



MedUNAB
ISSN: 0123-7047
ISSN: 2382-4603
medunab@unab.edu.co
Universidad Autónoma de Bucaramanga
Colombia

Camargo Becerra, Miguel Ángel; Osorio Chica, Mauricio; Marín Marmolejo, Juan Carlos; Jaimes Montoya, Isabel Cristina; Sarmiento, Luis Antonio
Manejo quirúrgico de hemorroides internas en un centro de referencia de Manizales del 2010 al 2017
MedUNAB, vol. 23, núm. 2, 2020, -Noviembre, pp. 251-260
Universidad Autónoma de Bucaramanga
Colombia

DOI: <https://doi.org/10.29375/01237047.3822>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71965089004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UNAM
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



Manejo quirúrgico de hemorroides internas en un centro de referencia de Manizales del 2010 al 2017

Surgical management of internal hemorrhoids at a referral center in Manizales from 2010 to 2017

Tratamento cirúrgico das hemorroidas internas em um centro de referência em Manizales de 2010 a 2017

Miguel Ángel Camargo Becerra, Md.¹ , Mauricio Osorio Chica, Md., Esp.² , Juan Carlos Marín Marmolejo, Md., Esp.³ , Isabel Cristina Jaimes Montoya, Md., MSc.⁴ , Luis Antonio Sarmiento, Est.⁵

1. Médico y Cirujano de la Universidad Tecnológica de Pereira, Residente de cuarto grado de Cirugía General Universidad de Caldas. Colombia..
2. Cirujano General, Coordinador Programa de Cirugía General de la Universidad de Caldas, docente en Cirugía General Universidad de Caldas, especialista en Gastroenterología Clínico Quirúrgica SES Hospital de Caldas. Colombia.
3. Docente especialista en Cirugía General Universidad de Caldas, Cirujano Coloproctólogo SES Hospital de Caldas, Colombia.
4. Médica y Cirujana, Magíster en Salud Pública, Docente Departamento de Salud Pública Universidad de Caldas, Colombia.
5. Coordinador semillero de cirugía e investigación (SECIN), Médico Interno, Universidad de Caldas. Colombia.

Correspondencia. Luis Antonio Sarmiento. Carrera 27# 46-66 apartamento 1, Barrio Lleras, Manizales, Caldas, Colombia. Email. luissarmiento2407@gmail.com

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO:

Artículo recibido: 09 de enero 2020

Artículo aceptado: 28 de mayo 2020

DOI: <https://doi.org/10.29375/01237047.3822>



Cómo citar: Camargo MA, Osorio M, Marín-Marmolejo JC, Jaimes IC, Sarmiento LA. Manejo quirúrgico de hemorroides internas en un centro de referencia de Manizales del 2010 al 2017. MedUNAB. 2020;23(2): 251-260. doi: 10.29375/01237047.3822

RESUMEN:

Introducción. La enfermedad hemorroidal es la patología proctológica más frecuente, tiene una prevalencia de entre 4.4% y 36.4%. Sin embargo, solo el 10%

de los casos requiere manejo quirúrgico. Se estima que más del 50% de los mayores de 50 años puede presentar algún problema derivado de esta enfermedad. El objetivo de presente artículo es describir el manejo quirúrgico de hemorroides internas en un centro de referencia de Manizales entre el 2010 y el 2017 y compararlo con los estudios relacionados al respecto, para así mejorar las decisiones quirúrgicas en pacientes con hemorroides. **Metodología:** Es un estudio retrospectivo, analítico, realizado con una población con diagnóstico de hemorroides grado II, III y IV sometida a hemorroidectomía entre el 2010 y 2017 en un centro de referencias de Manizales (Caldas), con seguimiento de 12 meses. **Resultados:** De 809 pacientes diagnosticados, la principal indicación quirúrgica fue el sangrado (38.7%). La mayoría correspondieron a grado III (36.6%). La técnica convencional fue la más realizada (69.9%). De las no convencionales (30.1%), el abordaje endoscópico para ligadura de bandas se utilizó en 20 pacientes (21.5%), bisturí armónico (4.3%) y con engrapadora PPH (4.3%). **Discusión:** En este estudio la técnica convencional fue la más realizada, el dolor posoperatorio es una de las variables de más impacto clínico en los pacientes llevados a hemorroidectomía, por lo que se busca, con las alternativas quirúrgicas, la disminución del dolor en las hemorroides. **Conclusión:** Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el tiempo quirúrgico, el nivel de especialización y complicaciones. Las técnicas convencionales siguen siendo las más utilizadas. El manejo endoscópico, la engrapadora PPH y el bisturí armónico ofrecen alternativas seguras y válidas para el manejo de esta patología.

Palabras claves:

Hemorroides; Dolor Posoperatorio; Complicaciones Posoperatorias; Cuidados Posoperatorios; Procedimientos Quirúrgicos Operativos.

ABSTRACT

Introduction. Hemorrhoidal disease is the most frequent proctological pathology, with a prevalence ranging between 4.4% and 36.4%. However, only 10% of cases require surgical procedures. More than 50% of people over the age of 50 are estimated to have a problem derived from this disease. This article's objective is to describe the surgical management of internal hemorrhoids at a referral center in Manizales between 2010 and 2017, to compare it to related studies, in order to improve surgical decisions regarding patients with hemorrhoids. **Methodology:** This is a retrospective, analytical study performed with a population diagnosed with second-, third- or fourth-degree hemorrhoids who were subject to a hemorrhoidectomy between 2010 and 2017 at a referral center in Manizales (Caldas), with a 12-month follow-up period. **Results:** Out of 809 diagnosed patients, the main surgical indication was bleeding (38.7%). Most corresponded to third-degree hemorrhoids (36.6%). Conventional techniques were performed the most (69.9%). With respect to non-conventional techniques (30.1%), endoscopic approaches for band ligation were performed on 20 patients (21.5%), harmonic scalpels were used on 4.3% and PPH staplers on 4.3%. **Discussion:** Conventional techniques were used most in this study. Postoperative pain is one of the most clinically impactful variables on patients subject to hemorrhoidectomies, for which reason pain reduction during hemorrhoids is sought through surgical alternatives. **Conclusion:** Statistically significant differences were found between surgical time, the level of specialization and complications. Conventional techniques continue to be the most widely used. Endoscopic approaches, PPH staplers and harmonic scalpels offer safe and valid alternatives for handling this pathology.

Keywords:

Hemorrhoids; Postoperative Pain; Postoperative Complications; Postoperative Care; Operative Surgical Procedures.

RESUMO

Introdução. A doença hemorroidária é a patologia proctológica mais frequente, com prevalência entre 4.4% e 36.4%. No entanto, apenas 10% dos casos requerem tratamento cirúrgico. Estima-se que mais de 50% das pessoas com mais de 50 anos de idade possam apresentar algum problema derivado dessa doença. O objetivo deste artigo é descrever o tratamento cirúrgico de hemorroidas

internas en un centro de referencia en Manizales entre 2010 e 2017, e compará-lo con estudios relacionados, a fin de mejorar las decisiones quirúrgicas en pacientes con hemorroides.

Metodología: Trata-se de um estudo analítico e retrospectivo, realizado com uma população diagnosticada com hemorroides de grau II, III e IV, submetidas a hemorroidectomia entre 2010 e 2017 em um centro de referência em Manizales (Caldas), com seguimento de 12 meses.

Resultados: Dos 809 pacientes diagnosticados, a principal indicação cirúrgica foi sangramento (38.7%). A maioria correspondeu ao grau III (36.6%). A técnica convencional foi a mais realizada (69.9%). Dos não convencionais (30.1%), a abordagem endoscópica para ligação da banda foi utilizada em 20 pacientes (21.5%), bisturi harmônico (4.3%) e com grampeador de PPH (4.3%).

Discussão: Neste estudo, a técnica convencional foi a mais realizada, a dor pós-operatória é uma das variáveis com maior impacto clínico nos pacientes submetidos à hemorroidectomia, motivo pelo qual, com as alternativas cirúrgicas, busca-se a redução da dor nas hemorroides. **Conclusão:** Foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre o tempo cirúrgico, o nível de especialização e as complicações. As técnicas convencionais ainda são as mais utilizadas. O tratamento endoscópico, o grampeador PPH e o bisturi harmônico oferecem alternativas seguras e válidas para o tratamento dessa patologia.

Palavras-chave:

Hemorroides; Dor Pós-operatória; Complicações Pós-Operatórias; Cuidados Pós-operatórios; Procedimentos Cirúrgicos Operatórios.

Introducción

Las hemorroides son estructuras fisiológicas constituidas por plexos vasculares arteriovenosos que forman un almohadillado a lo largo del canal anal (1), ocasionan síntomas cuando presentan alteraciones estructurales del tejido hemorroidal dilatación, ingurgitación o prolapso y de los tejidos de sostén adyacentes. (1-4). La enfermedad hemorroidal es considerada una de las causas más frecuentes de rectorragia y el prolapso es una complicación asociada (7-9). El diagnóstico consiste en la exploración ano-rectal, basándose en la inspección, el tacto rectal, la anoscopía y sigmoidoscopia rígida (4,10).

La enfermedad hemorroidal es la patología proctológica más frecuente, tiene una prevalencia de entre el 4.4% y el 36.4% (11,12). Se estima que más del 50% de los mayores de 50 años pueden presentar algún problema derivado de esta. Incluso, se ha estimado que cerca del 90% de la población mundial padecerá la enfermedad al menos una vez en toda su vida (11,13,14); a pesar de su frecuencia, solo un 10% de los pacientes requiere tratamiento quirúrgico (14). Es de destacar, que en Colombia no hay reportes de prevalencia de esta patología proctológica, por lo que se debe profundizar en este tema.

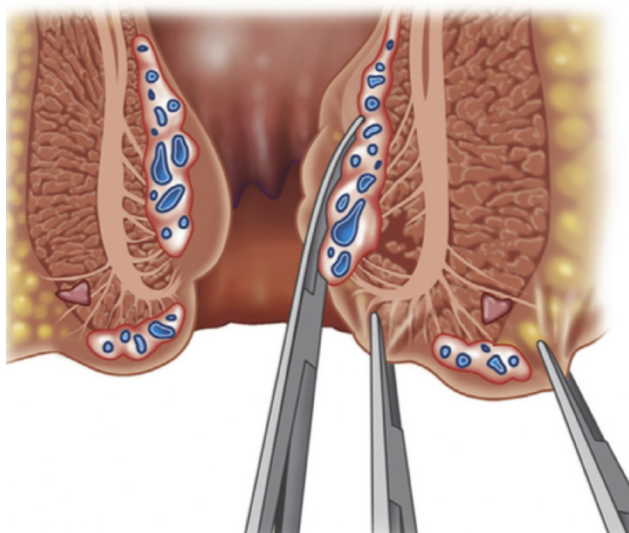
A veces es necesaria una corrección quirúrgica, por lo que existen múltiples alternativas. En el presente texto se comparan dichas alternativas con el objetivo de señalar cuáles son las mejores y las más utilizadas, para contribuir con la disminución de complicaciones

y recurrencia. Se estudian las alternativas quirúrgicas para las hemorroides y su revisión, y no tanto los aspectos propios de la patología como la definición, etiopatogenia o el tratamiento no farmacológico.

En general, las hemorroides en sus formas tempranas (grados I y II) pueden ser manejadas de manera conservadora. Cuando la condición se vuelve más severa (grados III y IV, en algunos casos desde el grado II), se procede a realizar una hemorroidectomía, que es el procedimiento quirúrgico de resección de hemorroides. Las técnicas quirúrgicas en que se puede realizar una hemorroidectomía pueden ser convencionales –como la técnica abierta de Milligan-Morgan (Figuras 1 y 2) y la técnica cerrada de Ferguson– o no convencionales, en las que se emplean dispositivos de grapado. Las hemorroides también se pueden corregir con procedimientos endoscópicos (ligadura con bandas) o con dispositivos de energía empleando la pinza Ligasure (bipolar) o el bisturí armónico –o ultrasónico (5).

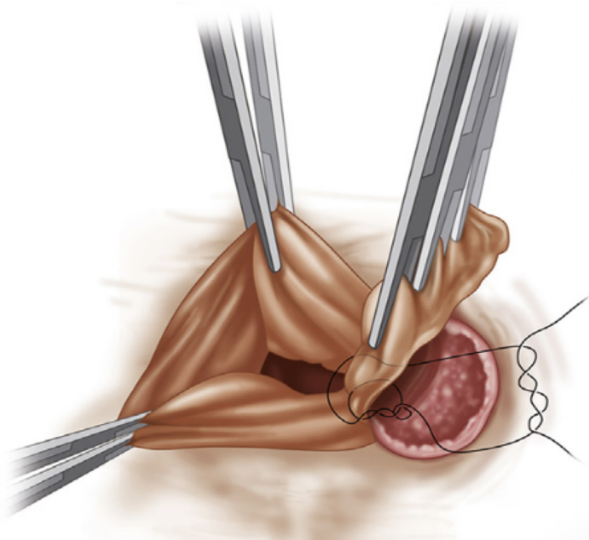
Las técnicas innovadoras con grapado como el Procedimiento de Prolapso Hemorroidal (PPH) tienen una ventaja aparente sobre otras técnicas no convencionales como la pinza bipolar o el bisturí armónico, ya que se realizan por encima de la línea dentada, dentro del canal anal, afectando pocas terminaciones nerviosas, y realizando a la vez una pexia a la mucosa con recuperación más rápida (15-18). Sin embargo, los estudios no han demostrado una diferencia significativa en cuanto a la tasa de recaídas o complicaciones, si se comparan ambas técnicas (17,18).

Figura 1. Identificación de hemorroides internas, técnica convencional.



Fuente: Amarillo, H. Hemorroides y sus complicaciones. Sociedad Argentina de cirugía. 2009.

Figura 2. Técnica Abierta Milligan Morgan, no se cierra completamente la piel.



Fuente: Amarillo, H. Hemorroides y sus complicaciones. Sociedad Argentina de cirugía. 2009.

No se conoce la prevalencia del PPH en el manejo de esta entidad. Las técnicas convencionales siguen siendo las más utilizadas, y de estas, la técnica abierta de Milligan-Morgan ha sido la preferida (19). En esta se examina el conducto anal y se inserta un espéculo anal, se identifican los cojinetes hemorroidales y la

mucosa redundante concomitante, se liga la punta del plexo hemorroidario y se extirpa la hemorroide con electrocoagulación. Se dejan abiertas las heridas y se permite la cicatrización por segunda intención (17). En el medio no se cuenta con estudios comparativos estadísticamente significativos entre los beneficios de técnicas convencionales y no convencionales. La información disponible no es concluyente con respecto a cuál técnica es mejor para el paciente. Sin embargo, parece que la balanza se inclina a favor de técnicas como el PPH (12).

Específicamente en Manizales no se han encontrado referentes publicados en los últimos 10 años que documenten cómo se ha venido realizando el manejo quirúrgico de las hemorroides internas ni resultados clínicos posoperatorios. Por ello, con el presente estudio, se busca contestar la pregunta: ¿cuál es el manejo quirúrgico de la patología hemorroidal en un centro de referencia de Manizales durante el periodo comprendido entre el 2010 y el 2017?. Con los resultados de este proyecto se pretende establecer una línea de base para estudios posteriores de mayor alcance y profundidad, así como también orientar en la toma de decisiones a nivel institucional y estandarizar procesos de atención en este campo.

El objetivo general es describir el manejo quirúrgico de hemorroides internas en un centro de referencia de Manizales entre el 2010 al 2017, y compararlo con los estudios relacionados. Para ello se establecieron las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes sometidos a hemorroidectomía, las características de los procedimientos realizados y de los posoperatorios. También se compararon los resultados posoperatorios con las técnicas de hemorroidectomía utilizadas (convencional y no convencional)

Metodología

En un centro de referencia de Manizales (Caldas) se realizó un estudio observacional y transversal con componente analítico en una población de pacientes con diagnóstico prequirúrgico de hemorroides grado II, III y IV, sometidos a hemorroidectomía, mayores de 18 años, sin recidivas, sin tumores asociados o irradiados previamente en un centro de referencia de Manizales, en el periodo comprendido entre el 2010 y el 2017. Se analizaron variables como sexo, manifestaciones clínicas, antecedentes patológicos, grado de las hemorroides, técnicas realizadas (convencional vs no convencional), procedimientos realizados y duración de cada procedimiento, así como sus complicaciones.

Posteriormente se contrasta lo visto con estudios relacionados en la literatura consultada.

En la base de datos del centro de referencia se tomaron los códigos de los pacientes que han sido diagnosticados con hemorroides en el periodo señalado. Se encontraron 809 pacientes con los criterios de inclusión para el presente estudio. Se realizó el siguiente análisis univariado: para variables cuantitativas se presenta el cálculo de medidas de tendencia central y dispersión; para variables cualitativas, se presenta la distribución de frecuencias. Además, se realiza un análisis bivariado para establecer la asociación entre las variables de interés. Se presentan las respectivas tablas. A las variables de distribución normal se les aplicaron pruebas paramétricas (Chi cuadrado de Person). El análisis estadístico se realizó con el software SPSS 15.

El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité de Bioética de la Universidad de Caldas y el centro de referencia. Se revisaron las historias clínicas, los reportes quirúrgicos y las notas médicas de los controles posoperatorios. Los datos se consignaron en una matriz de Excel (compatible con SPSS)

Resultados

Durante el periodo de estudio se diagnosticaron 809 pacientes con hemorroides, 93 de estos fueron llevados a cirugía (el 11.5%). Esta población incluyó 38 mujeres (el 40.9%) y 55 hombres (el 59.1%), con edad comprendida entre los 20 y los 88 años, siendo el promedio de 55.89 años (+/- 15.96). 55 pacientes eran casados (el 59.1%) y 58 pertenecían al régimen de afiliación contributivo (el 62.4 %).

La principal indicación para la cirugía fue el sangrado (en el 38.7% de los casos), seguido de dolor rectal (22.6%) y sensación de masa (15%). Entre los antecedentes patológicos personales figuraban compromiso cardiovascular (14%) hipertensión, cardiopatía, arritmia, entre otros, digestivo en un 14% (síndrome de intestino irritable, estreñimiento, enfermedad ácido péptica, entre otros) y sin antecedentes patológicos el 19.4%. La mayoría de los diagnósticos correspondían a hemorroides grado III (36.6%), seguidos de grado II (25.8%), y por último grado IV (2.2%).

De los 93 pacientes intervenidos con hemorroidectomía, el 66% corresponden a hemorroidectomía mixta (hemorroides externas e internas), mientras que un 33.3% corresponde a hemorroidectomía interna (hemorroides internas únicamente). La técnica convencional fue la

más realizada (69.9%), mientras que las técnicas no convencionales correspondieron a un 30.1% de los casos examinados. De las técnicas convencionales, se prefiere la técnica abierta de Milligan-Morgan (61.3%), seguida de la técnica cerrada de Ferguson (8.6%) del total de procedimientos.

En cuanto a las técnicas no convencionales, el abordaje endoscópico para ligadura de bandas se llevó a cabo en 20 pacientes (21.5%), con bisturí armónico (4.3%), y utilizando endograpadora PPH (4.3%) del total de procedimientos. Se utilizó anestesia general (77.4%), seguida de sedación (20.4%). 71 pacientes (76.3%) no requirieron hospitalización y 16 (17.2%) estuvieron 1 día internados. No hubo mortalidad en el grupo estudiado. Las intervenciones fueron realizadas por subespecialistas: coloproctólogos y gastroenterólogos (74.2%) y por cirujano general (25.8%).

En el 2010 se diagnosticaron 12 pacientes, de los cuales se operaron 4 (33.3%), y en el 2017, de 138 pacientes diagnosticados, se operaron solamente 11 (8%). Esto muestra que cada año se diagnostican más pacientes, pero en contraste, hay un menor porcentaje de correcciones quirúrgicas. En un caso en que se empleó la técnica abierta, se presentó una complicación intraoperatoria con sangrado que requirió transfusión, lo que corresponde al 1.1% del total de procedimientos.

Con respecto al tiempo quirúrgico se encontraron 22 procedimientos realizados en 30 minutos, siendo estos los de menor duración y 51 procedimientos (54.8%) en los que se requirieron 120 minutos, siendo esta la máxima duración. En promedio, las hemorroidectomías revisadas duraron 86.1 minutos. Se encontraron complicaciones en 35 pacientes (37.6%). La principal complicación fue el dolor posoperatorio en 28 casos, seguido de 3 eventos de sangrado. Otras complicaciones fueron incontinencia, infección, seroma, pujo y tenesmo, con 1 caso cada una. En la Tabla 1 se encuentran las complicaciones postoperatorias en cada técnica y en la Tabla 2, los resultados posoperatorios comparativos con las diferentes técnicas quirúrgicas,

El dolor posoperatorio significativo (definido en la escala visual análoga del dolor con un puntaje mayor a 4) medido en el primer control médico se presentó en el 33.3% de los casos intervenidos por técnica abierta, en 12.5% con técnica cerrada, en el 10% por vía endoscópica, en dos casos operados con bisturí armónico (50%) y en un caso con grapadora PPH (25%).

Los pacientes que asistieron a controles posoperatorios fueron 58 (el 62.3%), de los cuales la mayoría se valoraron

Tabla 1. Complicaciones postoperatorias en cada técnica quirúrgica

| Técnica | Dolor | Incontinencia | Infección | Seroma | Pujo y tenesmo | Sangrado | Total |
|-------------------------|-------|---------------|-----------|--------|----------------|----------|-------|
| Abierta | 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 27 |
| Cerrada | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Endosco-pia | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Bisturí armónico | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| PPH | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Total | 28 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 35 |

Fuente: Tabla elaborada por los autores

Tabla 2. Resultados posoperatorios comparativos con las diferentes técnicas quirúrgicas

| Comparativo posoperatorios | Chi cuadrado de Pearson | Valor de P |
|--|-------------------------|------------|
| *Tiempo quirúrgico | 22.406 | <0.001 |
| Requerimiento de hospitaliza-ción | 0.746 | 0.388 |
| *Nivel de especialización del cirujano | 7.492 | 0.024 |
| *Presencia de complicaciones POP | 67.962 | <0.001 |
| Dolor POP | 3.416 | 0.065 |

*Significancia estadística: $P < 0.05$

Fuente: Tabla elaborada por los autores

a los 8 días (25 pacientes). Se encontró que un 52.7% de los pacientes asistió a 1 control posoperatorio, seguido por el 8.6%, que necesitó dos controles, y tan solo 1 paciente asistió a 3 controles. Se realizó seguimiento a 12 meses, donde se encontraron dos complicaciones tardías: 1 caso de urgencia fecal asociado a incontinencia, evidenciado a los 60 días del POP con técnica cerrada, y 1 caso de recidiva hemorroidal a los 11 meses, al que se le había realizado una técnica abierta. No se registraron complicaciones a 12 meses con técnicas no convencionales.

El seguimiento medio del total de pacientes (809) fue de 17.5 meses. La media de ligaduras de banda por sesión fue de 2.86. En la mayoría de los pacientes tratados con ligaduras de banda (el 93.58%) se logró al menos una reducción de grado en la severidad de las hemorroides. Además, el sangrado rectal se controló en 228 pacientes (95.4%) y el prolapso rectal se redujo en 310 pacientes (91.99%). Después del tratamiento, 85 pacientes experimentaron dolor anal (14.7%), 37

tuvieron sangrado leve, 4 desarrollaron trombosis hemorroidal externa y uno tuvo un absceso perianal. Los últimos 5 pacientes fueron tratados quirúrgicamente y se recuperaron sin complicaciones. En el estudio, 20 pacientes fueron intervenidos con abordaje endoscópico. Este es el procedimiento que menos tiempo requiere (30 minutos), y en el que menos complicaciones de dolor posoperatorio se presentaron —en dos pacientes (10%)—. Por lo tanto, la ligadura hemorroidal endoscópica es un tratamiento simple, seguro y eficaz para pacientes con síntomas causados por hemorroides internas.

Discusión

El tratamiento de la enfermedad hemorroidal tiene dos pilares: el manejo médico y el manejo quirúrgico (10,12). El manejo médico se propone en todos los estadios tempranos de la enfermedad. En el presente trabajo se hizo énfasis en los casos que requirieron un

tratamiento quirúrgico, es decir, para el grado II, III, IV (4,18).

El dolor posoperatorio es una de las variables de más impacto clínico en los pacientes llevados a hemorroidectomía, Gülseren et al. (20) compararon la percepción del dolor posoperatorio después de las técnicas de Milligan-Morgan y Ligasure. Se encontró que el Ligasure no parece tener una ventaja en el dolor posoperatorio en comparación con la hemorroidectomía de Milligan-Morgan. Esto contrasta con el estudio retrospectivo de Papis et al. (19), en donde hubo diferencia significativa en el índice de complicaciones postoperatorias ($P=0.032$) y en el dolor postquirúrgico al mes ($P=0.03$) a favor de Ligasure. En el actual estudio ningún paciente fue intervenido con la pinza de Ligasure. Sin embargo, esta técnica no convencional puede ser una alternativa de manejo y queda sujeta a la solicitud del especialista y disponibilidad para su uso.

Un estudio multicéntrico prospectivo de Gravie et al (21), que incluyó a 134 pacientes, evaluó la eficacia y la reproducibilidad de la hemorroidectomía con grapas (HG) comparándola con la técnica convencional de Milligan-Morgan. Se encontró mejor control de dolor y menor necesidad total de analgésicos a favor del grupo tratado con la técnica HG. En el presente estudio se encontró que 4 pacientes fueron intervenidos con grapas, mientras que 57 fueron manejados con la técnica de Milligan-Morgan. No se encontraron diferencias significativas de dolor posoperatorio ni otras complicaciones entre ambas técnicas.

Para el manejo de hemorroides mixtas circunferenciales han surgido variantes quirúrgicas que buscan mejorar la morbilidad asociada al procedimiento. Lu et al. (22) evaluaron a 192 pacientes con hemorroides mixtas circunferenciales. Se asignaron al azar en el grupo de tratamiento donde se les realizó una hemorroidectomía de Milligan-Morgan con suspensión de cojín anal, con resección parcial del esfínter interno, y en el grupo control, con disección convencional. Se encontró que en el primer grupo hubo un mejor control de dolor y menos estenosis (22).

En la técnica convencional cerrada de Ferguson se reseca cada uno de los paquetes hemorroidales y se cierran las heridas completamente con material de sutura absorbible, provocando cicatrices radiales, lineales y convergentes hacia el conducto anal. Por lo tanto, se prefiere que no se ligan los cuatro paquetes hemorroidales en la misma sesión por riesgo de estenosis anal (12,23-24).

Khanna et al., compararon la hemorroidectomía con Ligasure (HL) y la hemorroidectomía cerrada de Ferguson utilizando Catgut 2-0 para el tratamiento de las hemorroides de grado III y IV. La HL tuvo un tiempo operatorio más corto, menos pérdida de sangre, menos dolor posoperatorio medido y menos complicaciones postoperatorias (25). Jaramillo et al., en un estudio colombiano similar al anterior, encontraron que el tiempo quirúrgico fue significativamente menor para el grupo de Ligasure (24). En el actual estudio (2010 al 2017) solo 8 pacientes de 93 intervenidos corresponden a técnica cerrada de Ferguson y no se realizaron intervenciones con Ligasure. La técnica de disección submucosa con coagulación Ligasure del pedículo hemorroidal es segura y efectiva si se compara con ambas técnicas convencionales (Ferguson y Milligan-Morgan).

Ho et al., realizaron un ensayo aleatorio prospectivo para comparar la hemorroidopexia con grapas y la hemorroidectomía de Ferguson. Se encontró que la técnica con grapadora es segura de realizar y produce menos dolor posoperatorio, así como una menor morbilidad. De lo encontrado en el presente estudio, 8 fueron pacientes intervenidos con Ferguson y 4 con grapadora. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a dolor posoperatorio, pero sí en complicaciones diferentes a dolor, pues se presentó un caso de incontinencia fecal con la técnica convencional (26).

Con los métodos no convencionales tales como el uso de nueva energía con pinza bipolar Ligasure, el bisturí ultrasónico armónico o el uso de endograpado con PPH, se busca disminuir la morbilidad asociada a este procedimiento (19,24). El bisturí armónico utiliza las ondas de ultrasonido para coagular y sellar los vasos, logrando así cortarlos de forma segura sin necesidad de ligarlos. Este corresponde a una alternativa del Ligasure y posee la ventaja única de causar muy poca lesión térmica lateral en los tejidos (25). 4 pacientes del centro de referencia de Manizales se intervinieron con armónico y 8 con Ferguson. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en dolor posoperatorio, tampoco en tiempo promedio del procedimiento (105 vs 97.5 minutos).

Varios estudios, entre ellos meta-análisis y revisiones sistemáticas, destacan el beneficio en la reducción de dolor posoperatorio agudo con técnicas basadas en grapadora PPH (2), pero no han demostrado claramente un beneficio en la reducción de recidivas, sangrado y reintervenciones (27,28). Un meta análisis de Yang et al., comparó el resultado de la hemorroidopexia

con grapas (HG) y la hemorroidectomía con pinza de Ligasure, según los ensayos controlados aleatorios disponibles (ECA=5, n=397) (29). Aunque la mayoría de los resultados analizados fueron similares entre las dos técnicas, el tiempo operatorio para la hemorroidopexia fue significativamente más largo que para hemorroidectomía y la incidencia de recurrencia después de los procedimientos fue significativamente menor en este último grupo. Así, los sistemas de grapado como el Ligasure son probablemente técnicas igualmente valiosas en la cirugía moderna de hemorroides.

Los estudios realizados no prueban que la HG sea más factible que la HL. La hemorroidopexia con grapas tiene una tasa de recurrencia más alta (odds ratio, 3.64; $P = 0.008$) con un seguimiento mínimo de seis meses, aunque se usa ampliamente. Los datos disponibles sobre los resultados a largo plazo son limitados. La variabilidad en la selección de casos y los puntos finales informados son dificultades para interpretar los resultados. La hemorroidopexia con grapas tiene complicaciones propias, sin embargo, constituye una alternativa menos dolorosa frente a la cirugía convencional, por lo que la HL sigue siendo el gold standard del tratamiento (9,30).

La variable de tiempo quirúrgico fue de difícil medición, puesto que no estaba parametrizado el tiempo en algunas descripciones quirúrgicas, especificándose tan solo que el procedimiento duraba menos de 2 horas (moda 120 minutos). Al comparar los resultados posoperatorios de acuerdo a la técnica quirúrgica utilizada (técnica convencional y no convencional), se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el tiempo quirúrgico ($< \text{de 1 Hora}$ y $> \text{de 1 hora}$), $p < 0.001$.

La hemorroidectomía y la hemorroidopexia presentan entre el 3% y el 12% de complicaciones posoperatorias y las más comunes son: retención urinaria, dolor local, sangrado, estenosis anal, incontinencia anal, fistula perianal, recurrencia y proctitis (específicamente con PPH –Procedimiento de Prolapso Hemorroidal) (18,31-34). Las complicaciones infecciosas son inferiores al 1%. En este estudio, sin embargo, no fueron identificadas fistulas, retención urinaria, estenosis ni proctitis. Se evidenciaron 3 casos de complicaciones por sangrado (el 3.2% de los casos estudiados), lo que concuerda con lo reportado en la literatura: el riesgo de hemorragia postoperatoria (inmediato, temprano, o retardado) es de aproximadamente 2% (35), e incluso puede ser de alrededor del 4.2% para otros autores (13).

La retención urinaria se considera la complicación más frecuente de la cirugía de hemorroides. Ocurre

en el 15% del paciente, llegando a informarse hasta en un 34% en algunas series (25,36,37). Esto que contrasta con lo encontrado en el presente estudio, en donde no hubo ningún caso con esta complicación. Las dos complicaciones principales a largo plazo son la estenosis y la incontinencia anal (4). Las estenosis por cicatrices se ha identificado en el 8% de los casos. Ambas se relacionan sobre todo con unos puentes cutaneomucosos demasiado estrechos. Pueden tratarse mediante la regularización del tránsito e incluso con dilatación, leiomiectomía y anoplastia con diversos colgajos (12). Ningún paciente presentó estenosis anal en la base de datos acá estudiada. El riesgo disminuye al manejar menos de 4 paquetes hemorroidales en una sola sesión. Se encontró que en el 51.6% de los eventos se resecaron dos paquetes hemorroidales, seguido de 21.5% con 3 paquetes.

Los trastornos de la continencia o la defecación imperiosa son frecuentes en el posoperatorio inmediato, pero suelen ser transitorios. Puede persistir una verdadera incontinencia de tipo goteo, defecación e incontinencia del gas. La frecuencia de estos trastornos oscila entre el 2% y el 10% (12,13). En el presente estudio, se identificó 1 caso de urgencia fecal asociado a incontinencia, evidenciado a los 60 días del posoperatorio con técnica convencional.

Lo encontrado en la investigación inclina la balanza a favor del PPH, el bisturí armónico y las pinzas Ligasure si se comparan con las técnicas convencionales de Milligan-Morgan y Ferguson. Adicionalmente, el procedimiento con Ligasure ofrece más beneficio para el paciente en cuanto a tiempo quirúrgico y complicaciones, versus el PPH. No se encontraron estudios comparativos entre técnicas convencionales y manejo endoscópico con bandas.

Conclusiones

Al comparar los resultados posoperatorios de acuerdo a la técnica quirúrgica utilizada (técnica convencional o no convencional), se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el tiempo quirúrgico ($< \text{de 1 Hora}$ y $> \text{de 1 hora}$), el nivel de especialización del cirujano y la presencia de complicaciones en el primer control posoperatorio diferentes a dolor (incontinencia, infección, seroma, pujo y tenesmo, sangrado). Lo anterior puede sugerir que los resultados posoperatorios se ven afectados por estas tres variables. La balanza parece beneficiar más a las técnicas no convencionales en los estudios comparativos, y de estas, el Ligasure tiene una ventaja adicional sobre el tiempo quirúrgico,

morbilidad y recurrencias, si se compara con el PPH. Sin embargo, las técnicas convencionales siguen siendo las más utilizadas no solo por los coloproctólogos sino por el cirujano general en el medio local (el centro de referencia manizaleño, acá utilizado). A pesar de esto, la vía endoscópica para la ligadura con bandas, el uso de la grapadora PPH y electrobisturí armónico ofrecen alternativas seguras y válidas para el manejo de esta patología. Cada paciente merece un manejo individualizado según el grado de afectación y recursos disponibles con el fin de disminuir la morbilidad asociada a intervenciones invasivas. Se requieren más estudios de mayor alcance y profundidad para poder determinar la técnica que ofrece más beneficio para la población colombiana.

Se recomienda establecer una línea de base para estudios posteriores de mayor alcance y profundidad con el fin de orientar la toma de decisiones a nivel institucional y estandarizar procesos de atención en este campo. Parametrizar en las historias clínicas los datos importantes sobre el grado de dolor y complicaciones posoperatorias, entre otras variables, con el fin de contar con los datos suficientes para lograr discriminar las mejores alternativas terapéuticas para los pacientes.

Conflicto de intereses: no se declara conflicto de intereses por parte de los autores

Referencias

- Coello P, Castillejo M, Mascort J, Hervás A, Viña L, Ferrús J, Ferrándiz J, et al. Clinical practice guideline on the treatment of hemorrhoids and anal fissure. *Revista de Gastroenterología y Hepatología*. Diciembre 2008; (31): 629-719.
- Heine C, Cápona P, López K, Larach S, Larach K, Kronberg U, et al. Evaluación funcional y encuesta de satisfacción de los pacientes operados de hemorroides con técnica de PPH. *Rev Chil Cir*. 2010; 62(6): 600-6. Doi: <https://doi.org/10.4067/S0718-40262010000600010>
- Zampieri N, Castellani R, Andreoli R, Geccherle A. Long-term results and quality of life in patients treated with hemorrhoidectomy using two different techniques: Ligasure versus transanal hemorrhoidal dearterialization. *The American Journal of Surgery*. 2012; 204(5): 684-688. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2012.01.014>
- F. Hall Jason. *Modern Management of Hemorrhoidal Disease*. Elsevier. *Gastroenterol Clin North Am*. 2013 Dec; 42(4): 759-72 (11). Doi: <https://doi.org/10.1016/j.gtc.2013.09.001>
- Brachet D, Lermite E, Arnaud J-P. Tratamiento quirúrgico de la enfermedad hemorroidal. Elsevier Masson SAS. 2012 noviembre; (28): 40-685 (12). Doi: [https://doi.org/10.1016/S1282-9129\(12\)63392-3](https://doi.org/10.1016/S1282-9129(12)63392-3)
- Alonso-Coello P, Castillejo MM. Office evaluation and treatment of hemorrhoids. *J Fam Pract*. 2003; (52): 366-74 (13).
- Roig J, García A. Guía de práctica clínica: Hemorroides. *Guía de Cirugía Colorrectal de la AEC-2012*. (Ortiz H. Ed. Madrid. Ed. Arán. ISBN 978-84-92977-34-5): 64-74 (4).
- Cintron J, Abcarian H. Benign anorectal: hemorrhoids. In: Wolff BG, Fleshman JW, Beck DE, et al, editors. *The ASCRS textbook of colon and rectal surgery*. New York: Springer-Verlag, Inc; 2007; (2): 156-77 (14). Doi: https://doi.org/10.1007/978-0-387-36374-5_11
- Alonso-Coello P, Mills E, Heels-Ansdell D, López-Yarto M, Zhou Q, Johanson JF, et al. Fiber for the treatment of hemorrhoids complications: a systematic review and meta-analysis. *Am J Gastroenterol*. 2006; (101): 181-8 (15). Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1572-0241.2005.00359.x>
- Khanna R, Khanna S, Bhadani S, Singh S, K. Khanna A. Comparison of Ligasure Hemorrhoidectomy with Conventional Ferguson's Hemorrhoidectomy. *Indian J Surg* 2010 July-August; 72(4): 294-297. Doi: <https://doi.org/10.1007/s12262-010-0192-3>
- Cerato M, Cerato N, Passos P, Treigue A, Damin D. Surgical treatment of hemorrhoids: a critical appraisal of the current options. *ABCD Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*. 2014; 27(1): 66-70. Doi: <https://doi.org/10.1590/s0102-67202014000100016>
- Picchio M, Greco E, Di Filippo A, Marino G, Stipa F, Spaziani E. Clinical Outcome Following Hemorrhoid Surgery: A Narrative Review. *Indian Journal of Surgery*. 2014; 77(S3): 1301-1307. Doi: <https://doi.org/10.1007/s12262-014-1087-5>
- Lu M, Yang B, Liu Y, Liu Q, Wen H. Procedure for prolapse and hemorrhoids vs traditional surgery for outlet obstructive constipation. *World Journal of Gastroenterology*. 2015 July 14; 21(26): 8178-8183. Doi: <https://doi.org/10.3748/wjg.v21.i26.8178>
- González-Macedo E, Cosme-Reyes C, Belmonte-Montes C. Modificación a la técnica de mucosectomía con engrapadora PPH. *Experiencia de un grupo quirúrgico. Cirugía y Cirujanos*. 2015; 83(2):124-128. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.circir.2015.04.007>
- Cerato M, Cerato N, Passos P, Treiguer A, Damin D. Surgical treatment of hemorrhoids: a critical appraisal of the current options. *Review Article. Arq Bras Cir Dig*. 2014; 27(1): 66-70. Doi: <https://doi.org/10.1590/s0102-67202014000100016>

16. Sánchez L. Hemorroidectomía convencional vs ligasure. *Revista médica de Costa Rica y Centroamérica* LXXI 2014; (610): 309-312.
17. Rodríguez-Wong U. Enfermedad hemorroidal. Procedimientos no quirúrgicos de consultorio. *Rev. Hosp. Jua. Mex.* 2007; 74(1): 16-20.
18. Pwassenberg A. Proctitis after stapled hemorrhoidopexy is an underestimated complication of a widely used surgical procedure: a retrospective observational cohort study in 129 patients. *Patient Saf. Surg.* 2015 Nov; 9(1): 9-36. Doi: <https://doi.org/10.1186/s13037-015-0081-6>
19. Papis, D, Parodi M, Herrería F, Sánchez A, Gómez L, Sierra J. Hemorroidectomía con LigaSure vs diatermia convencional: Análisis retrospectivo monocéntrico. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana.* 2013 diciembre; 43(4): 284-287.
20. Gülseren O, Dinc T, Özer V, Yildiz B, Cete M, Coskun F. Randomized Controlled Trial Comparing the Effects of Vessel Sealing Device and Milligan Morgan Technique on Postoperative Pain Perception after Hemorrhoidectomy. *Dig. Surg.* 2015; 32(4): 258-261. Doi: <https://doi.org/10.1159/000381754>
21. Gravie J, Lehur P, Hutten N, Papillon M, Fantoli M, MD, Descottes B, Stapled Hemorrhoidopexy Versus Milligan-Morgan Hemorrhoidectomy A Prospective, Randomized, Multicenter Trial With 2-Year Postoperative Follow Up. *Annals of Surgery* 2005; (242) 1. Doi: <https://doi.org/10.1097/01.sla.0000169570.64579.31>
22. Lu M, Shi G, Wang G, Wu Y, Liu Y, Wen H, Milligan-Morgan hemorrhoidectomy with anal cushion suspension and partial internal sphincter resection for circumferential mixed hemorrhoids. *World J Gastroenterol.* 2013; 19(30): 5011-5015. Doi: <https://doi.org/10.3748/wjg.v19.i30.5011>
23. Schwartz C. Principios de cirugía de Schwartz novena edición. 2010; (9): 1057-1059.
24. Jaramillo L, Beltrán M, Bozzo I, Larrachea P, Fernando González F, Estudio comparativo entre hemorroidectomía cerrada de Ferguson y hemorroidectomía con LigaSure. *Rev Colomb Cir.* 2011; (26): 171-179.
25. Rivadeneira D, Steele S. Surgical treatment of hemorrhoidal. *Dis Colon Rectum* 2011 Sep; 54(9): 1059-64 Doi: <https://doi.org/10.1097/DCR.0b013e318225513d>
26. Ho K, Ho Y, Prospective randomized trial comparing stapled hemorrhoidopexy versus closed Ferguson hemorrhoidectomy. *Tech Coloproctol.* 2006; (10):193-197. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10151-006-0279-9>
27. Abo A, Sarhan A, Aly A, Harmonic Scalpel compared with bipolar electrocautery hemorrhoidectomy: A randomized controlled trial, *International Journal of Surgery.* 2010; (8): 243-247. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2010.01.010>
28. Bulus H, Tas A, Coskun A, Kucukazman M. Evaluation of two hemorrhoidectomy techniques: Harmonic scalpel and Ferguson's with electrocautery. *Asian Journal of Surgery.* 2014; (37): 20-23. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.asjsur.2013.04.002>
29. Yang J, Cui P, Han H, Tong D, Meta-analysis of stapled hemorrhoidopexy vs LigaSure hemorrhoidectomy. *World J Gastroenterol.* 2013; 19(29): 4799-807. Doi: <https://doi.org/10.3748/wjg.v19.i29.4799>
30. Duo S, Xian-Wei D, Chun-Sheng C. Evaluation of the treatment of II and III degree hemorrhoids: A comparison of mucosa suspension procedure for prolapse and hemorrhoids, Shenyang city, China, 2006-2009. *Colomb Med.* 2011; (42): 219-23. Doi: <https://doi.org/10.25100/cm.v42i2.774>
31. Nisar P, Austin G, Acheson A, Neal K, Scholefield J, Stapled Hemorrhoidopexy Compared with Conventional Hemorrhoidectomy: Systematic Review of Randomized, Controlled Trials. *Dis. Colon Rectum* 2004; (47): 1837-1845. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10350-004-0679-8>
32. Beck D. Benign rectal, anal, and perineal problems. In: Barie PS, Cance WG, Jerkovich JG, et al, editors. *ACS surgery: principles and practice.* New York: WebMD; 2005; P: 739-51.
33. Beck D. Hemorrhoidal disease. *Fundamentals of anorectal surgery.* 2nd ed. London: WB Saunders; 1998. (2): 237-53.
34. Su M, Chiu C, Wu C, Ho Y, Lien J, Tung S. Endoscopic hemorrhoidalligation of symptomatic internal hemorrhoids. *Gastrointest Endosc* 2003 Dec; (58): 871-4. Doi: [https://doi.org/10.1016/S0016-5107\(03\)02308-3](https://doi.org/10.1016/S0016-5107(03)02308-3)
35. De Freitas M, Santos J, Figueiredo M, Sampaio C. Analysis of the main surgical techniques for hemorrhoids. *Journal of Coloproctology.* 2016; 36(2): 104-114. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcol.2015.12.008>
36. Melkonian T, Villar M, Campaña V, Opazo S, Parada L, Rodríguez G. Mucosectomía con estapler (PPH) como alternativa quirúrgica para las hemorroides. *Rev Chil Cir.* 2006; 58(4): 266-9. Doi: <https://doi.org/10.4067/S0718-40262006000400006>
37. Amarillo H. Hemorroides y sus complicaciones. *Sociedad Argentina de cirugía.* 2009; 3(375): 1-17.34. Grzona E, Canelas A, Laporte M, Lencinas S, Rotholtz N, Peczan C. Procedimiento para el prolapso mucoso y hemorroidal (PPH). *Rev Argent Resid Cir* 2009; 13(2):67-72.