



## Mucosectomía con engrapadora circular para enfermedad hemorroidal: Reporte de 71 casos

José Luis Ibarrola Calleja,\* Roberto Sánchez Moscoso,† Mauricio Rodríguez González,‡ Francisco Javier Núñez Bentz,† Miguel Eljure Eljure§

### Resumen

**Introducción:** La enfermedad hemorroidal tiene causas aún debatibles. Se han descrito cuatro grados de esta patología, que van desde no prolapsadas, hasta presentar un prolapo irreducible. Aproximadamente el 20% de los pacientes requieren algún tipo de cirugía, las más usadas son las hemoroidectomías convencionales como Milligan-Morgan o Ferguson; pero desde 1993 Longo et al proponen la escisión circunferencial de los paquetes hemorroidales con la utilización de engrapadora circular. **Objetivo:** Informe de las complicaciones de la mucosectomía rectal. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo de enero 2005 a diciembre 2009 incluyendo pacientes con enfermedad hemorroidal sin otra patología rectal a los que se realizó mucosectomía. Intervenidos en el mismo hospital por el mismo equipo quirúrgico. **Resultados:** Se evaluaron un total de 71 pacientes, la mayoría masculinos con edades entre 21-71 años. Todos los pacientes recibieron preparación intestinal con solución hiperosmolar vía oral y antibioticoterapia profiláctica con medicamentos de amplio espectro. Recibieron vía oral el día 1 después del procedimiento. Las complicaciones observadas fueron dolor 8.5%, retención aguda de orina en 5.6%, sangrado y recurrencia en 2.8% cada una. Cincuenta y cinco de los pacientes requirieron 2 días de estancia intrahospitalaria y el resto 3 días. **Conclusión:** La mucosectomía rectal es un método seguro con adecuada recuperación y baja tasa de recurrencia y complicaciones.

**Palabras clave:** Mucosectomía, hemorroides.

### Summary

**Introduction:** The hemorrhoidal disease has causes even debatable. Described four degrees of this pathology ranging from prolapsed, until present an irreducible prolapse. Approximately 20% of the patients require some kind of surgery, the most used are the conventional as Milligan-Morgan or Ferguson hemoroidectomy; but since 1993 Longo et al proposed circumferential surgery for hemorrhoidal packages with the use of circular stapler. **Objective:** Report of the complications of rectal mucosectomy for hemorrhoid disease. **Material and methods:** retrospective study from January 2005 to December 2009 including patients with hemorrhoidal disease without other rectal pathology who went treated by mucosectomy at the same hospital and operated by the same surgical team. **Results:** We assessed a total of 71 patients, most male, aged between 21-71. All patients received bowel preparation with hyperosmolar solution orally and prophylactic drug broad-spectrum antibiotic. Received via oral 1 day after the procedure. The observed complications were pain 8.5%, acute clamping ring urine at 5.6%, bleeding and recurrence in 2.8% each. Fifty five patients required 2 days hospital stay and the other 3 days. **Conclusion:** rectal mucosectomy is a safe method with appropriate recovery and low rate of recurrence and complications.

**Key words:** Mucosectomy, hemorrhoids.

\* Cirujano General. Titular del Curso de Cirugía Laparoscópica Avanzada. FACS.

† Cirujano General.

§ Residente de Cirugía General.

Hospital Ángeles Pedregal.

Correspondencia:

Dr. Roberto Sánchez Moscoso.

Correo electrónico: rsmosco@hotmail.com

Aceptado: 01-12-2010.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/actamedica>

## INTRODUCCIÓN

La causa de las hemorroides es aún debatible. Las teorías de origen tienden a incluir varicosidad venosa del ano, hiperplasia vascular en el tejido vascular y un prolapsio de la mucosa del canal anal, resultando en una elongación y ensortijado de los vasos hemoroidales medios e inferiores.<sup>1-2-4</sup>

Banow y col., clasificaron las hemorroides en cuatro grados, siendo grado I aquéllas que no presentan prolapsio, pero sí sangrado; en el grado II sí se presenta el prolapsio, sin embargo reducen espontáneamente; grado III son aquellas hemorroides que se prolapsan y requieren de reducción manual y grado IV las prolapsadas no reductibles.<sup>4</sup>

Las hemorroides son comunes y aproximadamente del 10 al 20% de los pacientes con hemorroides sintomáticas requieren de cirugía. La hemoroidectomía con engrapadora está bien establecida como una alternativa a la hemoroidectomía convencional en muchos estudios.<sup>1-3-9</sup> La primera cirugía hemoroidal usando la engrapadora circular fue descrita en 1976. En 1993, A. Longo propuso la escisión circunferencial, basándose en un nuevo concepto etiológico y tratamiento para los paquetes hemoroidales; una mucosa rectal redundante es considerada una alteración primaria para la patogenia de la enfermedad.<sup>4-9</sup> Con el reciente advenimiento de la engrapadora anastomótica termino-terminal con tecnología de grapaje direccional (DST EEA 33), el procedimiento se realiza con mayor eficacia.<sup>4-6</sup> Una serie de Hian y col., de 1,118 pacientes reportan muy baja tasa de complicaciones postoperatorias, reportando 4.6% de sangrado, 2.9% de dolor y 1.2% de estenosis anorrectales requiriendo intervención quirúrgica, no se reportó recurrencia hemoroidal durante el seguimiento. Otras complicaciones como dehiscencia de la línea de grapas, sepsis perianal severa o mortalidad, no fueron observadas en esta serie.<sup>1</sup> En otros estudios tampoco se observaron éstas y otras complicaciones como la gangrena de Fournier o la perforación rectal.<sup>4-7</sup> Se han reportado en la literatura algunas complicaciones como sepsis pélvica severa (2 casos); en otro estudio realizado en Alemania por Herold y Kirsh, con 4,635 hemoroidectomías con engrapadora, se reportaron 3 casos de perforación rectal, de los cuales 2 requirieron estoma temporalmente y el otro lo requirió de forma permanente. En varias complicaciones como las mencionadas se encontró infección polimicrobiana, provocada especialmente por *E. coli*, *S. del grupo A*, enterococos, bacteroides y *Clostridium*, entre otros.<sup>8</sup>

En conclusión, la tasa total de complicaciones es comparable tanto en la hemoroidectomía con engrapadora circular (20% aproximadamente) como en la hemoroidectomía convencional (25% aproximadamente). Se habla de una tasa de recurrencia temprana de los síntomas de

hemorroides, hasta de 6 meses de postoperatorio, de aproximadamente 25%, comparado con el casi 32% de recurrencia temprana de la técnica convencional. La incidencia de recurrencia de hemorroides luego de un año (recurrencia tardía), fue 5.7% para la mucosectomía circular, comparado a 1% para la hemoroidectomía convencional. Sin embargo, la incidencia total de recurrencia fue similar entre la mucosectomía circular y la hemoroidectomía convencional (25 vs 19% respectivamente). Estas cifras pertenecen a un metaanálisis de 25 estudios clínicos al azar de 1,018 pacientes comparándose la mucosectomía circular y la hemoroidectomía convencional.<sup>9</sup>

La técnica consiste en que las hemorroides son tiradas por pinzas vasculares en las posiciones de las 3, 7 y 11 en sentido horario.<sup>1-4</sup> Se aplican suturas en la mucosa rectal circunferencialmente, aproximadamente a 2 cm sobre la línea dentada. El yunque de la engrapadora es avanzado más allá de esta línea, aplicándose alrededor de él la engrapadora cuidadosamente, para que se corte circunferencialmente; finalmente se dispara la engrapadora. La hemostasia es asegurada usando suturas absorbibles interrumpidas.<sup>1-7</sup>

Una preocupación permanente es la incidencia de estenosis. Varios autores sostienen que una baja línea de grapas, puede provocar una alta incidencia de estenosis anal, sin embargo, esto no se comprueba en la serie de Hian y col.<sup>1</sup>

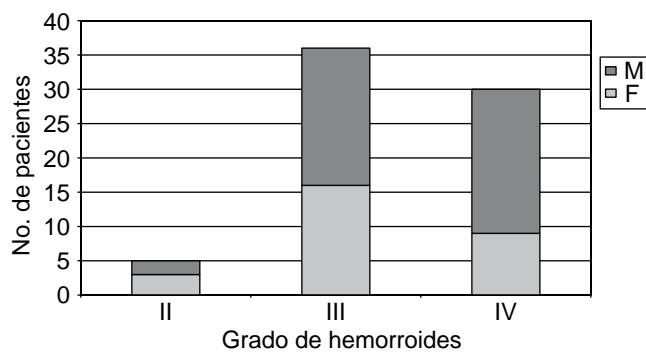
La mucosectomía circunferencial podría ser asociada con menor dolor postoperatorio que la hemoroidectomía convencional en pacientes con hemorroides de tercer grado.<sup>6-8</sup> La hemoroidectomía convencional con técnica excisional tal como la de Milligan-Morgan o la técnica de disección diatérmica, son aceptadas para resolver las hemorroides de tercer y cuarto grado con más efectividad que la ligadura, la crioterapia, la laserterapia, etc.; sin embargo, los pacientes podrían experimentar dolor postoperatorio considerable, especialmente cuando defecan y se puede prolongar el sangrado y las molestias por semanas, de forma que en algunos estudios el uso de flavonoides parece favorecer la disminución del dolor postoperatorio.<sup>2,3</sup> La mucosectomía circunferencial no involucra disección y escisión de la piel perianal, lo que reduce la intensidad del dolor y ayuda a la recuperación más rápida de estos pacientes, de forma que al utilizar flavonoides no se encuentra gran cambio, no tanto porque éstos no sean eficaces, sino que tiene que ver con la poca intensidad del dolor postoperatorio.<sup>3,4</sup> En esta nueva técnica de hemoroidectomía no se escinde el tejido hemoroidal del ano, pero, se escinde una columna circunferencial de mucosa y submucosa desde el recto inferior inmediatamente sobre las hemorroides.<sup>6,7-10,11</sup> El abastecimiento sanguíneo para el tejido hemoroidal es interrumpido por escisión y engrapado de la capa de submucosa en el cual corren los vasos. El examen

histológico confirma que el tejido escindido es mayormente compuesto de mucosa, submucosa y muscularis mucosae.<sup>2</sup> En algunos estudios, se ha observado persistencia de dolor severo y urgencia fecal a largo plazo, y aunque el mecanismo de los mismos no es claro, algunos autores han atribuido la presencia de éstos a la incorporación de músculo en mucosectomía.<sup>5</sup> La incorporación de músculo de la pared rectal en el tejido escindido no es raro. Un estudio en Singapur encontró en el examen histopatológico de las donas de la hemorroidectomía, con la engrapadora circular, al 100% de los pacientes con presencia de músculo de la pared rectal. El electrocauterio alrededor de la línea de grapas, en un esfuerzo para controlar la hemostasia, puede causar desarrollo de necrosis local y translocación bacteriana en los tejidos perirrectales; la presencia de gas retroperitoneal alerta sobre la posibilidad de sepsis pélvica y retroperitoneal severa.<sup>8</sup>

La eficacia de la mucosectomía circular radica en la reducción del dolor postoperatorio, recuperación más rápida función gastrointestinal, alta hospitalaria temprana, cuidado mínimo de herida quirúrgica y mayor satisfacción del paciente que con la hemorroidectomía convencional.<sup>9-12</sup>

## OBJETIVO

Informar acerca de las complicaciones mediatas e inmediatas y resultados en cuanto a realizar mucosectomías con engrapadora circular.



**Figura 1.** Grado de enfermedad hemoroidal por sexo.

**Cuadro I.** Antibióticos profilácticos utilizados.

Antibióticos	Núm. de pacientes
Ceft+Metronidazol	63
Levo+Metronidazol	8
Total	71

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo, de enero del 2005 a diciembre del 2009, en donde se incluyeron pacientes con enfermedad hemoroidal grados II, III y IV (Figura 1). Se excluyeron pacientes con enfermedad hemoroidal que además presentaban otra enfermedad anorrectal sincrónica. Se analizaron: sexo, edad, grado hemoroidal, preparación colónica, antibioticoterapia profiláctica y tipo de anestesia en el preoperatorio; así como dolor, recurrencia, sangrado, retención aguda de orina, analgésicos utilizados, días de estancia intrahospitalaria y reintervenciones en el postoperatorio. Todos los pacientes fueron intervenidos en la misma institución y todos los procedimientos se realizaron bajo la misma técnica y equipo quirúrgico. Una vez egresados del hospital a los pacientes se les dio seguimiento a la semana, al mes, a los tres meses y al año de haber sido intervenidos.

## RESULTADOS

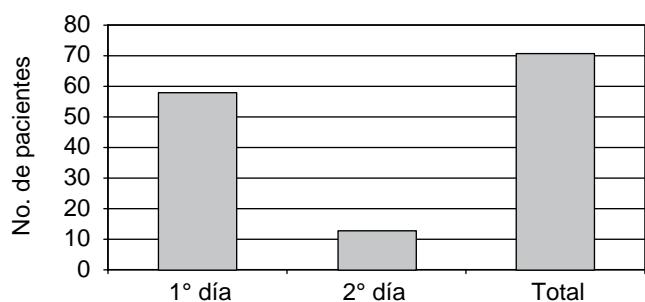
Se estudiaron un total de 71 pacientes. La mayoría del sexo masculino, 43 contra 28 del sexo femenino. Con edades entre 21 y 71 años con un promedio de 43.5 años. Los pacientes recibieron preparación intestinal un día antes de la cirugía basada en solución vía oral hiperosmolar (fosfato de sodio) y en caso de ser necesario se realizaron enemas evacuantes hasta obtener resultados satisfactorios. Todos los pacientes se manejaron de forma profiláctica con antibióticos de amplio espectro que fueran efectivos tanto para bacterias gram negativas como para anaerobios, basados en cefalosporinas de tercera generación o quinolonas y metronidazol (Cuadro I).

Los pacientes fueron manejados con bloqueo peridural en 62 casos y en 9 de ellos se requirió anestesia general. Todos los pacientes iniciaron la vía oral en el primer día postquirúrgico. Del total de pacientes, 58 presentaron evacuaciones de forma espontánea al día siguiente del procedimiento y 13 de ellos al segundo día (Figura 2).

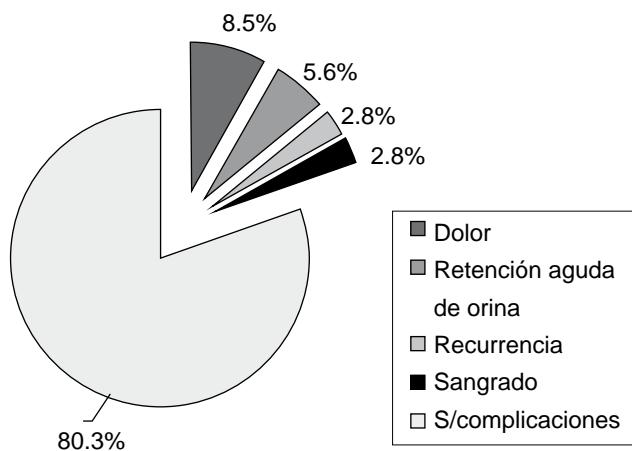
Las complicaciones de forma general se dividieron en sangrado, dolor, recurrencia y retención aguda de orina; se encontró que la mayoría de los pacientes no presentó ninguna de las mencionadas; la que se observó de forma más frecuente fue dolor en 8.5% de los pacientes seguido de retención aguda de orina en 5.6% (resuelta con colocación de sonda transuretral en todos los casos) y posteriormente sangrado y recurrencia en 2.8% cada una de ellas (Figura 3).

La mayoría de los pacientes requirió un tiempo de estancia intrahospitalaria de 2 días (55 pacientes) el resto requirió de 3 días de hospitalización.

Se dividieron las complicaciones en cuanto a los días de estancia intrahospitalaria en donde se observó que el



**Figura 2.** Evacuaciones de acuerdo al día postoperatorio.



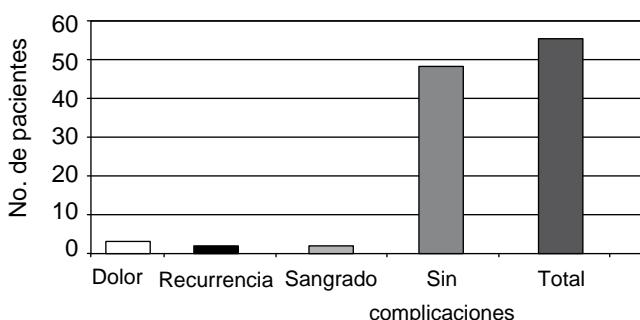
**Figura 3.** Complicaciones postquirúrgicas.

100% de los pacientes que presentaron retención aguda de orina requirieron 3 días de estancia, no hubo diferencia en cuanto al dolor y los días requeridos de estancia en el hospital (*Figuras 4 y 5*).

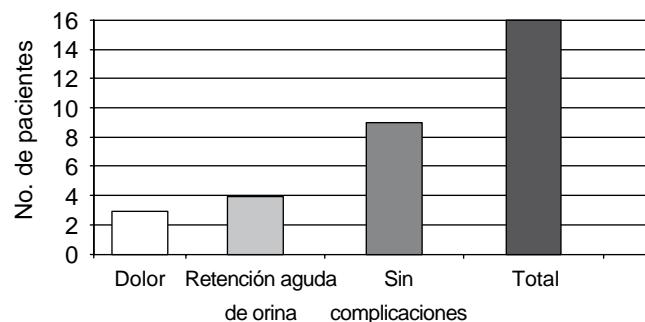
Se observó que de 6 (8.5%) pacientes que presentaron dolor como complicación, 4 requirieron una dosis de morfina adicional a la analgesia utilizada de forma rutinaria (ketorolaco+parecoxib).

## DISCUSIÓN

Se observó que en la mucosectomía rectal para enfermedad hemoroidal, la complicación más frecuente observada hasta en un 8.5% es dolor, lo cual únicamente incrementó la dosis de analgésico utilizado de forma convencional, no aumentó los días de estancia intrahospitalaria; se observó también un bajo porcentaje de sangrado postoperatorio en los pacientes, los cuales no requirieron reoperaciones para controlar el mismo, únicamente compresión. Los dos pacientes en los que se observó recurrencia fueron pacientes operados en el



**Figura 4.** Complicaciones de pacientes con 2 días de estancia intrahospitalaria.



**Figura 5.** Complicaciones de pacientes con 3 días de estancia intrahospitalaria.

inicio de la serie y posteriormente se requirió nueva intervención quirúrgica. Las dos complicaciones se encuentran por debajo del porcentaje referido en las series mencionadas en la introducción. La única complicación asociada a una mayor estancia intrahospitalaria fue la retención aguda de orina, que debido a la colocación de sonda transuretral y aparición de micción espontánea sólo requirió un día más de internamiento.

## CONCLUSIÓN

La mucosectomía con engrapadora circular es un método seguro que proporciona una recuperación adecuada a los pacientes con un índice bajo de incidencias y de complicaciones mediáticas e inmediatas.

## REFERENCIAS

- Hian M, Fong L, Sun K et al. Short-term results of DST EEA33 stapler and nev@ anoscope for stapled haemorrhoidectomy: a prospective

- study of 1,118 patients from a single centre. *Tech Coloproctol* 2009; 13: 273-277.
2. Rowsell M, Bello M, Hemingway D. Circumferential mucosectomy (stapled haemorrhoidectomy) versus conventional haemorrhoidectomy: randomized controlled trial. *Lancet* 2000; 355: 779-781.
  3. Mlakar B, Kosorok P. Flavonoids to reduce bleeding and pain after stapler a randomized controlled trial. *Wien Klin Wochenschr* 2005; 117: 558-560.
  4. Riss S, Riss P, Shuster M et al. Long term results after stapled anopexy for symptomatic haemorrhoidal prolapse. *Eur Surg* 2008; 40: 30-33.
  5. Cheetham M, Mortensen N, Nystrom P et al. Persistent pain and faecal urgency after stapled haemorrhoidectomy. *Lancet* 2000; 356: 730-733.
  6. Ganio E, Altomare D, Gabrielli F et al. Prospective randomized multicentre trial comparing stapled with open haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 2001; 88: 669-674.
  7. Khalil K, O'Bihere A, Sellu D. Randomized clinical trial of sutured versus stapled closed haemorrhoidectomy. *Br J Surg* 2000; 87: 1352-1355.
  8. Maw A, Eu K, Seow-Choen F. Retroperitoneal sepsis complicating stapled hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 2002; 45: 826-828.
  9. Tjandra J, Miranda K, Chan M et al. Systematic review on the procedure for prolapse and hemorrhoids (stapled hemorrhoidectomy). *Dis Colon Rectum* 2007; 50: 878-892.
  10. Piccinni G. The Use of CEEA 34 in stapled hemorrhoidectomy: Suggested modifications in technique. *World J Surg* 2009; 33: 154-155.
  11. Chew M, Kam M, Ho K et al. The evaluation of CEEA 34 for stapled hemorrhoidectomy: results of a prospective clinical trial and patient satisfaction. *Am J Surg* 2009; 197: 695-701.
  12. Nunoo-Mensah J, Kaiser A. Stapled hemorrhoidectomy. *Am J Surg* 2005; 190: 127-130.