

EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA LIGADURA CON BANDA ELÁSTICA Y MILLIGAN-MORGAN EN EL TRATAMIENTO DE HEMORROIDES*

Renzo Alonso Cáceres Seminario¹,

Álvaro Roberto Tantaleán Calle²,

Ronald Eugenio Uriol Valverde²

RESUMEN

Objetivo. Evaluar si la técnica Ligadura con Banda Elástica (LBE) es más efectiva que la técnica Milligan-Morgan (MM) en el tratamiento de hemorroides grado II y III.

Material y métodos. Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y analítico, en el que se evaluó a 140 pacientes con patología hemorroidal atendidos en el servicio de Consultorio Externo de Cirugía General del Hospital Belén de Trujillo en el periodo 2008-2013. De los pacientes atendidos, 45 fueron intervenidos con la técnica LBE y 95 con la técnica MM.

* Recibido: 5 de diciembre del 2016; aprobado: 15 de diciembre del 2016.

1 Médico Cirujano. Egresado de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo.

2 Médico Asistente del Departamento de Cirugía del Hospital Belén de Trujillo.

Resultados. El grupo etario en el que se encontró la mayor parte de la población (56%) fue de 40-70 años. Respecto al género: 51% varones y 49% mujeres. Hubo menos complicaciones con la técnica LBE, 9 casos (20%) que con la técnica MM, 31 casos (33%). Según el grado hemorroidal, en el grado II con la técnica LBE no hubo complicaciones y con la técnica MM la complicación más frecuente fue fisura anal con 7 casos; sin que hubiese diferencia significativa ($p=0.053$). En el grado III y la técnica LBE la más frecuente fue la fisura anal con 2 casos; en el grado III y la técnica MM la más frecuente fue la fisura anal con 11 casos ($p>0.05$). Respecto a la recidiva, en pacientes de grado II, esta se presentó en 2 (8%) intervenidos con la técnica LBE y en 4 (7%) con la técnica MM ($p>0,05$). En pacientes de grado III; la recidiva se presentó en 2 (10%) pacientes intervenidos con la técnica LBE y en 9 (22%) con la técnica MM ($p>0,05$).

Conclusiones. Respecto al desarrollo de complicaciones postoperatorias y a recidiva hemorroidal, la técnica LBE es tan efectiva como la técnica MM.

Palabras clave: Hemorroides, ligadura con banda elástica, Milligan-Morgan.

EFFECTIVENESS OF THE LIGATION TECHNIQUE WITH ELASTIC BAND AND MILLIGAN-MORGAN IN THE TREATMENT OF HEMORRHOIDS

ABSTRACT

Objective. *Determinate if Rubber Band Ligation (RBL) is effective as Milligan-Morgan (MM) in the management of grade II and III haemorrhoids.*

Material and methods. *A retrospective, analytical study of 140 patients with II and III degree haemorrhoids, from January 2008 until December 2013 at the Hospital Belen de Trujillo Surgery outpatient service's. 45 patients were treated with RBL technique and 95 with Mm's.*

Results. *Majority of the patients were in 40-70 years age group (56%). 51% were males and 49% females. There were fewer complications with RBL. On II degree and RBL none complications were reported; with MM anal fissure was the commonest, 7 patients ($p=0,053$). On III degree and RBL anal fissure was the commonest, 2 patients; with MM anal fissure was the commonest too, 11 patients ($p>0,05$). On II degree and RBL recurrence was reported in 2 patients (8%); with MM it was reported in 4 (7%). On III degree and RBL recurrence occurred in 2 patients (10%); with MM it occurred in 9 (22%).*

Conclusions. *About Rubber Band Ligation is effective method compare to Milligan Morgan procedure in II and III degree symptomatic haemorrhoids.*

Key words: *Haemorrhoids, rubber band ligation, Milligan-Morgan.*

INTRODUCCIÓN

La enfermedad hemorroidal es común en la patología anorrectal; representa el 50% de las consultas a los servicios de Proctología.^{1,2} La hemorroide es el prolapso de un cojinete vascular por la ruptura de las fibras del músculo de Treitz a nivel de la submucosa del canal anal.³ Los síntomas usualmente referidos son proctalgia, prurito, prolapso y proctorragia.^{4,5} Los primeros intentos para solucionar esta patología fueron descritos por Milligan y Morgan mediante una hemorroidectomía de ligadura, corte y escisión.⁶ Luego se desarrollaron diversos procedimientos que incluyeron coagulación infrarroja, crioterapia, ligadura de la arteria hemorroidal, hemorroidopexia engrapada y otras. Barron describió en 1963 la técnica de ligadura con banda elástica y desde entonces se han publicado reportes de las ventajas del procedimiento.⁷

La hemorroidectomía convencional es un tratamiento efectivo para tratar la enfermedad hemorroidal y tiene la tasa más baja de recidivas en comparación a distintos procedimientos, sin estar exenta de complicaciones.^{9,10} Está indicada principalmente en hemorroides grado III y IV, complicaciones agudas como estrangulación o trombo-sis, fracaso de técnicas no quirúrgicas o en patologías concomitantes, como fisuras o fistulas anales. Su mayor inconveniente es el gran dolor postoperatorio.^{11,12}

La ligadura de las hemorroides con banda elástica provoca una necrosis isquémica del tejido y un desprendimiento de la banda de 3 a 7 días posteriores a su colocación.^{13,14} La úlcera cicatrizal provoca una fibrosis submucosa que fija la mucosa residual a la pared del canal anal. Está indicada en hemorroides grado I, II y algunas de III. Las

ventajas que supone este procedimiento incluyen un mayor costo/beneficio, la no necesidad de hospitalización ni anestesia que supone una gran ventaja respecto a las técnicas que si las requieran, la ligadura con seguridad en uno o más lugares durante el mismo acto quirúrgico y una menor incidencia de complicaciones respecto a la cirugía convencional.^{15,16}

Respecto a la efectividad de la técnica quirúrgica en el manejo de hemorroides, el manual **“Improved Outcomes in Colon and Rectal Surgery”** señala que se evalúa según el alivio de sintomatología generada por la enfermedad hemorroidal, la recidiva, los resultados beneficiosos a corto y largo plazo y el mínimo desarrollo de complicaciones.¹ Tiernan et al buscan establecer la efectividad de la técnica ligadura con banda elástica, en un protocolo de estudio multicéntrico randomizado controlado, en personas con hemorroides grado II y III; mediante objetivos: el principal, evaluar recurrencia a los 12 meses y los secundarios, alivio de síntomas, desarrollo de complicaciones y mejora en la calidad de vida valorando costo/beneficio.⁸

Syed et al valoran la efectividad en un estudio comparativo de la técnica Ligadura con Banda Elástica y Milligan-Morgan según las complicaciones, estancia hospitalaria y recurrencia en pacientes con hemorroides grado II y III no complicadas. Concluyeron que la técnica de ligadura es más efectiva, ya que encontraron un 10% menos de pacientes complicados, una menor estancia hospitalaria y mínima recurrencia.¹⁹

La efectividad estudiada por Lu et al en un estudio retrospectivo analítico evaluó complicaciones postoperatorias, recidiva y mejora de la sintomatología en un seguimiento de 2 años a pacientes con hemorroides grado II y III intervenidos con la técnica de ligadura con banda elástica. La conclusión fue que los pacientes intervenidos con esta técnica desarrollaron complicaciones mínimas, nula recidiva y experimentaron una gran mejoría de la sintomatología confiriendo una gran

efectividad a dicha técnica. Gagloo et al evaluaron la efectividad de la técnica Ligadura con Banda Elástica y Milligan-Morgan según el desarrollo de complicaciones y recidiva en un seguimiento hasta 6 meses.²⁰

Según lo citado, el estudio de la efectividad de la técnica Ligadura con Banda Elástica y Milligan-Morgan puede incluir en las complicaciones más importantes a la incontinencia fecal y estenosis anal, e incluir también a la recidiva hemorroidal como variables para determinarla. Al margen de la técnica utilizada, lo más importante es conseguir el mayor beneficio posible para el paciente, lo que incluye minimizar las complicaciones postoperatorias tempranas: dolor severo, hemorragia postoperatoria severa, retención urinaria, fístulas anales y las tardías: estenosis anal, incontinencia fecal, proctalgia crónica severa, fisuras anales, sepsis anorrectal, ectropión mucoso e impactación fecal. En caso de practicar la técnica de ligadura con banda elástica, el gran beneficio para el paciente es la posibilidad de realizar el procedimiento sin necesidad de ser hospitalizado.^{17,18}

Syed et al. evaluaron efectividad en base a complicaciones postoperatorias, estancia hospitalaria y recidiva en un trabajo en el que compararon a 100 pacientes con hemorroides grado II o III sometidos a la técnica de Ligadura con Banda Elástica (LBE) o de Milligan Morgan (MM). El dolor severo fue la complicación más común después de ambos procedimientos, seguida de retención urinaria. La estenosis anal como grave complicación de la cirugía anorrectal, se encontró en el 6% del grupo MM sin que hubiese casos en el grupo LBE. Su conclusión fue que la técnica de LBE es efectiva y representa el procedimiento de elección para pacientes con hemorroides grado II o III.¹⁹

Lu et al. publicaron en el 2013 un análisis retrospectivo sobre la efectividad de la técnica LBE. Evaluaron dolor postoperatorio y desarrollo de complicaciones en un seguimiento de 2 meses de alrededor de 370 pacientes con hemorroides grado II o III. Encontraron que el 41% de los pacientes experimentaron un dolor leve a moderado; nin-

gún paciente desarrolló incontinencia fecal, estenosis anal, prolapso rectal ni retención urinaria. Después de 2 meses, 92% de los pacientes de grado II y 76% de grado III no padecían de algún síntoma residual. Concluyeron que la técnica de LBE es un procedimiento efectivo por tener mínimas complicaciones en pacientes con hemorroides grado II y III.²⁰

Gagloo et al. evaluaron la efectividad según el desarrollo de complicaciones, mejoría y recidiva en un seguimiento de 6 meses comparando la técnica de LBE y MM en pacientes con hemorroides grado II o III en un rango de edad de 17 a 70 años. Encontraron que en 77% de los tratados con la técnica de LBE y en 92% de los tratados con la técnica MM no hubo prolapso posterior. En la técnica de LBE un 64% mostró una excelente mejoría, 20% moderada y 16% ninguna; comparada con un 70%, 20% y 10% en la técnica abierta, respectivamente. Concluyeron que la técnica de LBE es más efectiva para hemorroides grado II y que la técnica MM evita prolapsos posteriores en hemorroides grado III.²¹

Shanmugam et al. publicaron una revisión de ensayos clínicos aleatorizados que compara la efectividad de la técnica LBE y MM. Encontraron que la técnica MM es de preferencia en pacientes con grado III y que no había una diferencia significativa entre ambas técnicas en pacientes con grado II. Sin embargo, el dolor postoperatorio era sumamente mayor con la técnica abierta. Concluyeron que la técnica de ligadura puede ser adoptada como elección para pacientes con grado II y la técnica abierta, para pacientes con grado III o aquellos en que haya recurrencia luego de la técnica de ligadura.²²

Respecto al manejo de las hemorroides en Perú, existen pocas publicaciones. Borda et al. publicaron un estudio retrospectivo en el que evaluaron eficacia y seguridad de la técnica de Longo en pacientes con hemorroides grado III y IV con prolapso de mucosa rectal en el Hospital de Emergencias Grau. Encontraron como complicaciones

sangrado postoperatorio importante y fistula rectovaginal; concluyeron que esta técnica es efectiva para tratar la sintomatología de las hemorroides grado III y IV.²³ El Hospital Nacional María Auxiliadora de Lima presentó en su análisis estadístico del 2011 a las hemorroides no especificadas como la quinta causa de morbilidad en el servicio de Gastroenterología y a la hemorroidectomía como un procedimiento con un tiempo operatorio medio de 40 minutos.²⁴ En el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Pérez et al realizaron un estudio retrospectivo en el que utilizaron la técnica ligadura con banda elástica en pacientes con fibroepitelioma anal, reportaron un caso de fisura anal como complicación temprana y concluyeron que la técnica representa un tratamiento eficaz de las lesiones fibroepiteliales del canal anal.²⁵

Actualmente, para tratar las hemorroides grado II y III en el Hospital Belén de Trujillo se utiliza la técnica de ligadura con banda elástica o la técnica Milligan-Morgan, según el criterio del médico tratante. Sin embargo, no existe un trabajo que respalde la efectividad de la técnica de ligadura con banda elástica. Estudios a nivel mundial reportan que la Ligadura con Banda Elástica es el procedimiento más extendido en la actualidad para el tratamiento de hemorroides grado II y III respecto a la técnica Milligan-Morgan.

En base al marco teórico y a los antecedentes planteados, planteamos evaluar la efectividad de la técnica Ligadura con Banda Elástica y Milligan-Morgan en el presente trabajo de investigación, según el desarrollo de complicaciones y recidiva en pacientes con hemorroides grado II y III en el Hospital Belén de Trujillo en el periodo enero 2008 a diciembre 2013.

Se realiza este trabajo de investigación a pesar de las limitaciones que le son propias. Estas limitaciones representarán sesgos cuando se sometán los datos encontrados al análisis estadístico correspondiente. Un sesgo de gran importancia es la heterogeneidad de la población en

estudio. Los grupos no fueron seleccionados, sino que se incluyeron en el estudio la totalidad de pacientes atendidos. No se tomó en cuenta el género, grupo etario, proceso diagnóstico, comorbilidades preoperatorias u otros. Además, el hecho de que cada persona de la población en estudio sea intervenida por un cirujano que puede variar en cada caso genera un gran impacto en el pronóstico. Este factor es de difícil estandarización e influye en forma determinante en los resultados, que no estarán exentos de errores estadísticos.

Otra limitación es desarrollar un estudio retrospectivo en el que se pretende evaluar complicaciones postoperatorias y recidiva de la enfermedad hemorroidal. Se debería realizar un estudio prospectivo con un diseño específico en el que se pueda hacer un seguimiento y evaluación de los pacientes sometidos a un procedimiento quirúrgico. También es un limitante el uso de historias clínicas, debido a que estas no consignan la información necesaria requerida. Para un estudio como este se debe utilizar un instrumento en el que se incluyan las variables del estudio: complicaciones postoperatorias y recidiva, incluyendo hasta el dolor postoperatorio si se realiza prospectivamente mediante un instrumento adecuado como la escala visual analógica.

Existen escasas publicaciones de investigaciones locales y nacionales sobre la enfermedad hemorroidal. Si bien esta es una patología poco frecuente, representa una gran merma en la calidad de vida de los pacientes que la padecen. Por esto, los resultados serán planteados a las autoridades académicas correspondientes para que contribuyan a la elaboración de un protocolo de atención de la enfermedad hemorroidal.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA CIENTÍFICO

¿Fue la técnica Ligadura con Banda Elástica más efectiva que la técnica Milligan-Morgan en el tratamiento de hemorroides grado II-III en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo enero 2008 a diciembre 2013?

OBJETIVOS

Objetivo general:

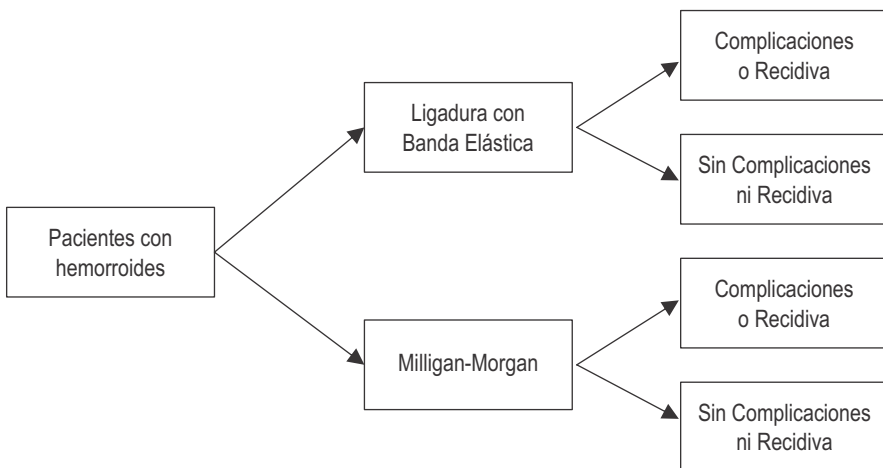
Evaluar si la técnica Ligadura con Banda Elástica es más efectiva que la técnica Milligan-Morgan en el tratamiento de hemorroides grado II-III en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo enero 2008 a diciembre 2013.

Objetivos específicos:

- Determinar la distribución de los pacientes intervenidos con cada técnica;
- Comparar las complicaciones de cada procedimiento;
- Comparar el porcentaje de recidivas en cada procedimiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio de cohortes evaluó una serie de 140 pacientes atendidos por enfermedad hemorroidal con hemorroides grado II-III en el servicio de Consultorio Externo de Cirugía General del Hospital Belén de Trujillo y programados para intervención quirúrgica: Milligan-Morgan (n = 95) o Ligadura con Banda Elástica (n = 45), en el periodo comprendido de enero del 2008 a diciembre del 2013.



Operacionalización de variables

Variables	Tipo de Variable	Escala de Variable	Índice	Ítems
Técnica operatoria	Categórica	Ordinal	1. Ligadura con Banda Elástica	Si/No
			2. Milligan Morgan	Si/No
Complicación postoperatoria	Categórica	Ordinal	1. Retención Urinaria	Si/No
			2. Fistula Anal	Si/No
			3. Fistula Anal	Si/No
			4. Estenosis Anal	Si/No
			5. Incontinencia Fecal	Si/No
Recidiva	Categórica	Ordinal		Si/No

Procedimientos. Se solicitó a la Dirección del Hospital Belén de Trujillo autorización para la ejecución del presente trabajo de investigación. Ingresaron al estudio todas las historias clínicas de los pacientes atendidos en el servicio de Consultorio Externo de Cirugía General periodo 2008-2013. Se solicitaron las historias clínicas al Departamento de Archivo Clínico. Se procedió al llenado de las fichas de recolección de datos diseñadas para tal fin y que contienen las variables del estudio. Completadas todas las fichas de recolección de datos, se realizó la base de datos en una hoja de Microsoft Excel 2013. Esta base de datos fue aplicada al programa SPSS, versión 20.0 para su procesamiento. Procesada la información, se elaboró el informe final.

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

- **Estadística Descriptiva.** Los datos numéricos fueron expresados en porcentajes, organizándolos en tablas de simple y doble entrada. Para facilitar la comprensión de los resultados, se utilizaron gráficos de barras.

- **Estadística Analítica.** Se utilizó la prueba de Chi Cuadrado (χ^2) para la comparación de las complicaciones y recidiva de cada técnica quirúrgica. Las asociaciones se consideraron significativas si las posibilidades de error son menores al 5% ($p < 0,05$).
- **Estadígrafos propios del estudio.** Se calculó el coeficiente de contingencia para medir el nivel de asociación entre las variables. Se denota C_r y su rango está entre 0% y 100%.

Consideraciones éticas. La presente investigación se realizó respetando los lineamientos éticos y morales que rigen las investigaciones biomédicas según la Declaración de Helsinki II en toda su extensión. La fuente de información fue una base de datos proporcionada por el Hospital Belén de Trujillo, que consigna los datos de los pacientes con el compromiso de respetar el anonimato de cada persona. Así se aseguró por completo el carácter confidencial del contenido, al que tuvieron acceso sólo el personal investigador de la presente investigación.

RESULTADOS

Tabla 1

DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPO ETARIO

Grupo Etario	Técnica quirúrgica				TOTAL	
	LBE		MM			
	#	%	#	%	#	%
10 - 24	6	13%	3	3%	9	6%
25 - 39	12	27%	29	30%	41	29%
40 - 70	25	56%	54	57%	79	57%
71 - >	2	4%	9	10%	11	8%
TOTAL	45	100%	95	100%	140	100%

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

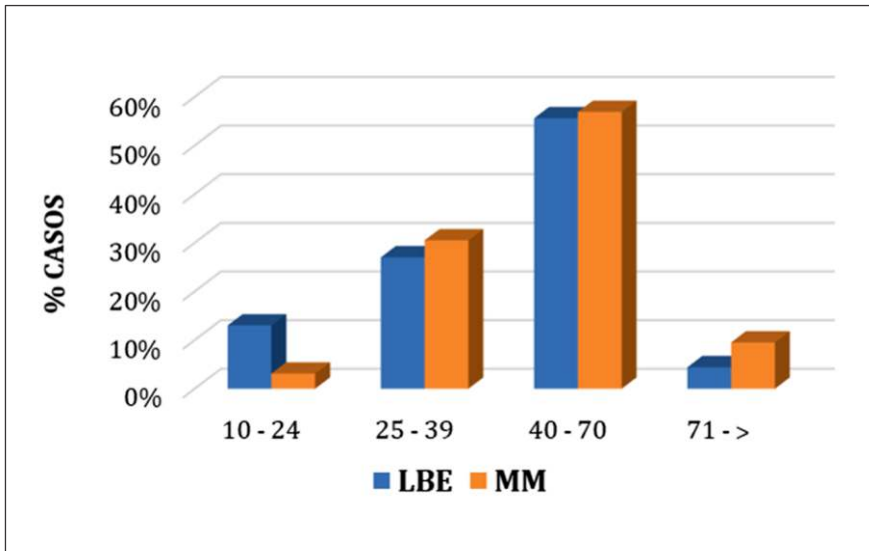


Gráfico 1. Distribución según grupo etario.

Tabla 2

DISTRIBUCIÓN SEGÚN GÉNERO

Género	Técnica quirúrgica				TOTAL	
	LBE		MM		#	%
	#	%	#	%		
Masculino	18	40%	53	56%	71	51%
Femenino	27	60%	42	44%	69	49%
TOTAL	45	100%	95	100%	140	100%

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

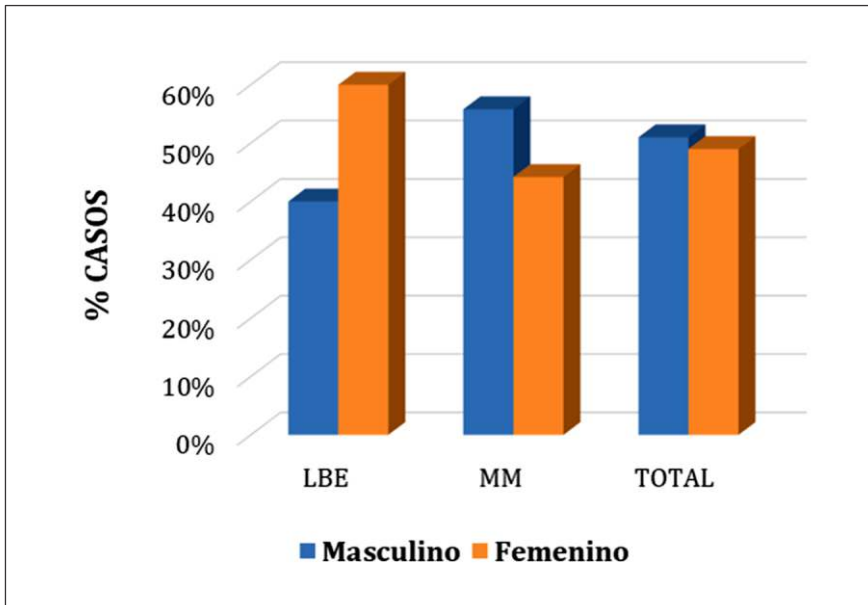


Gráfico 2. Distribución según género.

Tabla 3

DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRADO HEMORROIDAL

Grado	Técnica quirúrgica				TOTAL	
	LBE		MM		#	%
	#	%	#	%		
II	26	58%	55	58%	81	58%
III	19	42%	40	42%	59	42%
TOTAL	45	100%	95	100%	140	100%

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

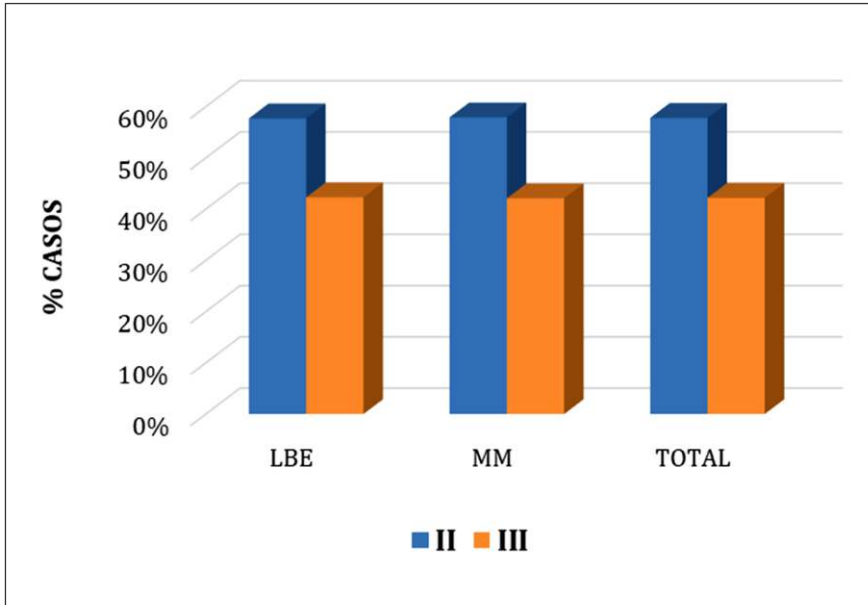


Gráfico 3. Distribución según grado hemorroidal.

Tabla 4

DESARROLLO DE COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS

Complicación	Técnica quirúrgica				TOTAL	
	LBE		MM		#	%
	#	%	#	%		
Si	9	20%	31	33%	40	29%
No	36	80%	64	67%	100	71%
TOTAL	45	100%	95	100%	140	100%

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

$$X^2 = 0,756 \quad p = 0,0538$$

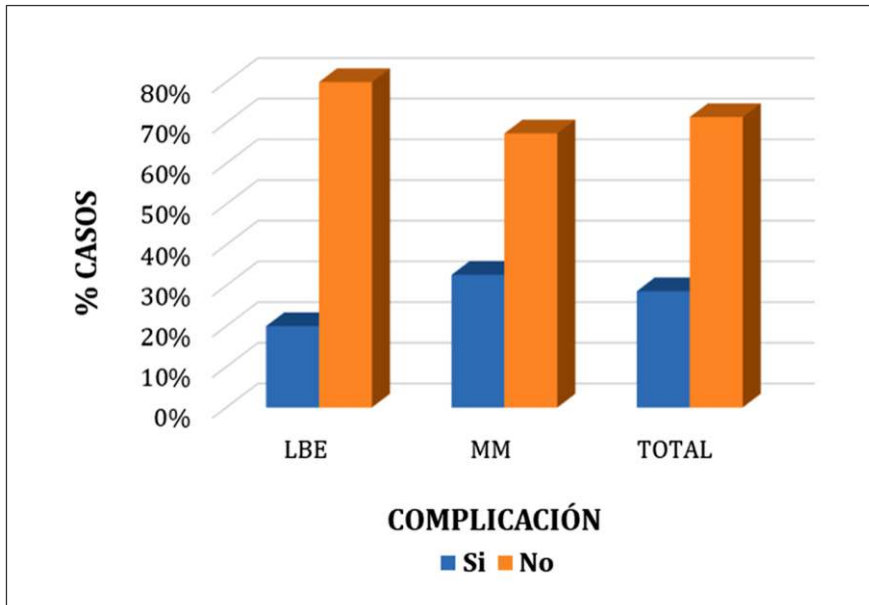


Gráfico 4. Desarrollo de complicaciones postoperatorias.

Tabla 5

TIPO DE COMPLICACIÓN POSTOPERATORIA

Complicación	Técnica quirúrgica				TOTAL	
	LBE		MM		#	%
	#	%	#	%		
Estenosis anal	1	11%	7	15%	8	14%
Incontinencia fecal	0	0%	12	26%	12	22%
Fisura anal	2	22%	18	39%	20	36%
Fistula anal	0	0%	0	0%	0	0%
Retención urinaria	0	0%	0	0%	0	0%
TOTAL	3		37		40	

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

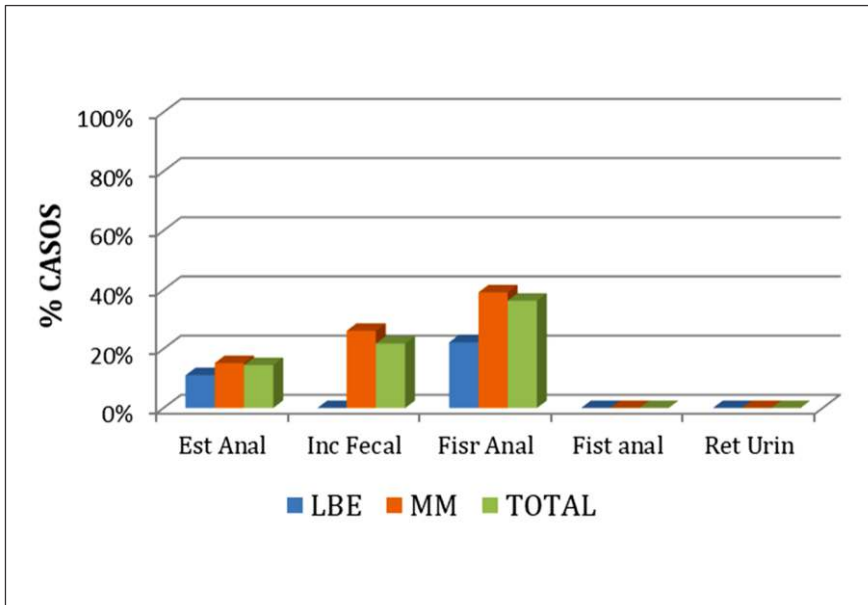


Gráfico 5. Tipo de complicación postoperatoria.

Tabla 6

**TIPO DE COMPLICACIÓN POSTOPERATORIA EN
PACIENTES CON GRADO HEMORROIDAL II**

Complicación	LBE (#)	MM (#)	X ²	p
Fisura anal	0	7	1,733	0,1888
Estenosis anal	0	2	0,014	0,9060
Incontinencia fecal	0	6	1,310	0,1078
TOTAL	0	15	0,756	0,0538

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

Tabla 7

**TIPO DE COMPLICACIÓN POSTOPERATORIA EN
PACIENTES CON GRADO HEMORROIDAL III**

Complicación	LBE (#)	MM (#)	X ²	p
Fisura anal	2	11	2,114	0,1459
Estenosis anal	1	5	0,740	0,3897
Incontinencia fecal	0	6	3,147	0,0760
TOTAL	3	22	1,132	0,0853

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

Tabla 8

RECIDIVA HEMORROIDAL

Complicación	Técnica quirúrgica				TOTAL	
	LBE		MM		#	%
	#	%	#	%		
Si	4	9%	13	14%	17	12%
No	41	91%	82	86%	123	88%
TOTAL	45	100%	95	100%	140	100%

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

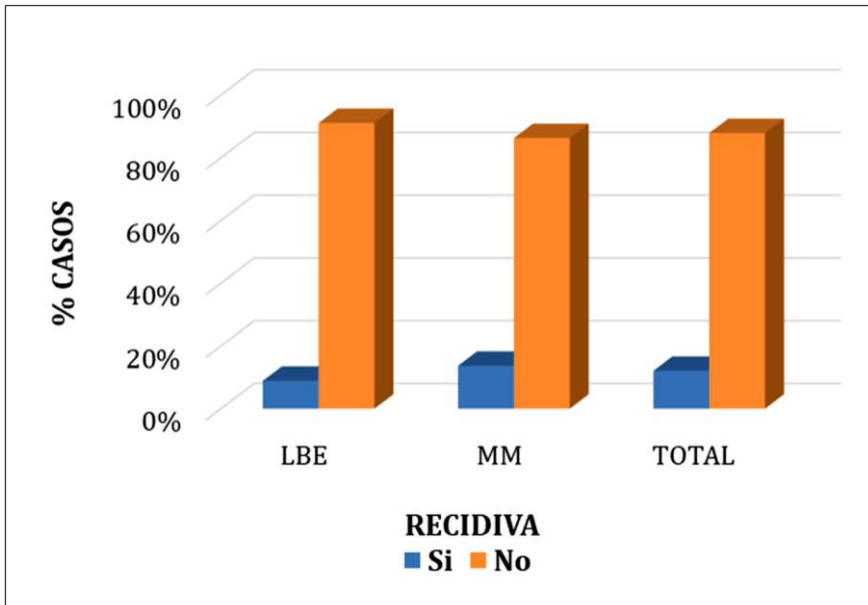


Gráfico 6. Recidiva hemorroidal.

Tabla 9

RECIDIVA HEMORROIDAL EN PACIENTES CON GRADO HEMORROIDAL II

Complicación	Técnica quirúrgica				TOTAL	
	LBE		MM		#	%
	#	%	#	%		
Si	2	8%	4	7%	6	7%
No	24	92%	51	93%	75	93%
TOTAL	26	100%	55	100%	71	100%

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

$$X^2 = 0,072 \quad p = 0,7886$$

Tabla 10

RECIDIVA HEMORROIDAL EN PACIENTES CON GRADO HEMORROIDAL III

Complicación	Técnica quirúrgica				TOTAL	
	LBE		MM			
	#	%	#	%	#	%
Si	2	10%	9	22%	11	19%
No	17	90%	31	78%	48	81%
TOTAL	19	100%	40	100%	59	100%

Fuente: Datos recolectados por el investigador.

$$X^2 = 0,5556 \quad p = 0,4558$$

DISCUSIÓN

En este estudio se recolectó información de pacientes con enfermedad hemorroidal atendidos en el servicio de Consultorio Externo de Cirugía General del Hospital Belén de Trujillo durante 6 años, de enero del 2008 a diciembre del 2013. Ingresaron al estudio la totalidad de pacientes atendidos con hemorroides grado II o III; sin embargo, por distintos motivos, solo se pudo acceder a las historias clínicas de 140 pacientes. Esta población fue sometida a un procedimiento quirúrgico: en 95 (68%) se aplicó la técnica Milligan-Morgan y en los 45 restantes (42%) la técnica Ligadura con Banda Elástica.

La enfermedad hemorroidal representa el motivo de consulta más frecuente en los servicios de Proctología. El grupo etario más afectado se encuentra en el rango de 45-65 años, sin distinción de género. En el presente estudio el 57% de la población se encontraba en el rango de 40-70 años, característico de esta entidad y similar a los rangos reportados por Foxx et al. y Fargo et al. En relación al género, no hubo diferencia; ellos representan alrededor del 50%, tal como lo refiere la literatura.^{2,3}

Respecto a las complicaciones postoperatorias en pacientes con grado hemorroidal II, ninguno de los intervenidos con la técnica desarrolló alguna. De los intervenidos con la técnica MM: 7 desarrollaron fisura anal, 6 incontinencia fecal y 2 estenosis anal. Sin embargo, estos datos no representan una diferencia estadística ($p=0,053$). En los pacientes con grado hemorroidal III, la complicación fisura anal se desarrolló en 2 pacientes luego de la intervención con la técnica LBE y en 11 casos luego de la técnica MM; la complicación incontinencia fecal se desarrolló en 6 pacientes, luego de la técnica MM y en ninguno luego de la técnica LBE. A pesar de esto, no hubo diferencia estadística ($p=0,085$). Syed et al, en su estudio comparativo de estas técnicas quirúrgicas destacan la estenosis anal como una complicación grave y la reportó en el 6% de los pacientes sometidos a la técnica MM sin que se reporte en los sometidos a la técnica LBE; y la incontinencia fecal como complicación menos grave no fue descrita en ningún paciente. Al comparar estos hallazgos con los encontrados en este estudio podríamos concluir que el desarrollo de complicaciones postoperatorias es más frecuente luego de la técnica MM; sin embargo, no representa una diferencia estadística significativa al compararla con la técnica LBE.¹⁹ A pesar de que estos hallazgos no implican significancia estadística, la importancia radica en la no necesidad de hospitalización para el procedimiento de LBE.

Respecto a la recidiva de la patología hemorroidal se encontró que del total de pacientes atendidos, 17 la presentaron (12,1%). Luego de la técnica LBE 4 pacientes la desarrollaron (8,9%), 2 con grado II y 2 con grado III; mientras que, luego de la técnica MM, 13 lo hicieron (13,7%), 4 con grado II y 9 con grado III. Al comparar estadísticamente estos resultados, no se obtuvo una diferencia significativa ($p>0,05$). Lu et al, reportan en un análisis retrospectivo de la efectividad de ambas técnicas una tasa de recurrencia de 3%, la cual varía de la registrada por Gagloo et al que la sitúa en un 10%.²⁰ La diferencia registrada podría parecer amplia; sin embargo esta se encuentra asociada a facto-

res propios de la génesis de hemorroides como los hábitos de cada persona que adquieren gran importancia, ya que la recurrencia estará íntimamente asociada a la persistencia o no de estos hábitos. Por eso, al comparar técnicas quirúrgicas los resultados respecto a la recidiva dependerán en gran medida de los hábitos higiénico-dietéticos de cada persona.²¹

Los estudios que comparan las técnicas quirúrgicas Ligadura con Banda Elástica y Milligan-Morgan, reportan que la técnica de elección para el tratamiento de hemorroides grado II-III suele ser la Ligadura con Banda Elástica básicamente, fundamentados en el hecho de que esta técnica no necesita hospitalización y el dolor postoperatorio es bastante menor que en la otra. Sin embargo, respecto a las complicaciones postoperatorias y que la recidiva no son concluyentes, existen resultados significativos con amplios márgenes de diferencia, debido a una variedad de factores entre los que destaca los hábitos de cada paciente en la génesis y pronóstico de su enfermedad hemorroidal.^{12,13} En este estudio, los resultados no están exentos de esta variedad de factores. Se concluye que en pacientes con grado hemorroidal II-III sometidos a la técnica Ligadura con Banda Elástica o Milligan-Morgan, al comparar las complicaciones postoperatorias y la recidiva luego de cada técnica, no existe diferencia estadísticamente significativa. Este hecho corrobora el planteamiento de la hipótesis alterna: respecto a complicaciones postoperatorias y recidiva, la técnica Ligadura con Banda Elástica es tan efectiva como la técnica Milligan-Morgan en pacientes con grado hemorroidal II-III.

CONCLUSIONES

Primera. La complicación postoperatoria más frecuente en los pacientes intervenidos con la técnica Ligadura con Banda Elástica fue la fisura anal con 2 casos (22%); y también lo fue con la técnica Milligan-Morgan con 18 casos (39%). Al someter estos datos al análisis estadístico no se encontró diferencia significativa en el desarrollo de com-

plicaciones postoperatorias al comparar ambas técnicas en cada grado hemorroidal.

Segunda. En 4 pacientes, el 9% de los intervenidos con la técnica Ligadura con Banda Elástica hubo recidiva hemorroidal; y en 13 pacientes, el 14% de los intervenidos con la técnica Milligan-Morgan. A pesar de representar un porcentaje menor, en el análisis estadístico no se encontró diferencia significativa en el desarrollo de recidiva hemorroidal al comparar ambas técnicas en cada grado hemorroidal.

Tercera. Respecto al desarrollo de complicaciones postoperatorias y a recidiva hemorroidal, la técnica Ligadura con Banda Elástica es tan efectiva como la técnica Milligan-Morgan.

RECOMENDACIONES

Primera. Realizar un estudio prospectivo en el que se pueda medir el dolor postoperatorio mediante una escala aplicada en las primeras horas del postoperatorio.

Segunda. Disminuir la heterogeneidad de la muestra incluyendo criterios de selección en base principalmente a grupo etario, comorbilidades preoperatorias y en la medida de lo posible, cirujano interviniente en busca de disminuir sesgos.

Tercera. Realizar un estudio multicéntrico con mayor muestra para obtener una mayor validez interna.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Withlow CB, Beck DE, Margolin DA, Hicks TC, Timmcke AE. Improved Outcomes in Colon and Rectal Surgery. London: Informa Healthcare; 2010. pp.168-182.
2. Foxx AE, Umar SB, Crowell MD. Common Anorectal Disorders. Gastroenterology & Hepatology 2014; 10(5):294-301.
3. Fargo MV, Latimer KM. Evaluation and Management of Common Anorectal Conditions. Am Fam Physician 2012; 85(6):624-630.

4. Townsend CM, Beauchamp DB, Evers MJ, Mattox KD. Sabiston. Tratado de Cirugía. 19° ed. Madrid: Elsevier, 2013. pp. 782-831.
5. Bucio VG, Abarca AF, Nuñez RA, Anido EV, Leon AI, Fidel LF, et al. Consenso de Hemorroides. Rev Mex Coloproct 2010; 16(1-3):4-14.
6. Lohsiriwat VA. Hemorrhoids: From basic pathophysiology to clinical management. World J Gastroenterol 2012; 18(17):2009-2017.
7. Ammaturo CA, Tufano AE, Spiniello RT, Sodano BT, Iervolino EM, Brillantino AU et al. Stapled haemorrhoidopexy vs. Milligan-Morgan haemorrhoidectomy for grade III haemorrhoids: a randomized clinical trial. G Ghir 2012; 33(10):346-351.
8. Tiernan JC, Hind DE, Watson AP, Wailoo AJ, Bradburn ME, Shephard NC et al. The Hubble Trial: haemorrhoidal artery ligation (HAL) versus rubber band ligation (RBL) for haemorrhoids. BMC Gastroenterology 2012; 12:153-159.
9. Arezzo AB, Podzemmy VT, Pescatori MC. Surgical management of hemorrhoids. State of the art. Ann Ital Chir 2011; 82:163-172.
10. Parrilla PP, Landa GJ. CIRUGIA AEC Internet 2ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2010. Consultado: 28 de Octubre de 2014. Disponible en: <<http://books.google.com.pe/books?id=PA559&dq=cirugia+aec+hemorroides&source>>
11. Toro GR, Guillen TY, Bravo PE, Sardiñas CT. Estudio comparativo entre la hemorroidectomía con el uso de bisturí armónico y hemorroidectomía con electrobisturí. Rev Mex Coloproct 2010; 16(1):15-19.
12. Song SG, Kim SH. Optimal Treatment of Symptomatic Hemorrhoids. J Korean Soc Coloproctol 2011; 27(6):277-281.
13. Argibay HC, Guillen TY, Bravo PE, Sardiñas CT. Ligadura alta multibanda en el tratamiento de las hemorroides sangrantes. Rev Mex Coloproct 2010; 16(1):20-26.
14. Azizi RS, Rabani KB, Taghipour MA. Comparison between Ultroid and Rubber Band Ligation in Treatment of Internal Hemorrhoids. Acta Medica Iranica 2010; 48(6): 389-393.
15. Placer CL, Enriquez NJ, Lizarazu AN, Borda NE. Ligaduras múltiples verticales: un nuevo enfoque en el tratamiento de la enfermedad hemorroidal grado III. Estudio de seguridad y eficacia. Cir Esp 2012; 90(10):656-659.

16. Nakeeb AM, Fikry AA, Waleed HO, Fouda EM, Metwally EA, Ghazy HE et al. Rubber band ligation for 750 cases of symptomatic hemorrhoids out of 2200 cases. *World J Gastroenterol* 2008; 14(42):6525-6530.
17. Jian MM, Huang HG, Re WN, Fan KA, Chu HT, Ai EH et al. Patients' comfort improvement after Milligan-Morgan open haemorrhoidectomy. *World J Gastroenterol* 2011; 17(11):1448-1456.
18. Heine CT, Capona PR, Lopez KF, Larach SJ, Larach AK, Kronberg UD et al. Evaluación funcional y encuesta de satisfacción de los pacientes operados de hemorroides con técnica de PPH. *Rev Chil Cir* 2010; 62(6):600-606.
19. Asad AS, Taj MA, Jarwar MD, Imran JV, Siddique AJ, Dalwani AG. Outcome of the Rubber Band Ligation with Milligan Morgan Haemorrhoidectomy. *J Ayub Med Coll Abbottabad* 2010; 22(4):56-60.
20. Lu LY, Zhu YL, Sun QJ. A retrospective analysis of short and long term efficacy of RBL for hemorrhoids. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2013; 17(20): 2827-30.
21. Gagloo MA, Hijaz SW, Nasir SA, Reyaz AJ, Bakshi IH, Chowdary NA et al. Comparative Study of Hemorrhoidectomy and Rubber Band Ligation in Treatment of Second and Third Degree Hemorrhoids in Kashnir. *Indian J Surg* 2013; 75(5):356-360.
22. Shanmugam VE, Hakeem AT, Campbell KL, Rabindranath KS, Steele RJ, Thaha MA et al. Rubber band ligation versus excisional haemorrhoidectomy for haemorrhoids (Review). *The Cochrane Collaboration* 2011. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.
23. Borda ML, Pinto EJ, Manzaneda PA. Procedimiento para hemorroides con prolapso de mucosa: Técnica de Longo. Reporte preliminar. *Rev Med Hered* 2009; 20(4):190-194.
24. Oficina de Estadística e Informática del Hospital María Auxiliadora. Análisis Estadístico 2011. monografía en Internet Lima; 2010. Consultado: 25 de octubre de 2014. Disponible en:
http://www.minsa.gob.pe/hama/Informaci%C3%B3n_Hma/Indicadores/2011%20HMA%20Compendio%20Anual.pdf
25. Perez PJ, Frisancho VO, Ruiz BE, Palomino AE. Lesiones Fibroepiteliales del Canal Anal: Alternativa Terapéutica con Ligadura de Bandas Elásticas. *Rev Gastroenterol Perú*; 2008; 28: 37-42.