

# Hemorroidopexia engrapada: Experiencia a seis años en una Unidad de Coloproctología

Abel Morales Díaz,\*

Patricia Keller Ávila

Camacho,\*\*

Alfredo Vicencio Tovar,\*

Jorge A Lobo Moreno\*\*

## Resumen

**Introducción:** Uno de los métodos más novedosos para el tratamiento de la enfermedad hemorroidal (EH) es la rectopexia engrapada con técnica de Longo, desde su primer reporte ha sido centro de fuertes controversias, presentamos un grupo de pacientes tratados con esta técnica y con un seguimiento de hasta seis años con una encuesta de satisfacción del paciente. **Pacientes y métodos:** Se revisaron los expedientes de 40 pacientes atendidos en la Unidad de Coloproctología MOCEL desde 2001 a la fecha, se registró complicaciones y evolución postoperatoria, así mismo se contactó con los pacientes para responder a un cuestionario de satisfacción con la técnica usada. **Resultados:** Las complicaciones mediatas y tardías, así como el índice de recidivas es similar a lo reportado en la literatura internacional, el índice de satisfacción de este grupo de pacientes fue de 94.8%. **Conclusiones:** Es un método efectivo y seguro para tratamiento de EH G III con prolapsos, donde alcanza su mejor resultado. Es un método sensible a curva de aprendizaje.

**Palabras clave:** Hemoroidección, prolapo mucoso rectal, engrapado circular, PPH, complicaciones.

## Abstract

**Introduction:** One of the most innovating methods for the treatment of hemorrhoidal disease (HD) is stapled rectopexy with Longo's technique. Since its first report, it has been center of controversy. We present a group of patients treated with this technique with a follow-up of six years and a patient's satisfaction questionnaire. **Patients and methods:** We reviewed the medical records of 40 patients treated at the «Unidad de Coloproctología MOCEL» from 2001 to date. Complications and postoperative outcome were recorded. At the same time, these patients were contacted to answer a satisfaction questionnaire with the used technique. **Results:** Early and late complications as well as the recurrence rate were similar to the reports from the international literature. The satisfaction index was 94.8%. **Conclusions:** Stapled Rectopexy is an effective and safe method for the treatment of third degree HD, where it reaches its best result. It is a sensible method to a learning curve.

**Key words:** Hemorrhoidectomy, rectal mucous prolapse, circular stapling, PPH, complications.

[www.medigraphic.com](http://www.medigraphic.com)

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad hemorroidal es, sin duda, uno de los padecimientos colorrectales con mayor incidencia en el mundo occidental, la prevalencia en Estados Unidos de esta enfermedad se sitúa entre el 4% y el 34% en población abierta.<sup>1</sup>

Se ha sugerido que pueden estar ocasionadas por aumento en la presión intraabdominal, hipertensión portal, estreñimiento y esfuerzo durante la defecación, anomalías del tejido conectivo y metaplasia tisular.<sup>1</sup>

Las hemorroides internas varían en grado de severidad, por lo general de acuerdo a su tendencia a prolapso y de ahí su terapéutica. Las de grado I o II habi-

\* División de Cirugía General. Hospital Ángeles MOCEL, Cd. de México.

\*\* Coloproctológica MOCEL.

Dirección para correspondencia:

Abel Morales Díaz  
Gob. Ignacio Esteva 107 – 106, Torre Ángeles MOCEL, col. Sn. Miguel Chapultepec, 11850, México D.F., México  
E-mail: abelmoralesd@prodigy.net.mx

tualmente se tratan de manera conservadora, las que presentan prolapo de manera persistente y que se ubican en los grados 3 y 4, deben ser tratadas quirúrgicamente. Sin embargo, la escisión quirúrgica se acompaña frecuentemente de dolor postoperatorio intenso, largo tiempo de recuperación, dolor recurrente, fisura anal, incontinencia anal de grado variable, estenosis anal y recurrencia de la enfermedad.<sup>2</sup>

Desde que Milligan y Morgan describen por primera vez en el St. Mark's Hospital en Londres su técnica de ligadura y escisión,<sup>3</sup> se ha avanzado en la búsqueda de nuevos abordajes técnicos y en el uso de una amplia gama de analgésicos durante el postoperatorio.<sup>2-4</sup>

En 1998, Longo<sup>5</sup> en Palermo, describe un abordaje alternativo a la hemorroidectomía convencional, basándose en la teoría de los cuerpos cavernosos de Thompson, que plantea como causa de la aparición de las hemoroides sintomáticas la degeneración del tejido de sostén perihemoroidal compuesto en gran parte de fibras elásticas y reticulares y el prolapo de la propia mucosa anal.<sup>6</sup> A este procedimiento le llamó procedimiento para prolapo y hemoroides (PPH).

La técnica, remueve un anillo de mucosa rectal redundante por encima del canal anal y proximal a las hemoroides mismas. El objetivo es interrumpir el flujo arterial que atraviesa el segmento extirpado, mejorar el retorno venoso, reducir el flujo arterial al espacio submucoso (aspecto controvertido) y reposiciona los paquetes prolapsados a su lugar original y todo ello sin alterar sensiblemente la sensibilidad del anodermo.<sup>7</sup> En contraste con la hemorroidectomía convencional, los apéndices cutáneos y las hemoroides externas dilatadas no son removidas.<sup>8</sup> Está indicada en pacientes con hemoroides de segundo grado después de falla a múltiples ligaduras con banda elástica, en aquéllos con hemoroides grado III y IV y en los que cursen con un prolapo mucoso rectal. Los pacientes sometidos a esta intervención, experimentan menor dolor postoperatorio, un rápido retorno a las actividades cotidianas y menor número de complicaciones, comparados con aquéllos en los que se realizó hemorroidectomía convencional.<sup>9-14</sup> La intervención con engrapadora se ha asociado con menor número de complicaciones.<sup>10,12,15</sup> Las más frecuentemente reportadas son estenosis anal, recurrencia de las hemoroides, fisura anal y dolor recurrente.<sup>2</sup>

## OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es describir la experiencia en relación al uso, satisfacción del paciente y la incidencia de complicaciones tardías a lo largo de seis años con el uso de hemorroidopexia engrapada realizada con la engrapadora Proximate HCS33 (Ethicon Endosurgery, Inc,

OH, USA) en el tratamiento de la enfermedad hemoroidal en la Unidad Coloproctológica MOCEL, del Hospital Ángeles Mocel en la Ciudad de México.

## PACIENTES Y MÉTODOS

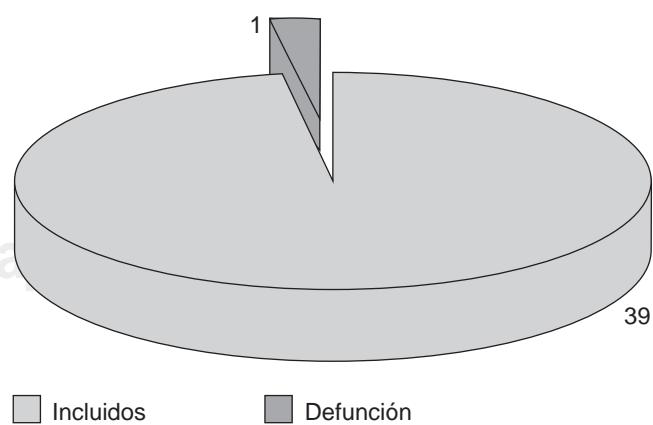
Se realizó un estudio retrolectivo, abierto y de asignación aleatoria. Se llevó a cabo la revisión de los expedientes de 40 pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por el equipo de trabajo de uno de los autores (AMD) por enfermedad hemoroidal con la técnica de hemorroidopexia engrapada durante el periodo comprendido entre enero de 2001 y diciembre de 2006 en el Hospital Ángeles Mocel de la Ciudad de México. Fue excluido 1 paciente por defunción debida a complicaciones de cirrosis hepática por virus de la hepatitis C, quedando incluidos en el estudio 39 (*Figura 1*).

Se investigó la aparición de complicaciones tardías en los 39 pacientes, los parámetros a considerar fueron: Dolor recurrente, recurrencia de las hemoroides, estenosis anal, fisura anal y reintervenciones quirúrgicas por recurrencia o para la reparación de una complicación, así como el índice de satisfacción y ausencia de sintomatología posterior a la fecha de su cirugía durante el periodo transcurrido desde la intervención a la fecha actual, en base a entrevistas telefónicas con los pacientes.

Se realizó una estadística descriptiva, en la cual se obtuvo su edad, sexo, padecimientos concomitantes sistémicos y anorrectales.

## RESULTADOS

Se incluyeron 39 pacientes que fueron sometidos a hemorroidopexia engrapada de enero de 2001 a diciembre



**Figura 1.** Pacientes operados de hemorroidopexia engrapada.

**Cuadro I.** Distribución por sexo.

Sexo	N	%
Femenino	25	64.10
Masculino	14	35.89
Total	39	100.00

$\bar{X} = 51.23$  años (22-85)

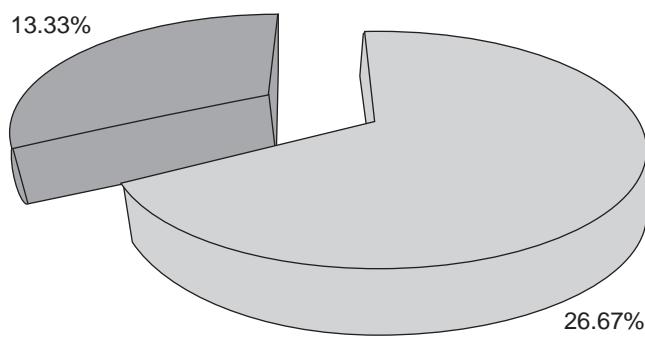
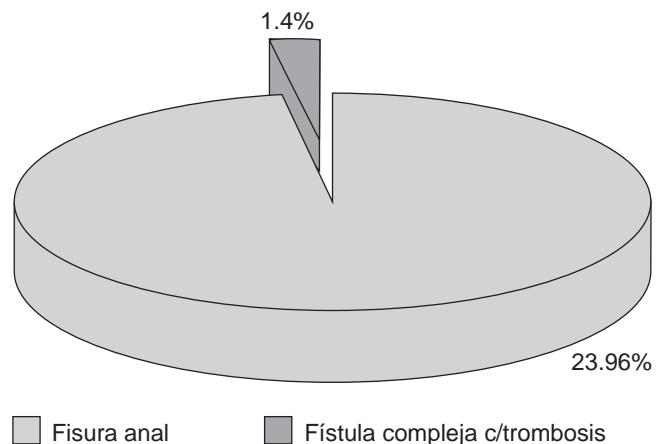
La media de los días de estancia intrahospitalaria fue de 2.69 con un rango de 2 a 4 días y una desviación estándar de 0.75.

de 2006 en el Hospital Ángeles MOCEL de la Ciudad de México, de los cuales 25 (64.1%) correspondieron al sexo femenino y 14 (35.89%) al masculino. La media de la edad fue de 51.44 con un rango de 22 a 85 años (*Cuadro I*).

En cuanto al grado de enfermedad hemoroidal (EH), el 66.66% (26) de los pacientes presentó EH GIV y el 33.33% (13) de los pacientes un grado III (*Figura 1*). El 61% (24) de los casos tenía un componente asociado (23 con fisura anal, uno con fístula compleja y uno con trombosis secundaria) (*Figura 2*).

El 10.25% (4) de los pacientes refirió dolor recurrente; 3 pacientes (7.69%) presentaron fisura anal; 1 paciente (2.56%) tuvo estenosis anal y fue reintervenido quirúrgicamente, realizándose anoplastia de aumento, fisurectomía y papilotomía. Dos pacientes (5.12%) tuvieron recurrencia de enfermedad hemoroidal y 1 paciente (2.56%) refirió incontinencia fecal como manchado (*Figuras 3 y 4*).

El 92.30% (36) de los pacientes manifestó haber quedado satisfecho con su cirugía y el 94.87% (37) la recomienda.

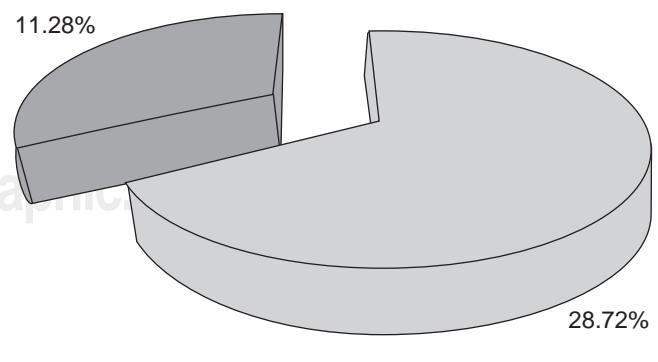
**Figura 2.****Figura 3.**

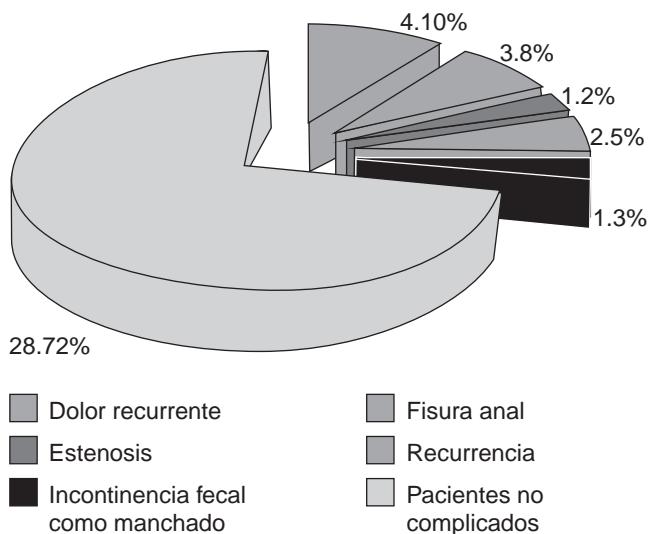
## DISCUSIÓN

La enfermedad hemoroidal ha aumentado en frecuencia en nuestro medio debido al estilo de vida característico de las grandes ciudades. Algunas costumbres propias de los grandes conglomerados tales como el sedentarismo, la dieta pobre en fibra, los malos hábitos intestinales han contribuido de manera importante en el aumento de casos por esta enfermedad.<sup>1-4</sup>

La técnica de Milligan-Morgan es el procedimiento quirúrgico más utilizado en nuestro medio, de tal forma que se le considera un estándar. Esta técnica siendo muy eficaz no carece de complicaciones. La literatura internacional refiere dolor recurrente, estenosis anal, fisura anal, recurrencia de la enfermedad como las más frecuentemente observadas.<sup>7-12</sup>

El procedimiento para prolusión y hemorroides (PPH) se ha considerado como alternativo, fue descrito por

**Figura 4.**

**Figura 5.**

Pescatori (1997) y Longo (1998) consiste en corte y engrapado circular transanal de la mucosa anorrectal. Otros métodos comunes son la ligadura con banda elástica, (Barron 1963) y la fotocoagulación infrarroja (Leicester, Nicholls 1981).

Los pacientes sometidos a hemorroidopexia engrapada (HPE), experimentan menor dolor postoperatorio, un rápido retorno a las actividades cotidianas y menor número de complicaciones, comparados con aquéllos en los que se realizó hemoroidectomía convencional.<sup>9-14</sup>

Nahas reporta un rango de tiempo de hospitalización de 1 y 3 días, con un promedio de 34 horas.<sup>13</sup> Hetzer reporta un rango de estancia hospitalaria de 2.4 días con un rango de 1 a 4 días.<sup>14</sup> En nuestro estudio, el promedio de días de estancia intrahospitalaria fue de 2.69 con un rango de 2 a 4 días y una desviación estándar de 0.75.

La HPE se ha asociado con menor número de complicaciones.<sup>10,12,15,34</sup> Dentro de las complicaciones tempranas se mencionan: retención urinaria, impacción fecal, hemorragia, trombosis hemoroidal externa, fistulas y abscesos. Varios reportes hablan de urgencia o incontinencia de manera temporal.<sup>34</sup> La urgencia en el 50% de los pacientes prácticamente desaparece en 15 días, en el resto a las 4 semanas. Las complicaciones tardías más frecuentemente reportadas en la literatura a nivel internacional son: estenosis anal, recurrencia de las hemorroides, fisura anal y dolor recurrente.<sup>2</sup>

El índice de complicaciones después de una HPE va del 6.4 al 31%. Algunos autores atribuyen las complicaciones a la curva de aprendizaje del cirujano.<sup>2,34</sup> El índice de complicaciones en nuestro estudio fue de 11.28%

contando como complicación el dolor por más de quince días y la urgencia defecatoria que duró hasta cuatro semanas posterior a la intervención, si se quitan dichas complicaciones podemos reportar un 8.9%.

Un estudio multicéntrico italiano de 1,107 pacientes sometidos a mucosectomía con engrapadora mostró un índice de complicaciones del 15% (164/1,107). Las complicaciones más frecuentes después de una semana de la cirugía fueron recurrencia de las hemorroides en un 2.3% de los pacientes, dolor severo (1.7%), estenosis (0.8%), fisura (0.6%), sangrado (0.5%), apéndice cutáneo (0.5%), trombosis (0.4%), hipertrofia papilar (0.3%), urgencia fecal (0.2%), problemas con las grapas (0.2%), flatulencias e incontinencia fecal (0.2%), absceso intramural, dehiscencia parcial, septum mucoso e intususcepción (cada uno < 0.1%).<sup>2</sup>

El seguimiento de 100 pacientes operados en el Hospital Universitario y en el Hospital Sirio-Libanés de São Paulo, Brasil mostró recurrencia del prolapo en 5 casos (5%); sub-estenosis anal en 2 casos (2%); un caso de fisura anal (1%) y dolor persistente en 2 casos (2%). Se realizaron 7 reintervenciones, una por sangrado, otra por sub-estenosis y 5 por recurrencia del prolapo hemoroidal y persistencia de los síntomas.<sup>17</sup>

La estenosis anal es una complicación poco común. Un mecanismo potencial que podría causar estenosis tras una mucosectomía rectal con engrapadora es la dehiscencia del anillo, seguida por una inflamación submucosa. Otra causa teórica es que el anillo engrapado sea colocado muy profundo en el canal anal y que las células escamosas de la piel se retragan por cicatrización y contracción. Otros consideran la escisión de grosor completo en la pared rectal otra causa potencial de estenosis tras una mucosectomía rectal con engrapadora.<sup>18</sup> Ho reporta una incidencia de 2%, mientras que Shalaby 8.8% y Sydney Ch'ng de Nueva Zelanda, de 1.1%.<sup>15,17,19</sup> Mlakar reporta estenosis anal en 4 pacientes (2%).<sup>28</sup> En nuestra revisión encontramos una incidencia de 2.56% (1 paciente).

Las fisuras pueden ocurrir cuando se incluyen excepcionalmente pliegues mucosos en la línea de grapado. Los pliegues mucosos tensos pueden romperse originando una fisura, la cual no cicatriza hasta que las grapas son removidas completamente y la fisura se extiende hacia fuera.<sup>2</sup> Nahas et al reporta un caso (1%).<sup>13</sup> Ravo et al refiere una incidencia de fisura anal de 0.6% (7).<sup>2</sup> En nuestro estudio, 3 pacientes (7.69%) presentaron fisura anal.

Varias hipótesis intentan explicar el origen del dolor postoperatorio, como la inclusión de fibras musculares en la pieza, la excesiva tensión del anodermo en pacientes con componente externo fijo importante, la presencia de un defecto de sutura con el consiguiente

prolapso, o la posibilidad de un espasmo esfinteriano. Existe una relación significativa entre el dolor y la altura de la anastomosis, siendo el dolor mayor cuanto más baja sea ésta,<sup>22</sup> por lo que la HPE deberá realizarse lo suficientemente por arriba de la línea dentada como para evitar incluir en la línea de engrapado los receptores del dolor situados en el anodermo.<sup>23,24</sup> Algunos autores han encontrado una línea de grapas muy próxima a la línea dentada al revisar a los pacientes con dolor postoperatorio.<sup>24</sup> Escribano reporta 2 pacientes, en los cuales la anastomosis quedó justamente en la línea pectínea y requirieron mayor analgesia.<sup>21</sup> Sydney Ch'ng reporta 11 casos (1.5%) de dolor anal persistente durante más de 6 semanas después de la cirugía.<sup>20</sup> Ganio et al reporta 9 casos (18%) de dolor postoperatorio ocasional a más de 16 meses y un paciente con dolor frecuente.<sup>22</sup> Cheetham et al reporta persistencia del dolor y urgencia en 31% de los pacientes a 15 meses de seguimiento postoperatorio.<sup>23</sup> En nuestra revisión, el 10.25% (4) de los pacientes refirió dolor recurrente.

En lo que respecta a recurrencia Gravié et al reporta una recurrencia del prolapso de 7.5% (4 pacientes) a 2 años de haber sido operados.<sup>27</sup> Ravo refiere recurrencia de la enfermedad hemoroidal en un 2.3% de los pacientes.<sup>2</sup> En nuestro estudio 2 (5.12%) de los pacientes presentaron recurrencia de la enfermedad a 5 años de seguimiento.

La mayoría de las alteraciones en las continencias descritas son leves y con tendencia a la resolución espontánea y podrían responder a lesiones del esfínter y/o mucosa.<sup>24</sup> Algunos autores han propuesto que la dilatación anal instrumental podría producir lesiones del esfínter anal interno, mientras que otros apuntan a la inclusión de fibras musculares dentro de la pieza de la mucosectomía.<sup>28</sup> Sin embargo, la presencia de fibras musculares aisladas es relativamente frecuente, del 40-85%, y no se ha demostrado su relación con la incontinencia.<sup>29</sup> Para otros autores, la incontinencia asociada a la mucosectomía circular mecánica parece estar en relación con la eliminación de una parte significativa de mucosa anal sensitiva.<sup>29</sup> Ravo menciona una incidencia del 0.2% de los casos.<sup>2</sup> Pérez-Vicente reporta algún grado de incontinencia en 11 pacientes (11%) que fue leve en todos los casos y con carácter transitorio, remitiendo a los 3-6 meses.<sup>22</sup> En nuestra revisión, un paciente (2.56%) refirió incontinencia fecal como manchado leve que perduró más de 50 meses.

Shalaby reporta 7 reintervenciones (7%), una por sangrado, otra por sub-estenosis y 5 por recurrencia del prolapso hemoroidal y persistencia de los síntomas.<sup>15</sup> En nuestro estudio, 1 paciente (2.56%) fue reinterveni-

do quirúrgicamente debido a fisura y estenosis anal, realizándose anoplastia de aumento y fisurectomía, la hemorragia tardía (6-8 días) que obliga a ingresar a quirófano, ocurrió en 3 pacientes, todos ellos con enfermedad hemoroidal G III con mínimo prolapso mucoso, en los que no se realizó hemostasia intraoperatoria, y en el universo de los primeros diez pacientes tratados con la técnica, por lo que es dependiente de la curva de aprendizaje en nuestra opinión.

En nuestra revisión, el 92.30% manifestó haber quedado satisfecho con su cirugía debido a la desaparición de su sintomatología, a la magnitud de las molestias postoperatorias y al rápido ingreso a su vida productiva, dando como consecuencia que a los seis años de seguimiento el 94.87% de los pacientes la recomienda. Álvarez et al reporta un grado de satisfacción del 97%<sup>28</sup>. Mlakar y Gravié reportan un 93% de satisfacción de los pacientes con la operación.<sup>24,27</sup>

## CONCLUSIONES

La hemorroidopexia engrapada representa una alternativa a la hemorroidectomía de Milligan-Morgan considerada un estándar. Los pacientes sometidos a hemorroidopexia, experimentan menor dolor postoperatorio y menor número de complicaciones, comparados con aquéllos en los que se realizó hemorroidectomía convencional. El índice de complicaciones tardías encontrado en nuestra unidad coloproctológica es similar a lo reportado en la literatura a nivel mundial.

Aunque debemos señalar que de acuerdo a nuestra experiencia, la hemorroidopexia engrapada (HPE):

- Tiene como mejor indicación la enfermedad hemorroidaria G III asociada a prolapso rectal mucoso.
- La enfermedad hemoroidal interna con gran componente externo, no es candidata a la técnica de engrapado.
- La irrigación y lavado rectal intraoperatorio disminuye considerablemente los abscesos de la línea de engrapado.
- La colocación de la línea de engrapado en todos los casos deberá ser al menos a 3 cm arriba de la línea dentada.
- Después del disparo se deberá revisar exhaustivamente la posibilidad de hemorragia puntual en la línea de engrapado.
- La urgencia defecatoria postoperatoria es causada principalmente por disminución de la complianza rectal y es pasajera, por lo general.
- Los índices de satisfacción con la técnica usada son muy buenos y en general más altos que con otras técnicas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Loder PB, Kamm MA, Nicholls RJ, Phillips RKS. Haemorrhoids: pathology, pathophysiology and aetiology. *Br J Surg* 1994; 81: 946-54.
2. Ravo B, Amanto A et al. Complications after stapled hemorrhoidectomy: can they be prevented? *Techniques in Coloproctology* 2002; 6: 83-88.
3. Milligan ET, Morgan CN et al. Surgical anatomy of the anal canal, and the operative treatment of haemorrhoids. *Lancet* 1937; 2: 1119-24.
4. Carapeti EA, Kamm MA et al . Double-blind randomized controlled trial of effect of metronidazole on pain after day-case haemorrhoidectomy. *Lancet* 1998; 351: 169-72.
5. Longo A. *Treatment of hemorrhoids disease by a circular suturing device: a new procedure*. Sixth World Congress of Endoscopy Surgery, Rome, Italy. Bologna: Mondazzi Publishing Co., 1998: 777-84.
6. Thompson WHF. The nature of haemorrhoids. *Br J Surg* 1975; 62: 542-52.
7. Kolbert GW, Rauf F. Evaluation of Longo's technique by doppler ultrasound measurement of the superior rectal artery. *Zentralbl Chir* 2002; 127: 19-21.
8. Madoff RD, Fleshman JW. American Gastroenterology Association Technical Review on the Diagnosis and Treatment of Hemorrhoids. *Gastroenterology* 2004; 126: 1463-1473.
9. Altomare DF, Rinaldi M et al. Long-term effects of stapled haemorrhoidectomy on internal anal function and sensitivity. *Br J Surg* 2001; 88: 1487-1491.
10. Pernice LM, Bartalucci B et al. Early and late (ten years) experience with circular stapler hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 836-841.
11. K.-H. Ng. K.-S. Ho et al. Experience of 3711 stapled haemorrhoidectomy operations. *British Journal of Surgery* 2006; 93: 226-230.
12. Costa-Navarro RD, Pérez V et al. Mucosectomía circular mecánica en unidad de cirugía sin ingreso: ¿alternativa válida o técnica de elección? *Cir Esp* 2002; 72: 143-6.
13. Nahas SC, Borba MR et al. Stapled hemorrhoidectomy for the treatment of hemorrhoids. *Arq Gastroenterol* 2003; 40: 35-9.
14. Hetzer FH, Demartines N, Handschin A, Clavien PA. Stapled vs excision hemorrhoidectomy. *Arch Surg* 2002; 137: 337-340.
15. Shalaby R, Desoky A. Randomized clinical trial of stapled versus Milligan-Morgan haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 2001; 88: 1049-53.
16. Petersen S, Hellmich G, Schumann D et al. Early rectal stenosis following stapled rectal mucosectomy for hemorrhoids. *BMC Surgery* 2004; 4: 6.
17. Sydney Ch'ng, Hulme-Moir M. New Zealand's early experience in stapled haemorrhoidopexy. *NZMJ* 2006; 119: 1-6.
18. Touzin E, Hegge S, McKinley C. Early experience of stapled hemorroidectomy in a community hospital setting. *J Can Chir* 2006; 49: 316-320.
19. Pérez-Vicente F, Arroyo A, et al. Importancia de la curva de aprendizaje con PPH-33 para el tratamiento quirúrgico de las hemorroides. *Cir Esp* 2004; 76: 20-4.
20. Hidalgo-Grau La et al. Anopexia mucosa circular en el tratamiento de las hemorroides y prolapo mucoso rectal: complicaciones y resultados. *Cir Esp* 2004; 76: 78-83.
21. Escribano GJ, Sánchez CE, et al. Mucosectomía suprahemorroidal mediante sutura circular mecánica. Estudio prospectivo aleatorio doble ciego frente a hemorroidectomía Milligan-Morgan. *Cir Esp* 2002; 72: 310-4.
22. Ganio E, Altomare D et al. Prospective randomized multicentre trial comparing stapled with open haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 2001; 88: 669-74.
23. Cheetham MJ, Mortensen NJM, Nyström PO et al. Persistent pain and faecal urgency after stapled haemorrhoidectomy. *Lancet* 2000; 356: 730-3.
24. Gravié JF, Lehar PA et al. Stapled hemorrhoidopexy versus Milligan-Morgan hemorroidectomy. A prospective, randomized, multicenter trial with 2 year postoperative follow up. *Annals of Surgery* 2005; 242: 29-35.
25. Ho YH, Tsang C, Tang CL et al. Anal sphincter injuries from stapling instruments introduced transanally: randomized, controlled study with endoanal ultrasound and anorectal manometry. *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 169-73.
26. Read MG, Read NW, Haynes WG et al. A prospective study of the effect of haemorrhoidectomy on sphincter function and faecal continence. *Br J Surg* 1982; 69: 396-8.
27. Alvarez J, Anchústequi P et al. Tratamiento del prolapo hemorroidal mediante mucosectomía circular endoanal (Técnica de Longo). *Cir Esp* 2001; 70: 99-101.
28. Mlakar B, Kosorok P. Complications and results after stapled haemorrhoidopexy as a day surgical procedure. *Tech Coloproctol* 2003; 7: 164-168.
29. Manzanilla-Sevilla M. Historia de las hemorroides y su tratamiento quirúrgico. *Revista Mexicana de Coloproctología* Enero-Abril 2005; 11: 4-7.
30. Morales-Díaz MA, Estévez SS. Hemorroidectomía con engrapadora circular (mucosectomía circunferencial). *Revista Mexicana de Coloproctología* 2001; 7.
31. Gravié JF, Paul-Antoine L et al. Stapled hemorrhoidopexy versus Milligan-Morgan hemorroidectomy. A prospective, randomized, multicenter trial with 2 year postoperative follow up. *Annals of Surgery* 2005; 242: 29-35.
32. Hardy A, Chan CLH, Cohen CRG. The surgical management of haemorrhoids. A review. *Dig Surg* 2005; 22: 26-33.
33. Lacerda-Filho A, Gomes da Silva R. Stapled hemorrhoidectomy: present status. *Arq Gastroenterol* 2005; 42: 191-4.
34. Singer M, Cintron J. New techniques in the treatment of common perianal diseases: stapled hemorrhoidopexy, botulinum toxin, and fibrin sealant. *Surg Clin N Am* 2006; 86: 937-67.
35. Melkonian TE, Villar MV, Campaña VG et al. Mucosectomía con estapler (PPH) como alternativa quirúrgica para las hemorroides. *Rev Chilena de Cirugía* 2006; 58: 266-9.