de la jareta, para luego realizar el disparo del instrumento, como consta enviar a biopsia la circunferencia del tejido resecado (Figuras 8, 9, 10 y 11).

Finalmente, si se evidencia algún escaso sangrado, se suturaron con Vicryl 3-0 en forma seleccionada y en 4 (80%) casos, se resecaron plicomas por razón de estética (ver esquema).

## CUIDADOS POSTOPERATORIOS

Todos los pacientes recibieron acetaminofén 500 mg, cada 8 horas por 48 horas y sólo 2 (4.5%) pacientes presentaron dolor severo que respondieron con ketorolaco intramuscular (Cuadro III).

En los últimos 20 (40%) casos, hemos estado utilizando antibióticos profilácticos, 1 g de ceftriaxona I.V., en razón de cuadros de sepsis, reportados en la literatura con esta técnica,<sup>4,5</sup> pero afortunadamente ningún paciente presentó infección.

Una paciente (2.3%) presentó hemorragia aguda postoperatoria a la hora de terminado el procedimiento, por lo que hubo necesidad de reintervenir y colocar 3 puntos hemostáticos con Vicryl 3-0, resolviéndose el sangrado y con egreso a las 24 horas.

Es importante la restricción de líquidos transoperatorios para evitar retención urinaria, como ocurrió en 2 (4.5%) de nuestros pacientes, lo cual es consecuencia del bloqueo de pudendos en nuestra técnica.



**Figura 1.** Dispositivo de autosutura circular. (Ethicon).

## RESULTADOS

Las características de los pacientes se muestran en el *cuadro I*, de un total de 50 pacientes, 34 (68%) fueron hombres y 16 (32%) mujeres con un promedio de edad de 40 años (rango 20 años-75 años).

Los principales síntomas por lo que acudieron a la consulta fueron hemorragia y prolapso hemorroidal en el 100% de los pacientes.

Y al examen físico por anoscopia de 22 (44%) pacientes, eran grado III y 28 (56%) pacientes grado IV.

Los requerimientos de analgésicos, se utilizó en sólo 2 (4.5%) pacientes en que hubo necesidad de aplicar ketorolaco por vía intramuscular y el resto 48 (95.5%) respondieron satisfactoriamente a acetaminofén 500 mg cada 8 horas por 48 horas.

La media en horas fue de 24 horas de hospitalización y la mayoría se reincorporaron a su actividad normal en un promedio o media de 15 días (rango 7-20 días).

Las complicaciones que se presentaron en el postoperatorio inmediato y en los días posteriores se muestran en el *cuadro II*. Un total de 7 pacientes (14%), presentaron complicaciones como: dolor severo, 2 (4%) pacientes en las primeras 48 horas, hemorragia aguda 1 (2.3%) paciente a las 2 horas postoperatorias, retención aguda de orina 2 (4.5%) pacientes, que se resolvió con cateterización vesical, trombosis hemorroidal externa 1 (2.3%) paciente, y 1 (2.3%) estenosis que se presentó al mes que hubo necesidad de reoperarlo y realizarle una plastia y colgajo de mucosa, que resolvió satisfactoriamente.

Ningún paciente presentó infección durante el seguimiento, sin embargo en los últimos 20 (40%) casos,

### Cuadro I. Características de los pacientes.

Edad (promedio)	40 años (rango 20-75 años)
Sexo (hombres/mujeres)	34/16
Síntomas	No. (%)
Hemorragia	50 (100)
Prolapso	50 (100)
Clasificación hemorroides	
Grado III	22 (44)
Grado IV	28 (56)

### Cuadro II. Preparación.

- Decúbito dorsal
- Sedación:
  - Propofol: 1.5 mg/kg i.v
  - Fentanyl: 50 µg i.v
  - Midazolán: 2 mg i.v

### Cuadro II-A. Preparación.

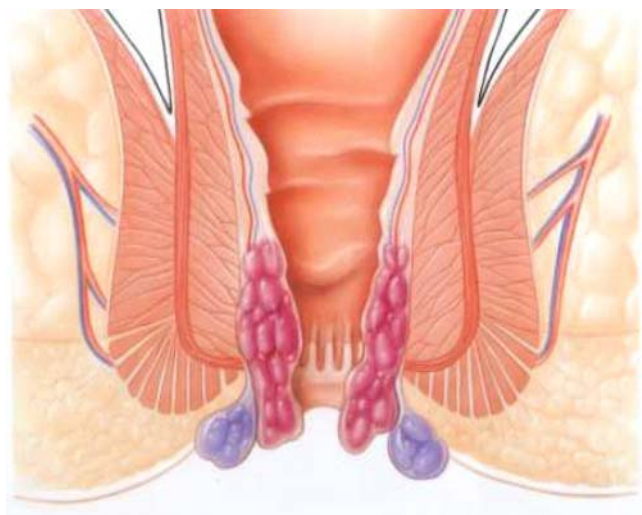
- Posición de litotomía
  - Bloqueo pudendo
    - Aguja 22 F de 90 mm longitud
    - Se infiltra nervios pudendos
- Bupimarcaína 1.5 cc/kg (30 cc)  
+  
Lidocaína al 2% (20 cc)

hemos estado utilizando antibióticos profilácticos en razón de los cuadros de sepsis reportados en la literatura.<sup>4,5</sup>

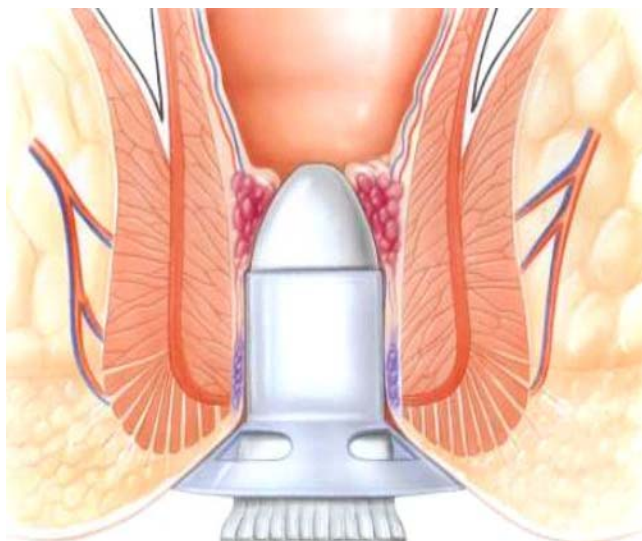
La retención aguda de orina, se puede evitar con restricción de líquidos por parte del anestesiólogo, ya que el bloqueo de nervios pudendos que utilizamos en nuestra técnica, puede favorecer esa retención urinaria. Todos los pacientes fueron controlados a los 3 y 10 días postoperatorios.

## DISCUSIÓN

Por muchos años, hubo la tendencia a evitar el tratamiento quirúrgico de la enfermedad hemorroidal por la creencia tanto de los pacientes como de los cirujanos de que la hemorroidectomía quirúrgica es muy dolorosa y que requería de una estancia hospitalaria de varios días y producía una incapacidad laboral prolongada.



**Figura 2.** Muestra las hemorroides G-III y IV y el prolapso de mucosa.

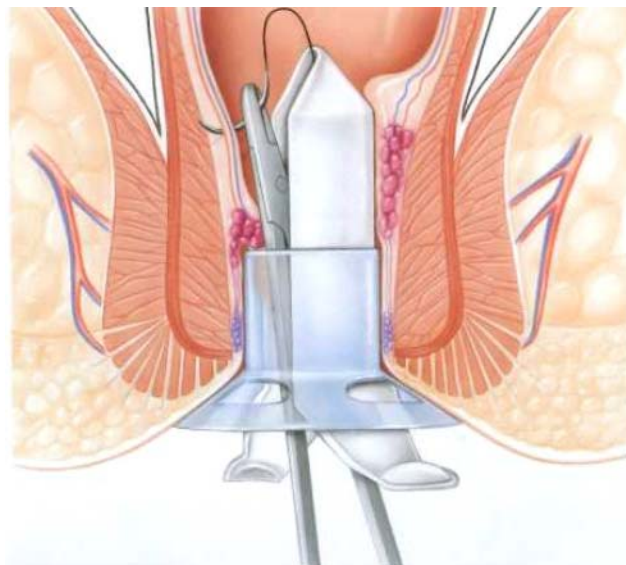


**Figura 3.** Introducción de rectoscopio con su émbolo fenestrado.

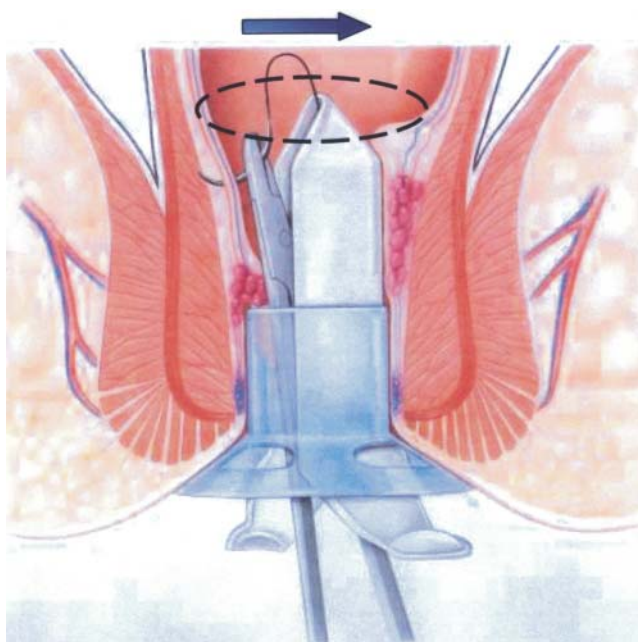
Por otro lado, la frecuencia de recidivas era importante, sobre todo luego de procedimientos como la esclerosis y la ligadura con bandas de hule.

Otras técnicas quirúrgicas tradicionales como la hemorroidectomía de Milligan-Morgan o la Ferguson, tienen dentro de sus mayores inconvenientes el dolor en el postoperatorio.<sup>6</sup>

En los pacientes con hemorroides grado III, IV y con prolapso de mucosa agregada, en los últimos años y a partir de 1993 en que Longo<sup>1</sup> publicó sus primeros casos de su técnica con engrapadora circular, ya se han realizado más de 100,000 casos con esta técnica en Europa y algunos países de América.



**Figura 4.** Muestra efectuando el primer punto de sutura.

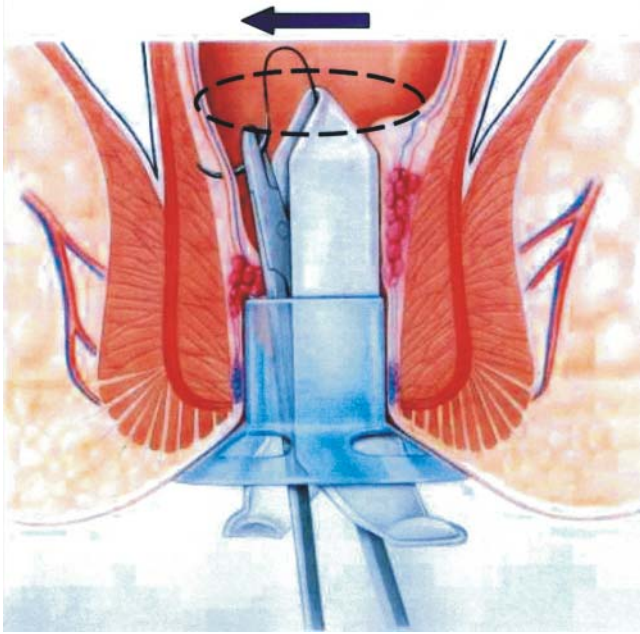


**Figura 5.** Muestra la continuación del punto de derecha a izquierda.

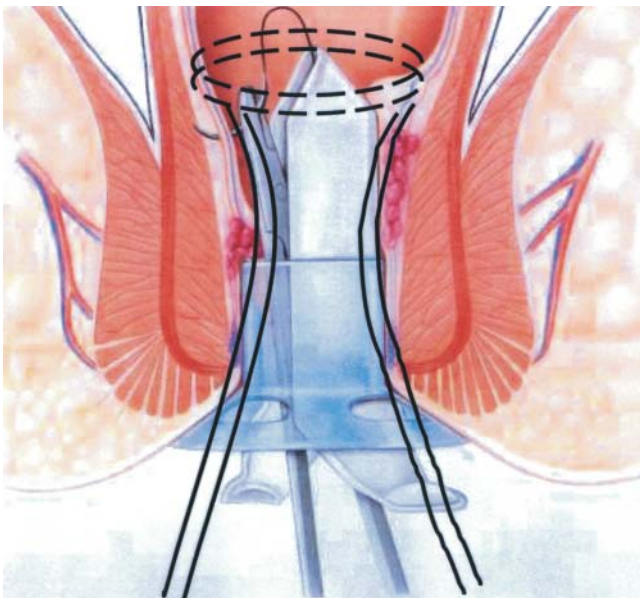
La mucosectomía circunferencial con engrapadora, remueve el anillo de mucosa rectal recidivante sobre el canal anal y proximal al origen de las hemorroides, reduciendo el flujo sanguíneo e interrumpiéndolo, lo cual va a producir una curación o mejoría significativa de los síntomas previos a la intervención.



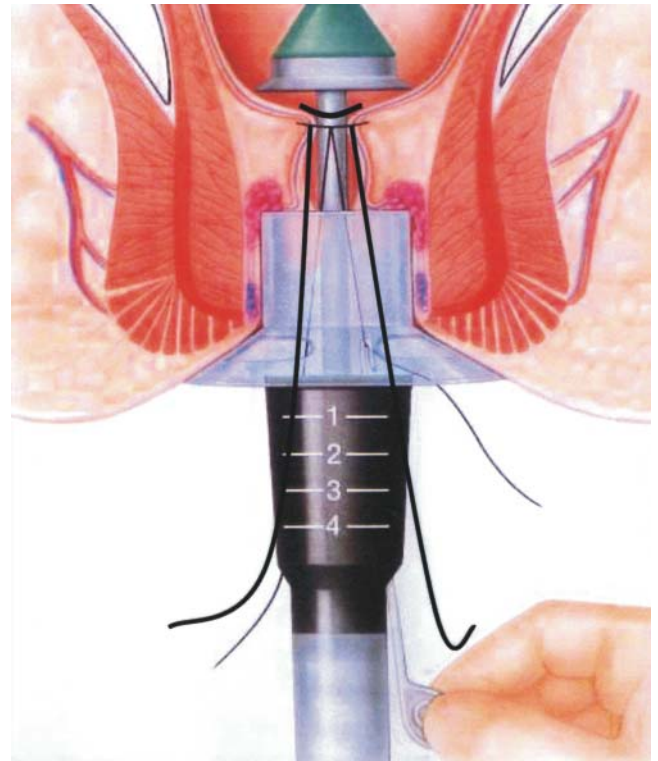
Existen diferentes trabajos randomizados y controlados<sup>3-7</sup> que comparan la hemorroidectomía con engrapadora circunferencial *versus* la convencional, donde se demuestra que con la t́cnica de Longo es poca o nula las molestias postoperatorias y el dolor, aś como una ŕpida recuperaci3n e incorporaci3n a las actividades normales.



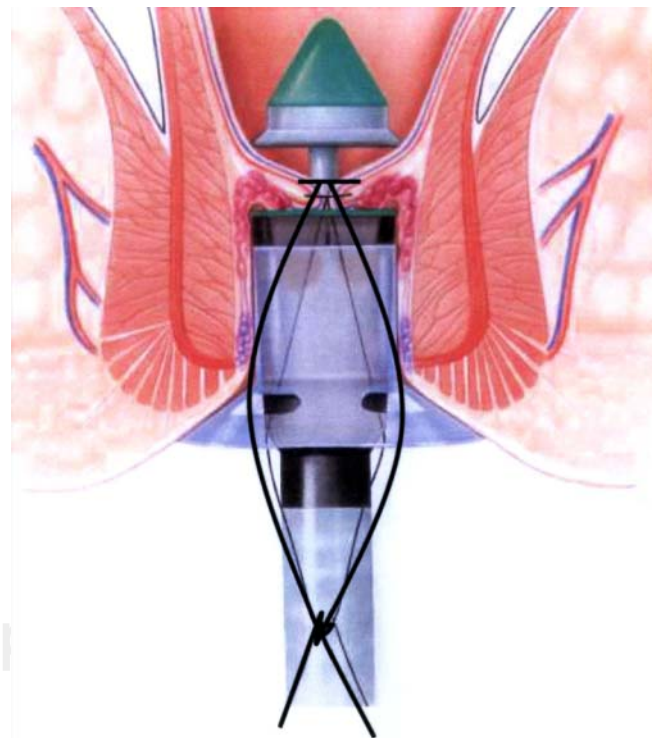
**Figura 6.** Completando en forma circular la jareta de izquierda a derecha.



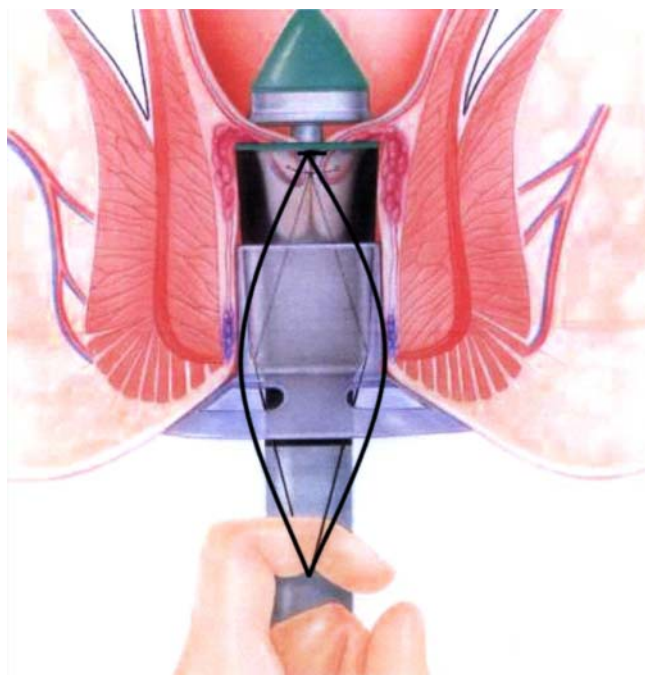
**Figura 7.** Muestra c3mo queda la jareta y el detalle circular, para mejorar la simetría.



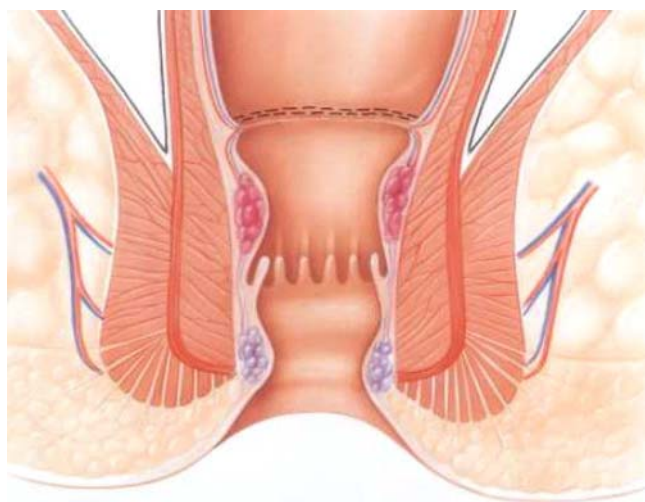
**Figura 8.** Colocaci3n del dispositivo completo con el tejido dentro de la engrapadora circular.



**Figura 9.** Tracci3n simétrica de la jareta.



**Figura 10.** Tracción sostenida de la jareta y disparo inmediato de la engrapadora.



**Figura 11.** Muestra la mucosectomía circunferencial.

## CONCLUSIÓN

En nuestra serie de 50 casos, la mucosectomía circunferencial con engrapadora y realizada por cirujanos coloproctólogos, nos ha demostrado ser una técnica segura, efectiva, poco dolorosa y con escasas complicaciones, la mayoría de fácil resolución y hasta el momento sin recidivas, pero será necesario un seguimiento a más largo plazo para corroborar lo anterior.

## Cuadro III. Resultados.

Requerimientos analgésicos

98% Vía oral

2% Intramuscular

Hospitalización: 24 h

Reincorporación a actividad normal  
15 días (7-20 días)

## Cuadro IV. Complicaciones de la hemorroidectomía con PPH.

Complicaciones	No. de pacientes	Porcentaje
Dolor severo	2	(4.5%)
Retención aguda orina	2	(4.5%)
Hemorragia aguda severa	1	(2.3%)
Estenosis anal	1	(2.3%)
Trombosis hemorroides ext.	1	(2.3%)
Total de pacientes con complicaciones	7	(14%)

## BIBLIOGRAFÍA

1. Longo A. *Treatment of haemorrhoids disease by reduction of mucosa and haemorrhoidal prolapse with a circular suturing: a new procedure*. Proceedings of the 6<sup>th</sup> World Congress of Endoscopy Surgery. Monduzzi Editors. 1998.
2. Madoff RD, Fleshman JW. American Gastroenterological Association technical review of the diagnosis and treatment of haemorrhoids. *Gastroenterology* 2004; 126: 1463-73.
3. Mebrigan B, Monson J, Harthey J. Stapling procedure for haemorrhoids versus Milligan-Morgan haemorrhoidectomy: Randomized controlled trial. *Lancet* 2000; 355: 782-85.
4. Molloy RG, Kingsmore D. Life threatening pelvic sepsis after stapled haemorrhoidectomy. *Lancet* 2000; 355: 810.
5. Maw A, En RW, Seaw-F. Retroperitoneal sepsis complicating stapled haemorrhoidectomy: report of a case and review of the literature. *Dis Colon Rectum* 2002; 45: 826-28.
6. Macrae HM et al. A metaanalysis of haemorrhoidal treatment. *Semin CR Surg* 2002; 13: 77-83.
7. Boccasante P, Capretti PG et al. Randomized controlled trial between stapled circumferential mucosectomy and conventional circular hemorrhoidectomy in advance hemorrhoids with external mucosal prolapse. *Am J Surg* 2001; 182: 64-68.
8. Sutherland LM, Burchard et al. A systematic review of stapled hemorrhoidectomy. *Arch Surg* 2002; 137: 1395-1406.