

# Macroligadura como Tratamiento para Hemorroides

Pablo Nicolás Beltramo, Ramiro Andrade, Guillermo Molina

Servicio de Cirugía General, Sanatorio del Salvador, Córdoba, Argentina

## RESUMEN

**Introducción:** Las hemorroides constituyen una dilatación varicosa de los plexos hemorroidales que involucran la mucosa del recto y ano. Estas constituyen la enfermedad anorrectal más frecuente en el mundo occidental, con una alta prevalencia que suele representar el 50 % de las consultas con el proctólogo. Se pueden describir dos grandes grupos de hemorroides, los internos que son aquellos situados por encima de la línea pectínea y los externos que son los que se encuentran por debajo de esta línea, se tendrán en cuenta los internos. A estos últimos se los clasifica por Goligher en relación con el grado de prolapso de la mucosa rectal y la posibilidad de reducción del prolapso. Para las hemorroides grado II y III se han diseñado diferentes métodos quirúrgicos de tratamiento desde la electrocoagulación, la crioterapia, la terapia fotodinámica y RBL. El presente trabajo plantea como objetivo describir nuestros resultados iniciales en el tratamiento de patología hemorroidal por medio de la técnica de macroligadura alta por aspiración RBL.

**Materiales y Métodos:** Se incluyeron 40 pacientes a los que se le realizó RBL, comprendidos desde el mes de octubre de 2016 a marzo de 2018, que presenten patología hemorroidal grado II III y IV, técnica de macroligadura alta por succión.

**Resultados:** Del 63% de femenino y un 37% de masculino, la distribución por grados fue de la siguiente manera, grado 2: 75%, grado 3: 17.5% y grado 4: 7.5%, el dolor posterior al procedimiento en forma inmediata fue de  $3.78 \pm 2.63$ , a las 48 hs  $2.10 \pm 2.31$  y a los 7 postquirúrgicos  $1.10 \pm 1.86$ . Tuvimos un total de 7 (18%) pacientes con recidivas dentro de los 18 meses de seguimiento, tenesmo se presentó 27.59% en los grados 2, un 57,14% en los grados 3 y un 66,67% en los grados 4. Solo reportamos un 23% de sangrado posquirúrgico.

**Conclusión:** Podemos afirmar que la técnica de macro ligadura alta como variante de la RBL, es una técnica segura, aplicable en forma ambulatoria, con un beneficio importante por sobre el resto de las técnicas resectivas que solo requiere una sedación para el procedimiento, con bajos umbrales de dolor postquirúrgicos, pronta recuperación y reinserción laboral; presenta bajos índices de complicaciones. Además, representa una excelente opción para el tratamiento de las hemorroides grado 2 y 3.

**Palabras Claves:** Hemorroides; Ligadura Elástica; Succión; Banda de Goma

## ABSTRACT

**Introduction:** Hemorrhoids are a varicose dilatation of the hemorrhoidal plexuses that involve the mucosa of the rectum and anus. These constitute the most frequent anorectal disease in the western world, with a high prevalence that usually represents 50% of consultations with the proctologist. Two large groups of hemorrhoids can be described; the internal ones that are those located above the pectineal line and the external ones that are those below this line, the internal ones will be taken into account. The latter are classified by Goligher in relation to the degree of prolapse of the rectal mucosa and the possibility of prolapse reduction. For the grade II and III hemorrhoids, different surgical methods of treatment have been designed from electrocoagulation, cryotherapy, photodynamic therapy and RBL. The present work aims to describe our initial results in the treatment of hemorrhoidal pathology by means of the macro-adherence technique. High by RBL aspiration.

**Materials and Methods:** Forty patients were included, who underwent RBL, from October 2016 to March 2018, who presented grade II III and IV hemorrhoidal pathology, high suction macroligation technique.

**Results:** Of 63% of female and 37% of male, the distribution by grades was as follows, grade 2: 75%, grade 3: 17.5% and grade 4: 7.5%, pain after the procedure immediately it was  $3.78 \pm 2.63$ , at 48 hours  $2.10 \pm 2.31$  and at 7 postsurgical  $1.10 \pm 1.86$ . We had 7 (18%) patients with recurrences within 18 months of follow-up; tenesmo presented 27.59% in grades 2, 57.14% in grades 3 and 66.67% in grades 4. We only reported 23% of postoperative bleeding.

**Conclusion:** We can affirm that the high macro ligature technique as a variant of the RBL is a safe technique, applicable in ambulatory form, with an important benefit over the rest of the resection techniques that only requires a sedation for the procedure, with low postoperative pain thresholds, early recovery and re-employment; It presents low rates of complications. In addition, it represents an excellent option for the treatment of grade 2 and 3 hemorrhoids.

**Key Word:** Haemorrhoids; Pile; Rubber Band Ligation; Suction

## REPORTE DE CASO

Las hemorroides constituyen una dilatación varicosa de los plexos hemorroidales que involucran la mucosa del recto y ano. Estas constituyen la enfermedad anorrectal más frecuente en el mundo occidental, con una alta prevalencia que suele representar el 50 % de las consultas con el proctólogo.<sup>1</sup> Pueden aparecer a cualquier edad, pero presenta un pico de incidencia entre los 45 a 65 años,<sup>1</sup> afectando por igual a hombres como mujeres. Los síntomas más comunes están representados por el prurito, el dolor y la proctorragia.

Pablo Nicolás Beltramo  
pablobeltramo@gmail.com

Se pueden describir dos grandes grupos de hemorroides, los internos que son aquellos situados por encima de la línea pectínea y los externos que son los que se encuentran por debajo de esta línea, se tendrán en cuenta los internos. A estos últimos se los clasifica por Goligher en relación con el grado de prolapso de la mucosa rectal y la posibilidad de reducción del prolapso,<sup>1</sup> estos se dividen en cuatro grupos numerados como I al IV.<sup>3</sup>

Esta enfermedad es bien descripta desde la antigüedad, pero los tratamientos con buenos resultados solamente han evolucionado en las últimas décadas. En el presente se consideran las técnicas resectivas como el gold standard, las cuales están representadas por procedimientos como el de Milligan-Morgan o el de Ferguson, ambos involucran

cortes y suturas en la región anal lo que implica un postquirúrgico con niveles mayores de dolor y disconfor por parte de los enfermos.<sup>4</sup>

Para las hemorroides grado II y III se han diseñados diferentes métodos quirúrgicos de tratamiento desde la electrocoagulación, la crioterapia, la terapia fotodinámica y la ligadura con bandas de goma (RBL por sus siglas en inglés).<sup>3,4</sup> Este último método representa una solución económica, fácil de aplicar y con buenos resultados a largo plazo.<sup>2,3</sup>

El presente trabajo plantea como objetivo describir nuestros resultados iniciales en el tratamiento de patología hemorroidal por medio de la técnica de macroligadura alta por aspiración RBL.

## OBJETIVOS

### Objetivo general

Describir resultados iniciales en el tratamiento de la patología hemorroidal por medio de la técnica de macroligadura por aspiración.

### Objetivos secundarios

Evaluar el nivel del dolor postquirúrgicos inmediato, a las 48 hs y a los 7 días de operado.

Determinar la incidencia de recidivas inmediatas entendida como prolapso mucoso por medio del procedimiento de RBL.

Determinar la incidencia de síntomas rectales postquirúrgicos, entendido como tenesmo y sangrado postquirúrgico.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se incluyeron 40 pacientes a los que se le realizó RBL, comprendidos desde el mes de octubre de 2016 a marzo de 2018, que presenten patología hemorroidal grado II III y IV de la clasificación de Goligher, atendidos por este grupo quirúrgico en nuestra Institución. Se excluyeron los pacientes que presentaron hemorroides grado I y los prolapso rectales. Todos los pacientes recibieron el mismo tratamiento analgésico tanto postquirúrgico inmediato como así también para el alta institucional. El mismo consistió en AINES administrado por vía endovenosa en el postquirúrgico inmediato y vía oral por 48 hs. posterior al procedimiento. Todos los pacientes fueron citados a las 48 hs para un primer control, como así también a los 7 días, además de los controles mensuales hasta el alta definitiva. Para la evaluación del dolor se utilizó la escala visual analógica aprobada por la OMS.<sup>3,4</sup>

### Técnica quirúrgica

Se realizó la técnica de Macro ligadura alta como la describió Reis Neto,<sup>5</sup> con las siguientes modificaciones:

al paciente se realizó neurolepto anestesia o sedación en forma indistinta, el paciente es colocado en posición de litotomía, se realiza anoscopia con anoscopio largo y de diámetro mayor que el habitual (fig. 1), una vez objetivado el paquete hemorroidal se procede a su succión y ligadura a una distancia mayor a 3 cm de la línea pectínea tal cual es descripta en la técnica original<sup>5</sup> Cabe destacar que el dispositivo de macro ligadura presenta una capacidad de volumen mayor para la succión de los paquetes hemorroidales (fig. 2). Rutinariamente se realiza en una sola sesión el tratamiento de los tres paquetes,<sup>6</sup> tratando de colocar las bandas en forma escalonada y respetando la línea pectínea y su correspondiente margen de seguridad. No realizamos de forma rutinaria la colocación de doble bandas para prevención del sangrado. Se comprueba la correcta colocación de las bandas y la hemostasia, de este modo se da por finalizado el procedimiento y el paciente es dejado en observación por 4 horas previas al alta.

### Análisis estadístico

Se utilizó el software Infostat<sup>7</sup> para la realización de los análisis. Para la variable dolor se utilizó un análisis no paramétrico, se realizó un análisis de proporciones para comparar los resultados obtenidos en el trabajo con los publicados en la literatura, se presentan medidas resumen con sus correspondientes desvíos estándar.



Figura 1: Anoscopia.



Figura 2: Macroligadura por Succión.

## RESULTADOS

En nuestra serie de casos tuvimos un total de 40 pacientes que fueron sometidos a RBL, con una distribución por sexo del 63% de femenino y un 37% de masculino. La distribución por grados fue de la siguiente manera, grado 2: 75%, grado 3: 17,5% y grado 4: 7,5% (graf. 1). El umbral de dolor posterior al procedimiento en forma inmediata fue de  $3.78 \pm 2.63$ , a las 48 hs  $2.10 \pm 2.31$  y a los 7 postquirúrgicos  $1.10 \pm 1.86$ .

Tuvimos un total de 7 (18%) pacientes con recidivas dentro de los 18 meses de seguimiento, entendiéndose como recidiva la presencia de prolapso mucoso. Si realizamos una estratificación por grados de la patología, encontramos que no presentamos recidiva en los pacientes grado 2, en los grados 3 solo 4 pacientes y en los grados 4:3 pacientes, si bien en estos últimos representa el 100% de los pacientes tratados con la técnica. Frente a esta situación realizamos un análisis de Chi Cuadrado para evaluar si existe una asociación entre el grado hemorroidal y la aparición de la recidiva. Pudimos demostrar que dicha asociación existe y es significativa Chi Cuadrado Pearson (28,13 p valor < 0,0001). El tiempo medio de aparición de la recidiva en el grupo 4 fue de 2.33 (CI95% 0.9 3.77) expresado en meses, mientras que en el grado 3 fue de 7 (CI95% 5.12 19.12) (Graf. 2).

Con relación a la presencia de tenesmo se presentó 27.59% en los grados 2, un 57,14% en los grados 3 y un 66,67% en los grados 4; no pudiendo demostrar la existencia de asociación entre el grado y la presencia de tenesmo Chi Cuadrado Pearson (3,48 p valor 0,1757), tampoco existe asociación entre el sexo y la presencia de tenesmo. Solo reportamos un 23% de sangrado postquirúrgico que representa 9 pacientes, se distribuyó en un 13% en el grado 2, un 8% en grado 3 y un 3% en el grado 4. Se realizó un test de Chi Cuadrado no pudiendo demostrar una asociación entre el grado hemorroidal y sangrado postquirúrgico. El tiempo medio de aparición del sangrado fue  $8.22 \pm 6.18$  días.

## DISCUSIÓN

La técnica de macro ligadura alta es una variación de la técnica de RBL, la misma representa un avance considerable debido a la practicidad para su aplicación así como también en la seguridad del procedimiento, tal como lo demuestra la bibliografía,<sup>8,9</sup> pudiendo ser realizada en forma ambulatoria y con una tasa elevada de éxito.<sup>10</sup>

En nuestro estudio todos los procedimientos fueron realizados en forma ambulatoria sin evidencias de complicaciones inherentes al tipo de anestesia implicada en el procedimiento, lo que representa una verdadera ventaja en

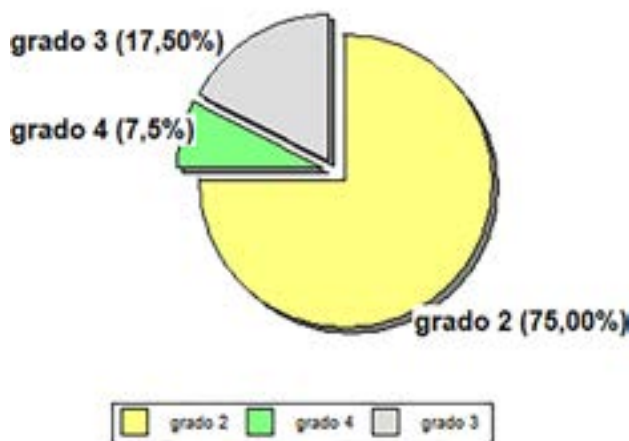


Gráfico 1: Grados Hemorroidales.

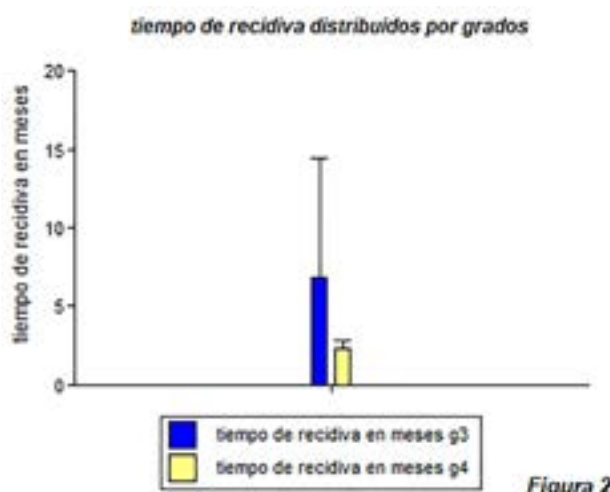


Figura 2

Gráfico 2: Tiempo de recidiva en meses.

comparación con la cirugía convencional.<sup>11</sup> Cabe destacar que este tipo de procedimiento representa una muy buena opción terapéutica para las hemorroides grado 2 y 3.<sup>2,9</sup> En nuestra experiencia hemos obtenidos resultados similares a los publicados en otras series, si bien reportamos un 17,5% de recidivas en pacientes grado 3, si se realiza una comparación de proporciones con los resultados internacionales de un 18%<sup>12</sup> con un p valor de 0.47 demuestra que nuestra proporción de recidiva en los hemorroides grado 3 es igual a la esperada en grandes series de pacientes. Cabe destacar que, como experiencia inicial y parte del desarrollo de nuestra curva de aprendizaje, la que todavía sigue su curso, esperamos poder disminuir estos niveles de recidivas a valores similares a los procedimientos resectivos.

Si realizamos un análisis de los niveles de dolor, podemos observar que los umbrales de dolor posterior al procedimiento son considerablemente bajos, lo que representa otra ventaja sobre los procedimientos más agresivos y resectivos, como así también lo han demostrado grandes series publicadas sobre este aspecto.<sup>12,13</sup> En nuestra opinión una de las principales ventajas de este método, sobre todo

en paciente con patología hemorroidal grado 2, es su bajo nivel de dolor y su pronta recuperación en comparación con otros procedimientos. Si bien, la patología hemorroidal grado 2 no suelen ser candidatos a procedimientos de Ferguson o Milligan Morgan por la elevada intolerancia que le representan al paciente, con la macroligadura alta podemos tratar pacientes antes que se compliquen, en la literatura existen avales para un enfoque de este modo.<sup>14,15</sup> Deberemos seguir estos pacientes por un periodo mayor para observar si realizan alguna complicación más allá del tiempo de seguimiento de este reporte de casos.

Dentro de las complicaciones reportadas por nuestro equipo se presenta el sangrado al momento de la caída de la banda, solo tuvimos 9 pacientes con sangrado de los cuales sólo un paciente debió ser hospitalizado para su control estricto. El resto de los pacientes de la serie se manejaron en forma ambulatoria sin ninguna complicación, y con un normal desempeño en sus actividades habituales. Si analizamos nuestros resultados el tiempo medio de aparición de complicaciones fue 8.22 (IC95%3.47-12.97), consideramos que algunos sangrados fueron más por la técnica que por la caída de la banda de ligadura. En la revisión realizada por Cocorrullo et al.<sup>12</sup> y en el trabajo publicado por Gagloo et al.<sup>16</sup> el riesgo de sangrado postquirúrgico y el re sangrado de la enfermedad para hemorroides grado 2 y 3 en el primer trabajo fue de 16.4% mientras que en el segundo estudio fue 30%, en ambos casos no se pudo demostrar diferencia en las proporciones encontradas con nuestro trabajo ambos valores p son no significativos.

Con relación a la presencia de tenesmo, evento relacio-

nado a la colocación de las bandas a la misma altura, en nuestro trabajo tuvimos 35% de aparición del síntoma, cabe destacar en ningún caso fue necesario tomar medidas con respecto a esta sintomatología, ya que en todos los casos cedió en forma espontánea a las 48 hs posteriores al procedimiento. Si bien la literatura reporta un 1,6% de presencia de tenesmo postquirúrgico, lo que nos representa un valor muy por encima de lo reportado (p valor  $\leq 0.001$ ), en nuestra opinión esto es una consecuencia directa de ser esta nuestra primera serie de pacientes reportados y de encontrarnos dentro del desarrollo de nuestra curva de aprendizaje.

## CONCLUSIÓN

Podemos afirmar que la técnica de macro ligadura alta como variante de la RBL, es una técnica segura, aplicable en forma ambulatoria, con un beneficio importante por sobre el resto de las técnicas resectivas que solo requiere una sedación para el procedimiento, con bajos umbrales de dolor postquirúrgicos, pronta recuperación y reinserción laboral; presenta bajos índices de complicaciones. Además, representa una excelente opción para el tratamiento de las hemorroides grado 2 y 3. Esperamos nuestros índices de recidiva disminuyan con el aumento de nuestra experiencia en la técnica y la mejor selección de los pacientes. Consideramos a esta técnica como un elemento más en el arsenal terapéutico de primera línea en el tratamiento de la patología hemorroidal.

## BIBLIOGRAFÍA

- Fukuda A, Kajiyama T, Arakawa H, Kishimoto H, Someda H, Sakai M, et al. Retroflexed endoscopic multiple band ligation of symptomatic internal hemorrhoids. *Gastrointestinal endoscopy*. 2004;59(3):380-4.
- Brown SR, Watson A. Comments to 'Rubber band ligation versus excisional haemorrhoidectomy for haemorrhoids'. *Techniques in coloproctology*. 2016;20(9):659-61.
- Kwok HC, Noblett SE, Murray NE, Merrie AE, Hayes JL, Bissett IP. The use of local anaesthesia in haemorrhoidal banding: a randomized controlled trial. *Colorectal disease: the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland*. 2013;15(4):487-91.
- Sekowska M, Koscinski T, Wierzbicki T, Hermann J, Drews M. Treatment of the hemorrhoids and anal mucosal prolapse using elastic band ligation--early and long term results. *Polski przegląd chirurgiczny*. 2011;83(12):654-61.
- Reis Neto JA, Reis Junior JA, Kagohara OH, Simões-Neto J, Banci SO, Oliveira LH. High macro rubber band ligation. *Journal of Coloproctology (Rio de Janeiro)*. 2013;33:145-50.
- Albuquerque A. Rubber band ligation of hemorrhoids: A guide for complications. *World journal of gastrointestinal surgery*. 2016;8(9):614-20.
- Di Rienzo JA, Casanoves F, Balzarini MG, Gonzalez L, Tablada M, Robledo CW. *InfoStat*. 2011.
- Aram FO. Rubber Band Ligation for Hemorrhoids: an Office Experience. *The Indian journal of surgery*. 2016;78(4):271-4.
- Lu LY, Zhu Y, Sun Q. A retrospective analysis of short and long term efficacy of RBL for hemorrhoids. *European review for medical and pharmacological sciences*. 2013;17(20):2827-30.
- Bashir Y, McGovern B, Tahtouh M, Abbasi T, Murphy M, Neary P. Coloproctology procedure clinic: a novel service developed to reduce suffering of patients with bleeding per rectum. *Irish journal of medical science*. 2018.
- Mott T, Latimer K, Edwards C. Hemorrhoids: Diagnosis and Treatment Options. *American family physician*. 2018;97(3):172-9.
- Cocorrullo G, Tutino R, Falco N, Licari L, Orlando G, Fontana T, et al. The non-surgical management for hemorrhoidal disease. A systematic review. *Il Giornale di chirurgia*. 2017;38(1):5-14.
- Alshreef A, Wailoo AJ, Brown SR, Tiernan JP, Watson AJM, Biggs K. Cost-Effectiveness of Haemorrhoidal Artery Ligation versus Rubber Band Ligation for the Treatment of Grade II-III Haemorrhoids: Analysis Using Evidence from the HubBLE Trial. 2017;1(3):175-84.
- Brown SR, Tiernan JP, Watson AJM, Biggs K, Shephard N, Wailoo AJ, et al. Haemorrhoidal artery ligation versus rubber band ligation for the management of symptomatic second-degree and third-degree haemorrhoids (HubBLE): a multicentre, open-label, randomised controlled trial. *Lancet*. 2016;388(10042):356-64.
- Hollingshead JR, Phillips RK. Haemorrhoids: modern diagnosis and treatment. *Postgraduate medical journal*. 2016;92(1083):4-8.
- Gagloo MA, Hijaz SW, Nasir SA, Reyaz A, Bakshi IH, Chowdary NA, et al. Comparative study of hemorrhoidectomy and rubber band ligation in treatment of second and third degree hemorrhoids in kashmir. *The Indian journal of surgery*. 2013;75(5):356-60.

## COMENTARIO

Las ligaduras hemorroidales son una alternativa en el tratamiento de las hemorroides y continúan siendo un tratamiento vigente dada su facilidad y su gran ventaja cuando están bien indicadas y realizadas.

Las macroligaduras hemorroidales surgen como otra opción que conlleva mayor beneficio con el riesgo de mayores molestias, síntomas rectales de pujo y tenesmo y mayor incidencia de complicaciones. Hay una relación directamente proporcional entre el beneficio y la correcta indicación de la técnica, es por eso que no debe interpretarse como una técnica superior a otra sino que a veces son distintos momentos evolutivos de la enfermedad hemorroidal en la que cada tratamiento tiene su rol.

Dr. Ruben Miravalle, Centro Privado de Coloproctología, Buenos Aires.