



ISSSTEP

Instituto de Seguridad y Servicios
Sociales de los Trabajadores al
Servicio de los Poderes del Estado
de Puebla

**BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE MEDICINA**

TITULO

**“EFECTIVIDAD DEL USO DE LIGADURA HEMORROIDAL COMO TRATAMIENTO
PARA ENFERMEDAD HEMORROIDAL, EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL
ISSSTEP DE 2018 A 2024”**

TESIS PRESENTADA PARA OBTENER EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

PRESENTADA POR:

OSCAR GENARO OLMOS GARCÍA

NO.CVU: 2130903

DR. CARLOS CERVANTES RODRÍGUEZ

MÉDICO ESPECIALISTA EN COLOPROCTOLOGÍA

DIRECTOR EXPERTO

DR. MIGUEL ÁNGEL MARTÍNEZ ROMERO

DIRECTOR METODOLÓGICO

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES
DEL SERVICIO DE LOS PODERES DEL ESTADO DE PUEBLA.**

PUEBLA, PUEBLA. FEBRERO 2025

Índice

Tabla de contenido

Índice	1
Resumen	3
Introducción	5
Antecedentes	7
Antecedentes generales	7
Epidemiología	7
Anatomía	7
Fisiopatología	7
Antecedentes específicos.	9
Justificación	11
Planteamiento del problema	12
Pregunta de investigación	13
Hipótesis científica	14
Objetivos	14
Objetivo General	14
Objetivos Específicos:	15
Material y métodos.	16
Diseño del estudio	16
Ubicación espaciotemporal	16
Periodo de estudio: 1 de enero del año 2018 a 1 de mayo del año 2024.	16
Muestreo	16
Población	16
Criterios de selección	16
Diseño y tipo de muestreo	17
Variables y escalas de medición	17
Método de recolección de datos	24
Técnicas y procedimientos	24
Análisis de datos	25
Diseño estadístico	25

Logística	25
Recursos humanos	25
Recursos materiales	25
Recursos financieros	26
Cronograma de actividades	26
Bioética	27
Resultados	28
Discusión	33
Conclusiones	35
Bibliografía	36
Anexos	39

Resumen

Introducción: Este estudio evaluará la efectividad de la ligadura con banda elástica (LBE) en el tratamiento de la enfermedad hemorroidal, enfocándose en los factores clínicos y resultados terapéuticos. La LBE es una técnica menos invasiva, utilizada principalmente para hemorroides internas de grado I a III, aunque puede requerir sesiones adicionales. A pesar de su efectividad, persisten dudas sobre su seguridad y recurrencia a largo plazo.

Material y métodos: La población objetivo de este estudio son personas con enfermedad hemorroidal tratadas con banda elástica en México, mientras que la población accesible incluye pacientes del ISSSTEP en Puebla. Se seleccionaron aquellos pacientes que cumplen con los criterios de inclusión, como ser mayores de 18 años y haber recibido tratamiento con banda elástica entre enero de 2018 y mayo de 2024. Se aplicó un muestreo no probabilístico consecutivo. Los datos se obtuvieron de expedientes médicos electrónicos, y el análisis estadístico se realizó utilizando el software SPSS, con curvas de Kaplan-Meier y análisis multivariado con prueba de Log-rank para evaluar la influencia de las características sobre la recaída.

Resultados: Entre enero de 2018 y mayo de 2024, 52 pacientes fueron incluidos en el estudio. La edad promedio fue de 61 años, predominando las mujeres (67%). El síntoma más frecuente fue el sangrado (82%), seguido del prolapso (41%). El grado más común de hemorroides internas fue el II (63.4%), y el 71.5% de los pacientes requirió una segunda ligadura de banda elástica. La mayoría de las recaídas de la enfermedad ocurren en los primeros 18 meses, alcanzando la mediana de estos. Así mismo no hubo significancia estadística a la diferencia en el grado de la enfermedad entre tipo II y III.

Conclusiones: Entre enero de 2018 y mayo de 2024, se analizaron pacientes con enfermedad hemorroidal, predominando mujeres con una edad promedio de 61 años y un IMC de 29. Los síntomas más frecuentes fueron sangrados y prolapso, con predominancia de hemorroides internas de grado II. La mayoría de los pacientes requirieron una segunda ligadura de banda elástica sobre todo en los primeros 18 meses, donde ocurren la mayoría de las recaídas. Estos resultados sugieren que la

recurrencia es común, sin embargo, debido a la limitación con el número de pacientes recolectados, los análisis predictivos no fueron concluyentes.

Palabras clave: Hemorroides, Ligadura por banda elástica, Complicaciones, Efecto curativo

Introducción

La enfermedad hemorroidal es una patología común, caracterizada por la inflamación de las venas en la región rectal y anal. Esta condición provoca síntomas como dolor, picazón, sangrado y molestias al defecar, lo que impacta en la calidad de vida de los pacientes, tanto a nivel físico como emocional. En Estados Unidos, aproximadamente 10 millones de personas padecen hemorroides, con una prevalencia del 4.4% y una tasa de hospitalización de 12.9 por millón de habitantes (1). En México, se estima que el 5% de la población sufre de síntomas asociados a esta afección, con mayor prevalencia en personas mayores de 50 años (2).

Se han desarrollado diversas opciones terapéuticas para abordar la enfermedad hemorroidal, desde medidas conservadoras, como cambios en la dieta y el estilo de vida, hasta intervenciones quirúrgicas invasivas (1,3). Entre los tratamientos menos invasivos, la colocación de bandas elásticas es una técnica efectiva para el tratamiento de hemorroides internas de grado I y II, y en algunos casos de grado III, ofreciendo una alternativa de rápida recuperación en comparación con otros procedimientos quirúrgicos (3). Este procedimiento, conocido como ligadura con banda elástica (LBE), interrumpe el flujo sanguíneo a las hemorroides, provocando necrosis del tejido afectado y, eventualmente, su curación completa en semanas (4,5).

A pesar de su amplia aceptación en la práctica clínica, aún persisten dudas sobre la eficacia y seguridad a largo plazo de la LBE. Algunos estudios han mostrado que, aunque este tratamiento es más efectivo que la escleroterapia y la fotocoagulación, presenta un mayor riesgo de complicaciones como dolor, sangrado y trombosis hemorroidal, con una incidencia de entre el 1% y el 3% (3). Además, la recurrencia de los síntomas puede requerir sesiones adicionales (4,5). Para las hemorroides de grado IV, o en casos donde la LBE no es efectiva, se recomienda la cirugía como tratamiento definitivo (6). Este estudio pretende ofrecer evidencia que ayude a optimizar la toma de decisiones clínicas y mejorar el manejo de los pacientes con enfermedad hemorroidal.

El objetivo de este estudio es evaluar la efectividad de la colocación de bandas de goma como tratamiento para la enfermedad hemorroidal, analizando los factores

clínicos, las características de los pacientes y los resultados terapéuticos para mejorar la toma de decisiones en la práctica clínica.

Antecedentes

Antecedentes generales

La enfermedad hemorroidal es una condición frecuente en la población adulta, especialmente en personas mayores de 45 años, afectando tanto a hombres como a mujeres.

Epidemiología

La prevalencia de la enfermedad hemorroidal tiene un pico de incidencia entre los 45 y 65 años, afectando con mayor frecuencia a los hombres. Es más común en sociedades occidentales, probablemente debido a una dieta baja en fibra. (3)

En un estudio transversal realizado en Estados Unidos en 1990, las Estadísticas de Morbilidad de la Medicina General estimaron que 10 millones de personas en el país reportaron síntomas de hemorroides, lo que equivale a una prevalencia del 4.4%. Además, la tasa de hospitalización fue de 12.9 por cada millón de habitantes. (1)

Anatomía

Las almohadillas hemorroidales son estructuras anatómicas esenciales para la función del canal anal, contribuyendo entre el 15-20% del tono en reposo y la continencia anal. (7)

El diagnóstico de hemorroides requiere un examen proctológico completo. Se debe evitar el uso de términos de posición en forma de reloj debido a la variabilidad de la posición del paciente, utilizando en su lugar términos relativos como anterior, posterior, izquierda y derecha.

Fisiopatología

La fisiopatología de la enfermedad hemorroidal sintomática aún no se comprende completamente, aunque se reconocen cuatro eventos fisiopatológicos principales:

1. El deslizamiento de las almohadillas anales.
2. El deterioro del tejido conectivo de las almohadillas.
3. La reducción del retorno venoso desde la sinusoide a las venas rectales.
4. El estancamiento de la sangre dentro del plexo dilatado (3,8).

Signos y síntomas

La presentación clínica de la enfermedad varía ligeramente según su ubicación, aunque el 40% de los casos son asintomáticos. (3) Las hemorroides internas se caracterizan principalmente por episodios de sangrado, mientras que las hemorroides externas suelen estar asociadas con dolor, debido a la activación de las terminaciones nerviosas perianales en casos de trombosis. (4)

Otras patologías anorrectales que suelen confundirse con enfermedad hemorroidal por parte de los individuos son: fisura anal, fístula, prurito, condiloma o cáncer anal. (4)

Tratamiento

El tratamiento inicial de las hemorroides generalmente incluye modificaciones en el estilo de vida, como aumentar la ingesta de fibra y líquidos, lo que ha demostrado mejorar los síntomas leves y moderados. Además, el uso de flebotónicos ha mostrado beneficios en la reducción del sangrado y en la mejora de los síntomas. (1,3)

La ligadura con banda elástica (LBE) es el tratamiento principal para hemorroides de grado I a III cuando los síntomas persisten, aunque puede requerir varias sesiones debido a la recurrencia. (5) La LBE actúa provocando necrosis del tejido hemorroidal y su fijación a la mucosa rectal. A medida que el tejido se vuelve isquémico, se desarrolla necrosis en los siguientes 3 a 5 días, formando un lecho de tejido ulcerado, con una curación completa que ocurre semanas después. (4) Un metaanálisis indica que la LBE es más efectiva que la escleroterapia y la fotocoagulación para estos grados de hemorroides, pero conlleva un riesgo ligeramente mayor de complicaciones, como dolor, sangrado rectal, hemorroides trombosadas y síntomas vasovagales, con una incidencia entre el 1% y el 3%. (3) En cuanto a la eficacia de la LBE en comparación con otros tratamientos, la LBE muestra mejores resultados en hemorroides prolapsadas en términos de menores tasas de recurrencia y complicaciones, así como hospitalización más corta en comparación con la hemorroidectomía. (9) Para las hemorroides de grado IV o las que no responden a tratamientos no quirúrgicos, se recomienda la cirugía. (6)

Contraindicaciones

Este procedimiento está contraindicado en pacientes con trastornos de la coagulación y coagulopatías, así como en aquellos con anticoagulación crónica, debido al alto riesgo de sangrado postoperatorio y hemorragia tardía. (3,4)

Complicaciones

Las complicaciones más comunes después del procedimiento incluyen dolor y sangrado, que suelen ser leves y autolimitadas. Muy poco comunes son la retención urinaria, el retraso en el sangrado y, en casos muy raros, la sepsis perineal. (4,10)

Aunque el riesgo de sangrado tras la LBE es mayor en pacientes anticoagulados, esta técnica ha sido bien tolerada por estos pacientes, siempre y cuando se realice con un monitoreo cercano (11). La tasa de complicaciones hemorrágicas se reporta alrededor del 1,8% de los pacientes, y se recomienda el uso de metronidazol para reducir el riesgo de infección en algunos casos (12). No obstante, se han documentado infecciones graves como abscesos hepáticos causados por *Klebsiella pneumoniae*, lo que sugiere que el metronidazol podría no ser la opción profiláctica más adecuada en estos casos, y se propone la combinación de amoxicilina-ácido clavulánico como alternativa (12).

Antecedentes específicos.

Sheikh P, Régnier C, Goron F y Salmat G. (2020) en su estudio “The prevalence, characteristics and treatment of hemorrhoidal disease: results of an international web-based survey”. El propósito del estudio era evaluar la prevalencia y las características de los pacientes afectados por la enfermedad hemorroidal, así como su tratamiento. La metodología utilizada en este estudio fue un diseño transversal mediante datos recopilados de la encuesta en Toluna Global Panel (una plataforma en línea de panelistas dispuestos a participar en encuestas creadas y administradas por la empresa Toluna) que identificó a los participantes que informaron tener enfermedad hemorroidal. Donde se evidencian que la prevalencia de hemorroides fue del 11% (1725/16015). Los signos/síntomas iniciales comunes fueron dolor (60%), sangrado (47%) y malestar (43%). Los encuestados con hemorroides que consultaron a un médico tenían más probabilidades de someterse a intervenciones y tomar medicamentos. Con estos datos se concluye que el 40% busca atención médica, lo

que indica subdiagnóstico. Por lo que se necesita más educación para que los pacientes busquen atención temprana y reducir el tabú sobre las afecciones rectales. Los médicos deben estar mejor informados sobre tratamientos eficaces y rápidos para evitar complicaciones graves como el cáncer. (13)

Iyer VS, Shrier I y Gordon PH (2004) en su estudio “Long-term outcome of rubber band ligation for symptomatic primary and recurrent internal hemorrhoids” realizan una investigación sobre la evaluación de la seguridad y eficacia a largo plazo de la ligadura con banda usado para hemorroides recurrentes. La metodología empleada fue un análisis retrospectivo sobre los datos de 2114 ligaduras con banda elástica en 805 pacientes durante el periodo de 1976 a 2001. Con respecto a los resultados se hallaron que los síntomas más comunes: sangrados en 731 pacientes (90.8%) y prolapso en 382 (47,5%). La mediana del número de bandas colocadas fue de dos y la mediana del tiempo entre las bandas fue de 4.7 semanas. Se obtuvo éxito en el 70.5% (494/701) y fracaso en el 29.5% (207/701). Las tasas de éxito fueron similares para todos los grados de hemorroides. La colocación de 4 o más bandas se asoció con una tendencia a mayores tasas de fracaso y una mayor necesidad de hemorroidectomía posterior. Sin embargo, concluyeron que las ligaduras con bandas elásticas son una terapia segura y eficaz para las hemorroides internas sintomáticas. Se pueden utilizar para tratar todos los grados de hemorroides con una eficacia similar. La probabilidad de éxito es menor si se necesitan más de cuatro bandas para eliminar los síntomas. El uso de ácido acetilsalicílico/antiinflamatorios no esteroides y warfarina se asocia con mayores tasas de sangrado. (14)

Santos G de A, Coutinho CP, Meyer MMMMDE, Sampaio DV y Cruz GMG da. (2012) en su estudio “Surgical complications in 2,840 cases of hemorrhoidectomy by Milligan-Morgan, Ferguson and combined techniques” tuvo como objetivo analizar 87 casos de complicaciones quirúrgicas en 2,840 pacientes sometidos a hemorroidectomía utilizando las técnicas de Milligan-Morgan, Ferguson y mixtas, durante 46 años de práctica en Coloproctología. De los 40,000 pacientes evaluados, 11,043 fueron diagnosticados con enfermedad hemorroidal, y 2,840 (25.7%) aceptaron la intervención quirúrgica. La incidencia global de complicaciones fue del 3%, siendo las más comunes la estenosis anal (1.8%) y la hemorragia grave (0.8%), afectando más

a mujeres y a pacientes en las décadas séptima y octava de la vida. La estenosis anal fue más frecuente en mujeres y se corrigió principalmente con esfinterotomía. El sangrado se trató mediante la ligadura de los pedículos hemorroidales, sin diferencias significativas entre las técnicas quirúrgicas empleadas. (15)

En el estudio de J. C. Bernal et al. (2005) titulado “Ligadura con banda elástica de las hemorroides en una Unidad de Coloproctología. Estudio prospectivo”, se evaluó la eficacia y complicaciones del tratamiento con ligadura de bandas en hemorroides grado I, II y III. Se incluyeron 261 pacientes tratados entre 1997 y 2001, con una edad media de 48,3 años. La técnica empleada fue la de Barron, con un promedio de 2,45 ligaduras por paciente. El 32% de los pacientes experimentó dolor post-procedimiento, y el 13,81% requirió cirugía debido a complicaciones. Los resultados mostraron que la ligadura con bandas es efectiva, especialmente en hemorroides grado I y II, y tiene un 74% de éxito en hemorroides grado III. Se concluyó que las hemorroides sintomáticas grado I y II deberían tratarse inicialmente con una dieta rica en fibra y agua, reservando la ligadura para los casos persistentes o más graves. (16)

Justificación

La alta prevalencia de la enfermedad hemorroidal y su impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes, tanto en el aspecto físico como emocional, la convierten en un importante problema de salud pública. Aunque existen diversas opciones

terapéuticas, como la colocación de bandas de goma, aún no se ha determinado con claridad su efectividad a largo plazo ni los factores que influyen en la recurrencia de los síntomas. Este estudio es necesario para abordar estas incertidumbres, aportando evidencia sobre los factores clínicos relacionados con el éxito del tratamiento, con el fin de mejorar las decisiones clínicas y optimizar el manejo de la enfermedad en la práctica médica.

Planteamiento del problema

La enfermedad hemorroidal es una patología frecuente que afecta a una parte considerable de la población mundial, causando inflamación de las venas en la región rectal y anal. Esta condición genera síntomas como dolor, picazón, sangrado y molestias durante la defecación, lo que repercute de manera significativa en la calidad de vida de los pacientes, tanto en el ámbito físico como emocional. Según estadísticas

de Estados Unidos, 10 millones de personas reportaron hemorroides, lo que equivale a una prevalencia del 4.4% y una tasa de hospitalización de 12.9 por millón de habitantes. (1) En México, el 5% de la población general padece síntomas asociados a las hemorroides, con una prevalencia mayor a partir de los 50 años. (2)

La trascendencia de esta enfermedad radica no solo en su impacto físico, sino también en las complicaciones que puede conllevar, como trombosis hemorroidal, y en la necesidad de tratamientos continuos y, en muchos casos, invasivos. Se estima que un 50% de los adultos mayores de 50 años han sufrido o sufrirán síntomas relacionados con las hemorroides. (17) La enfermedad puede clasificarse en 4 diferentes grados según la severidad, con los grados I, II y III siendo los más comunes entre los pacientes.

A pesar de la existencia de diversas opciones terapéuticas, como cambios en el estilo de vida y cirugía, una de las técnicas más utilizadas para el tratamiento de hemorroides internas de grado I, II y algunos casos de grado III es la colocación de bandas de goma, debido a su bajo riesgo y efectividad en la reducción de los síntomas. Sin embargo, la vulnerabilidad de los pacientes frente a las recaídas y complicaciones tras este tratamiento plantea interrogantes sobre su verdadera eficacia y los factores asociados a su éxito a largo plazo.

Se han documentado tasas de complicaciones y recurrencias, lo que subraya la necesidad de evaluar más sistemáticamente la eficacia de la colocación de bandas de goma. En este contexto, es fundamental realizar un estudio riguroso que evalúe el impacto real de esta técnica sobre la reducción de síntomas, la mejora en la calidad de vida y la disminución de la recurrencia de la enfermedad hemorroidal.

Con base en lo anterior, este estudio busca proporcionar evidencia científica sobre la efectividad de la colocación de bandas de goma, examinando la relación entre los factores clínicos, las características de los pacientes y los resultados terapéuticos, con el fin de mejorar la toma de decisiones clínicas y optimizar el manejo de esta patología.

Pregunta de investigación

¿El tratamiento con banda elástica en pacientes mayores de 18 años con enfermedad hemorroidal grado II reduce de manera significativa las tasas de recaída y mejora la

calidad de vida, en comparación con aquellos que presentan enfermedad hemorroidal grado III?

Hipótesis científica

- Hipótesis nula (H_0): La colocación de bandas de goma no es efectiva en el tratamiento de la enfermedad hemorroidal grado II, ya que no reduce significativamente la tasa de recaídas ni mejora la calidad de vida de los pacientes comparados con aquellos con enfermedad hemorroidal grado III.
- Hipótesis alternativa (H_a): La colocación de bandas de goma es efectiva en el tratamiento de la enfermedad hemorroidal grado II, ya que reduce significativamente la tasa de recaídas y mejora la calidad de vida de los pacientes comparados con aquellos con enfermedad hemorroidal grado III.

Objetivos

Objetivo General

Evaluar la efectividad de la colocación de bandas elásticas como tratamiento para la enfermedad hemorroidal en grados II y III, a través del análisis de las curvas de supervivencia y la comparación de la significancia estadística entre ambos grupos utilizando la prueba de log-rank.

Objetivos Específicos:

1. Describir los factores clínicos de los pacientes intervenidos por colocación de banda elástica del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio de los Poderes del Estado de Puebla (ISSSTEP).
2. Determinar la incidencia de recaídas de enfermedad hemorroidal de los pacientes intervenidos por colocación de banda elástica del ISSSTEP.
3. Identificar los factores de riesgo asociados a la recaída de enfermedad hemorroidal de los pacientes intervenidos por colocación de banda elástica del ISSSTEP.

Material y métodos.

Diseño del estudio

El presente estudio es analítico de observacional descriptivo transversal.

Ubicación espaciotemporal

Periodo de estudio: 1 de enero del año 2018 a 1 de mayo del año 2024.

Muestreo

Población

La población diana se refiere al grupo al que pretendemos generalizar los resultados de nuestro estudio, que en este caso corresponde a las personas con enfermedad hemorroidal y tratada con banda elástica en la ciudad de Puebla. Por otro lado, la población accesible en nuestro estudio está conformada por los pacientes ingresados en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del servicio de los poderes del Estado de Puebla (ISSSTEP). Dentro de esta población accesible, hemos identificado a la población elegible, que incluye a los sujetos que cumplen con los criterios de inclusión específicos.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Personas \geq 18 años con diagnóstico de primera vez de enfermedad hemorroidal.
- Pacientes tratados con colocación de banda elástica en el ISSSTEP durante el periodo comprendido entre 1 de enero 2018 a 1 de mayo de 2024.
- Pacientes con un seguimiento postoperatorio de al menos cada 6 meses tras la colocación de la banda elástica.

Criterios de exclusión:

- Personas con intervención de colocación de banda elástica en otra unidad de atención médica.
- Personas menores de 18 años de edad.
- Diagnóstico de recidiva de enfermedad hemorroidal al ingreso por primera vez en el ISSSTEP.
- Pacientes con fisuras anales, fístulas anales y/o otros trastornos perianales.

Criterios de eliminación:

- Datos incompletos de los expedientes médicos electrónicos del ISSSTEP.

Diseño y tipo de muestreo

El estudio emplea un muestreo no probabilístico a conveniencia.

Variables y escalas de medición

Nombre Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Unidad de medida
Variable independiente					
Recaída	Reaparición de síntomas o signos de la enfermedad hemorroidal después de un periodo de mejoría o remisión tras el tratamiento.	Presencia de síntomas de hemorroides (como sangrado, dolor o prolapso) que requieren tratamiento adicional o una intervención médica posterior a la colocación de bandas de goma.	Cualitativa Nominal	Nominal Dicotómica	Si / No
Variable dependiente					
Edad	Medida de tiempo transcurrido desde el	Número de años completos transcurridos	Cuantitativa Continua	Razón	Años

	nacimiento de una persona	desde el nacimiento de una persona, calculado a partir de la fecha actual menos la fecha de nacimiento del individuo.			
Sexo	Condición orgánica masculina o femenina	Condición orgánica biológica de una persona, siendo masculino o femenino, determinado por características genéticas y fisiológicas específicas como los cromosomas y las características sexuales primarias y secundarias	Cualitativa Nominal	Nominal Dicotómica	Hombre / Mujer

Comorbilidades	Presencia de una o más enfermedades o afecciones adicionales que ocurren junto con una enfermedad o condición primaria en un paciente	La presencia documentada de una o más enfermedades adicionales junto con una enfermedad primaria en un paciente, según registros médicos o evaluaciones clínicas.	Cualitativa Nominal	Nominal	1. Diabetes Mellitus tipo 2 2. Hipertensión arterial sistémica 3. Hipotiroidismos 4. Otros 5. Ninguno
Tiempo de estancia hospitalaria	Período de tiempo durante el cual un paciente permanece ingresado y bajo cuidado médico en un hospital para recibir tratamiento o atención médica.	Número de días completos que un paciente permanece hospitalizado desde el momento de su admisión hasta su alta hospitalaria.	Cuantitativa Continua	De razón	Días
Grado de enfermedad	Clasificación de	Grado 1: Hemorroides	Cualitativa Ordinal	Ordinal	1. Grado I 2. Grado II

<p>hemorroidal interna</p>	<p>severidad de la condición hemorroidal según su presentación clínica y el grado de prolapso.</p>	<p>internas que no prolapsan fuera del canal anal.</p> <p>Grado 2: Hemorroides internas que prolapsan durante el esfuerzo, pero se reducen espontáneamente.</p> <p>Grado 3: Hemorroides internas que prolapsan durante el esfuerzo y requieren reducción manual.</p> <p>Grado 4: Hemorroides internas que están prolapsadas permanentemente y no se pueden</p>			<p>3. Grado III 4. Grado IV</p>
----------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-------------------------------------

		reducir manualmente			
Localización de la enfermedad hemorroidal	Descripción de la ubicación de las hemorroides dentro del canal anal.	<p>Interna: Hemorroides situadas dentro del canal anal, por encima de la línea dentada.</p> <p>Mixta: Hemorroides que incluyen componentes internos y externos (por debajo de la línea dentada y en el canal anal)</p>	Cualitativa nominal	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interna 2. Mixta
Localización de la ligadura del paquete hemorroidal	ubicación específica donde se colocan las bandas de goma durante el tratamiento	<p>Anterior Izquierda: Ligadura realizada en la región anterior izquierda del canal anal.</p> <p>Anterior Derecha:</p>	Cualitativa Nominal	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anterior Izquierda 2. Anterior Derecha 3. Posterior Izquierda 4. Posterior Derecha 5. Lateral Izquierda

		<p>Ligadura realizada en la región anterior derecha del canal anal.</p> <p>Posterior Izquierda:</p> <p>Ligadura realizada en la región posterior izquierda del canal anal.</p> <p>Posterior Derecha:</p> <p>Ligadura realizada en la región posterior derecha del canal anal.</p> <p>Lateral Izquierda:</p> <p>Ligadura realizada en la región lateral izquierda del canal anal.</p>			6. Lateral Derecha
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--------------------

		Lateral Derecha: Ligadura realizada en la región lateral derecha del canal anal.			
Seguimiento	Período durante el cual se monitoriza a un paciente después de una intervención médica para evaluar su evolución y posibles complicaciones.	Tiempo en meses desde la colocación de la banda elástica hasta el último control postoperatorio o registrado en la historia clínica.	Cuantitativa continua	De razón	Meses
Efectividad del tratamiento con bandas elásticas (según log-rank)	Capacidad del tratamiento con bandas elásticas para reducir el riesgo de recaídas con	La efectividad se mide mediante la prueba de log-rank en las curvas de Kaplan-Meier. Un valor de $p <$	Cuantitativa continua	De Razón	Valor P (Probabilidad)

	recolocación o reintervención con banda y la necesidad de tratamiento quirúrgico.	0.05 indica una diferencia significativa en la efectividad entre los grupos.			
--	-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Método de recolección de datos

- Se utilizó la búsqueda por medio del expediente electrónico bajo las palabras de enfermedad hemorroidal, recidivante y recurrente.
- Se solicitó apoyo al servicio de estadística del ISSSTEP para acceder a los datos.
- Se realizó la búsqueda por procedimientos con nombre de enfermedad hemorroidal, hemorroides y ligadura con banda elástica.

Técnicas y procedimientos

Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre el uso de bandas de goma para el tratamiento de enfermedad hemorroidal, así como factores de riesgo que conlleven al fracaso de este para comprender el estado actual del conocimiento. Se seleccionaron aquellos pacientes con diagnóstico ya establecidos de enfermedad hemorroidal y que fueron sometidos a colocación de banda de goma durante el periodo de 1 de enero de 2018 a 1 de mayo de 2024 que cumplieron con los criterios de inclusión captados por el servicio de cirugía del ISSSTEP.

Se obtuvieron datos relevantes de los registros médicos electrónicos, incluyendo información sobre características demográficas, edad, género, antecedentes médicos, grado de enfermedad hemorroidal (de acuerdo a la clasificación de “American Society of Colon and Rectal Surgeons’ 2018 clinical practice guidelines for the management of hemorrhoids”) y localización de enfermedad hemorroidal (anterior izquierda, anterior derecha, posterior izquierda, posterior derecha, lateral izquierda y lateral derecha) y

de la localización de la ligadura del paquete hemorroidal, así como siguientes revisiones de este. Los datos obtenidos fueron sometidos a un análisis estadístico, utilizando pruebas estadísticas apropiadas acorde a las variables recolectadas. La tasa de recaída se definió como el número de pacientes que, tras haber sido tratados con colocación de bandas elásticas, presentan nuevamente síntomas de hemorroides o la necesidad de una nueva intervención quirúrgica durante el periodo de seguimiento.

Análisis de datos

Los datos continuos se expresaron como medias o medianas y desviación estándar o rango, según sea el caso con respecto a las pruebas de normalidad. Los datos dicotómicos se resumieron con el número de participación y porcentaje. Los datos se analizaron con pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk y se consideró datos de normalidad ≥ 0.05 . Los pacientes que no presentaron recaídas durante el seguimiento o también que se hayan perdido el seguimiento de estos durante el periodo de observación fueron catalogados como “censurados”. Las curvas de supervivencia se generaron utilizando estimaciones de Kaplan-Meier y las diferencias entre las curvas se analizaron mediante la prueba de log-rank. Considerando un intervalo de confianza (IC) del 95%. Se consideró estadísticamente significativo al valor de $P \leq 0,05$. Los datos serán analizados con el paquete de software SPSS versión 26 (SPSS, IBM, Inc., Chicago, IL, EE.UU.).

Diseño estadístico

Logística

Recursos humanos

Se requirió de apoyo del Departamento de sistemas del ISSSTEP, para solicitar información respecto a los expedientes electrónicos.

Un investigador vació datos en sabana para realizar análisis de datos.

Recursos materiales

Computadora con acceso al sistema de expediente clínico del ISSSTEP, para revisión de notas médicas.

Acceso a programa Excel para realizar sabana de datos.

Acceso a programa de paquete estadístico SPSS versión 26 (IBM, Inc., Chicago, IL, EE.UU.).

Acceso a internet para realizar investigación pertinente.

Recursos financieros

Gastos de transporte al hospital para recabar datos.

No se requirió de inversión financiera para realizar investigación, ya que se usó la información contenida en expedientes clínicos.

Cronograma de actividades

		Cronograma de Actividades																			
		2024																			
Tarea a Realizar		Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
No.	Semana	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Captura de información																					
1.1	Selección de sujetos de estudio																				
1.2	Recolección de datos																				
1.3	Creación de base de datos																				
2. Análisis de información																					
2.1	Procesamiento de la base de datos																				
2.2	Análisis de base de datos																				
2.3	Análisis bioestadístico																				
3. Resultados																					
3.1	Obtención de Resultados																				
3.2	Redacción de los resultados																				
3.3	Revisión de resultados																				
4. Discusión																					
4.1	Elaboración de la discusión																				
5. Conclusión																					
5.1	Redacción de la conclusión																				
5.2	Elaboración de las limitaciones																				
5.3	Redacción de las recomendaciones																				
6. Presentación de resultados en informe final																					
6.1	Entrega de informe final																				

Bioética

El presente protocolo de investigación se diseñó de acuerdo con las disposiciones correspondientes a la normatividad en materia de investigación establecida en los siguientes códigos:

Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios normativos de carácter administrativo, ético y metodológico, que en correspondencia con la Ley General de Salud y el Reglamento en materia de investigación para la salud, son de observancia obligatoria para solicitar la autorización de proyectos o protocolos con fines de investigación.

Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del Expediente Clínico, que establece los criterios científicos, éticos, tecnológicos y administrativos obligatorios en la elaboración, integración, uso, manejo, archivo, conservación, propiedad, titularidad y confidencialidad del expediente clínico, considerando los siguientes artículos 5.1, al 5.6 relativos a la integración, conservación, contenido, propiedad, discreción, confidencialidad y ética del expediente clínico, así como los puntos 10.1 relativo a las cartas de consentimiento informado.

De acuerdo con el Reglamento de la Ley General en Salud en materia de investigación, que establece los lineamientos y principios a los cuales deberá someterse la investigación científica y tecnológica destinada a la salud, de la cual se consideran los artículos 13, en la que deberán prevalecer el criterio del respeto a la dignidad y la protección de derechos y bienestar del sujeto de estudio.

En cuanto al artículo 16, se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, así como la confidencialidad de los datos proporcionados. De acuerdo con el artículo 17, fracción II, esta investigación se considera sin riesgo. El sujeto de investigación tendrá derecho de suspender su participación si así lo desea de acuerdo con el artículo 18.

El protocolo de investigación también fue redactado conforme a los principios de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial que contiene recomendaciones que sirven de guía para realizar investigaciones biomédicas en personas, considerando sus principios básicos, así como los relativos a la investigación médica combinada con asistencia profesional.

Resultados

En el periodo de enero de 2018 a mayo de 2024, se analizaron pacientes que fueron intervenidos por ligadura de banda elástica, de los cuales se incluyeron a 52 pacientes en este estudio. En la tabla 1 se describen las características generales. El promedio de edad al diagnóstico fue de 61 (rango de 18 a 88 años). La media del índice de masa corporal (IMC) fue de 29 (2.25 DE). La mujer fue el género predominante con 67% (n=35). Los síntomas más frecuentes al diagnóstico fue el sangrado, con 82%(n=42). Seguido de prolapso con 41% (n=21). El grado de hemorroide interna predominante fue en grado II con 63.46% (n=33). La mayoría de los individuos necesito una segunda colocación de ligadura de banda elástica (71.15%, n=37). Con respecto a las comorbilidades, la mayoría presento alguna comorbilidad en la categoría “otros” con 56% (n=27).

Tabla 1. Características clínicas de los pacientes con enfermedad hemorroidal sometidos a ligadura con banda elástica		
	n	%
Edad, años	61 (18-88)	
IMC*	29 (2.25 DE)	
Sexo		
Hombre	17	32.2
Mujer	35	67.3
Síntomas		
Sangrado	42	82
Prolapso	21	41
Dolor	15	29
irritación	12	24
Prurito	9	18
Constipación	27	53
Grado		
Grado II	33	63.4
Grado III	19	36.5

Segunda intervención con LBE**		
Si	37	71.5
No	15	28.8
Comorbilidades		
Diabetes Mellitus Tipo 2	12	25
Hipertensión Arterial Sistémica	9	19
Otros	27	56
Ninguna	18	38
IMC* Índice de masa corporal LBE** Ligadura con banda elástica		

Con respecto a la distribución de los pacientes para la realización de curvaturas de normalidad se observan en el “anexo 1”. El total de los individuos sometidos a tratamiento con banda elástica fue de 52, de los cuales 37 presentaron recaída de la enfermedad hemorroidal y el número de datos censurados fueron 15 individuos fueron datos censurados lo que representan un 28.8% (Tabla 2.1). Así mismo, se obtuvo una mediana de 18 meses con un intervalo de confianza de 95% con un valor mínimo de 12.81 y un valor máximo de 23.18 (Tabla 2.2)

Tabla 2.1 Distribución de datos de los pacientes con enfermedad hemorroidal sometidos a ligadura con banda elástica

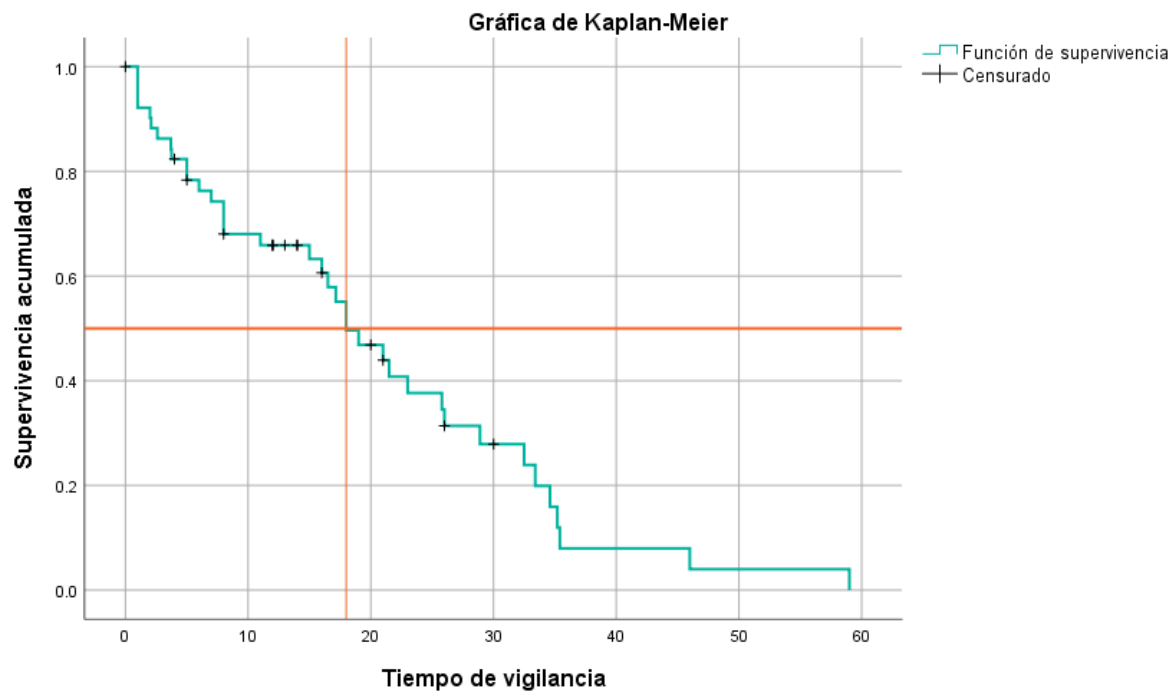
N	Numero de eventos	Numero de datos censurados	Porcentaje
52	37	15	28.8%

Tabla 2.2 Medidas de dispersión y de tendencia central de los pacientes con enfermedad hemorroidal sometidos a ligadura con banda elástica

Mediana	Varianza	IC* 95%
18**	2.64**	12.81** – 23.18**
IC* Intervalo de confianza ** Meses		

La gráfica 1 muestra la curva de Kaplan-Meier para pacientes con enfermedad hemorroidal tratados con ligadura de banda elástica y su tiempo libre de recaída. Se observa que la probabilidad de mantenerse sin recaídas disminuye significativamente durante los primeros 18 meses, con una supervivencia acumulada del 50% en este periodo. Cada descenso en la curva representa una recaída, mientras que los puntos de censura indican pacientes que no experimentaron recaídas al finalizar el seguimiento o también que se haya perdido el seguimiento de estos durante el periodo de observación. Estos resultados sugieren una alta tasa de recaída en los primeros meses tras la intervención.

Gráfica 1. Curvatura de Kaplan-Meier de pacientes con enfermedad hemorroidal sometidos a ligadura con banda elástica y tuvieron recaída de la enfermedad.



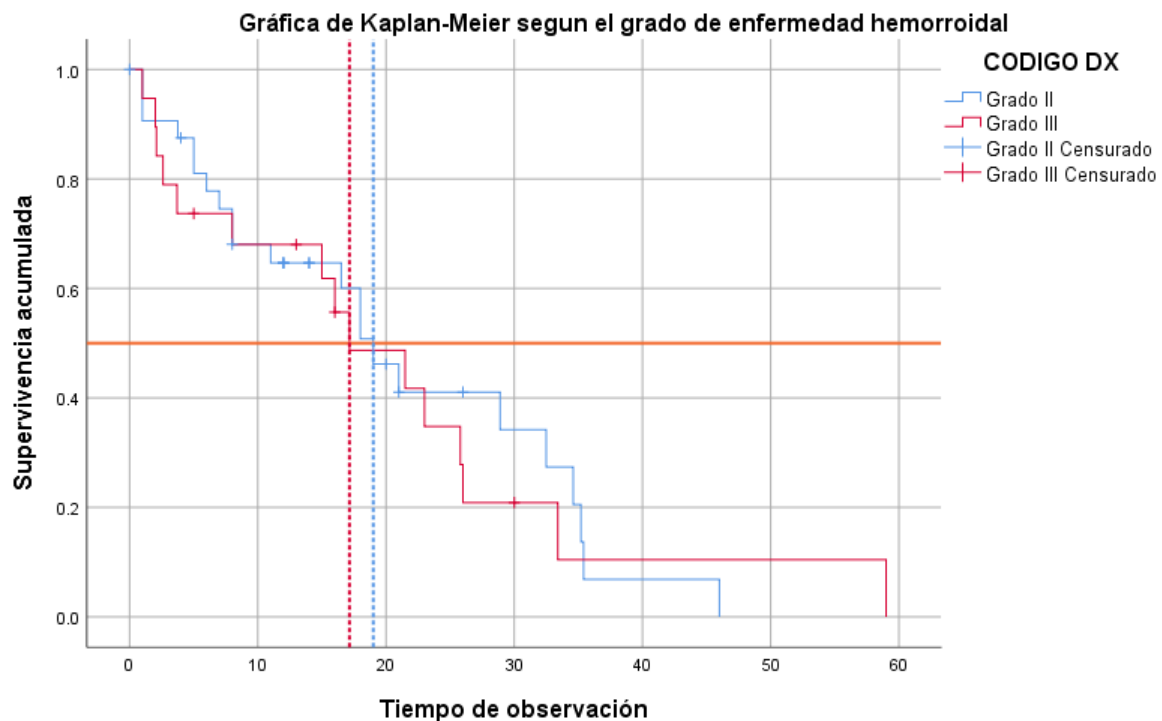
El total de los individuos sometidos a tratamiento con banda elástica de acuerdo con el grado de la enfermedad hemorroidal tipo II y III fue de 33 y 19 respectivamente, de los cuales 22 presentaron recaída de la enfermedad hemorroidal en el grado II y 15 para el grado III. Otra observación es que 11 individuos fueron datos censurados con respecto al grado II (33.3%) y 4 (21.1%) para el grado III (Tabla 3.1). Así mismo, se obtuvo una mediana de 19 meses (IC 95% 14.38 – 23.61) para el grado II y de 17 (IC 95% 7.66 – 26.64) para el grado III (Tabla 2.3). No se observó diferencias entre las curvas según el grado de enfermedad hemorroidal (P = 0.78).

Tabla 3.1 Distribución de datos de los pacientes según el grado de enfermedad hemorroidal				
Grado hemorroidal	N	Numero de eventos	Numero de datos censurados	Porcentaje
2	33	22	11	33.3%
3	19	15	4	21.1%
Total	52	37	15	28.8%

Tabla 3.2 Medidas de dispersión, tendencia central y prueba multivariada de los pacientes según el grado de enfermedad hemorroidal					
				Log Rank (Mantel-Cox)	P
Grado hemorroidal	Mediana	Varianza	IC* 95%	0.78	0.780
2	19**	2.354**	14.38 – 23.61		
3	17**	4.842**	7.66 – 26.64		
IC* Intervalo de confianza					
**Meses					

La Gráfica 2 muestra la curva de Kaplan-Meier comparando la supervivencia libre de recaída en pacientes con enfermedad hemorroidal grados II y III tratados con ligadura de banda elástica. Se observa que los pacientes con hemorroides grado II (línea azul) tienden a tener una mayor supervivencia libre de recaídas en comparación con los pacientes con hemorroides grado III (línea roja). Aproximadamente al mes 18, ambos grupos alcanzan un 50% de supervivencia libre de recaídas, pero a medida que avanza el tiempo, la curva para los pacientes con grado III desciende más rápidamente. Los puntos de censura representan los pacientes que no presentaron recaídas durante el seguimiento o también que se hayan perdido el seguimiento de estos durante el periodo de observación. Estos resultados sugieren que la gravedad del diagnóstico (grado de enfermedad) influye en la probabilidad de recaída, siendo más alta en los pacientes con hemorroides grado III.

Gráfica 2. Curvatura de Kaplan-Meier de pacientes según el grado de enfermedad hemorroidal, sometidos a ligadura con banda elástica y que presentaron recaída de la enfermedad.



Discusión

La bibliografía reporta, que la edad de los pacientes oscila entre los 40 y 60 años, siendo en nuestra población una media de 61 años (rango de 18 a 88 años). No obstante, la prevalencia exacta de la enfermedad hemorroidal es desconocida, ya que la mayoría de los pacientes no consultan a un médico y optan por automedicarse con terapias de venta libre. En el estudio de Qureshi la prevalencia varía entre el 4.4% y el 86%, con un pico de incidencia entre los 45 y 65 años, siendo inusual el desarrollo de hemorroides sintomáticas antes de los 20 años. (18) Asimismo, Albuquerque reporta una incidencia mayor en hombres con un 76% (n=111) frente a un 24% (n=35) de mujeres (19). En nuestro estudio, donde predominó el sexo femenino, con un 67% (n=35). Se ha analizado la relación con comorbilidades, como diabetes mellitus tipo 2 (n=12) e hipertensión arterial (n=9), no parecen tener una relación estrecha con el desarrollo de la enfermedad hemorroidal. Otros factores comórbidos fueron observados en 9 pacientes (incluyendo una o más comorbilidades), mientras que el 38% no presentó ninguna. Se cree que las condiciones que aumentan la presión intraabdominal e impiden el drenaje venoso del plexo venoso hemorroidal, como el estreñimiento, el esfuerzo prolongado durante la defecación, la diarrea, el embarazo y la obesidad, factores como la disfunción del suelo pélvico, el género, la herencia, depresión, sedentarismo, consumo de tabaco, una dieta baja en fibra, y el consumo de alcohol. (20)

El grado predominante de hemorroides internas fue el grado II, con un 63.4% (n=33), seguido por el grado III con un 36.5% (n=19). Sin embargo, se observó una mayor tasa de recidiva en pacientes con grado III, lo que requirió una nueva ligadura. Por su parte, Güemes-Quinto (20) reportaron cifras similares, con un predominio del grado II (59%, n=10) en la enfermedad hemorroidal interna, mientras que el 3.7% (n=2) presentó enfermedad hemorroidal mixta. En nuestro grupo poblacional, el 69% (n=33) requirió la colocación de una segunda banda, en contraste con lo reportado por Qureshi(18), donde aproximadamente el 58.5% de los pacientes (n=17) recibieron tratamientos previos a la cirugía. Los tratamientos previos incluyeron: manejo médico, un 11.3% (n=18) fue sometido a ligadura con banda elástica, un 7.5% (n=12) recibió escleroterapia, y un 1.9% (n=3) se sometió previamente a una hemorroidectomía en

otro hospital. Sin embargo, no se logró una remisión completa en estos pacientes, lo que requirió resolución quirúrgica.

Conclusiones

En el periodo de enero de 2018 a mayo de 2024, se analizaron pacientes diagnosticados con enfermedad hemorroidal, predominando mujeres con una edad promedio de 61 años y un IMC promedio de 29. Los síntomas más comunes fueron el sangrado y el prolapso, siendo el grado II de hemorroides internas el más frecuente. La mayoría de los pacientes requirieron una segunda ligadura de banda elástica sobre todo en los primeros 18 meses, donde ocurren la mayoría de las recaídas. Estos resultados sugieren que la recurrencia es común, sin embargo, debido a la limitación con el número de pacientes recolectados, los análisis predictivos no fueron concluyentes.

Bibliografía

1. Johanson JF, Sonnenberg A. The prevalence of hemorrhoids and chronic constipation. *Gastroenterology*. 1990 Feb;98(2):380–6.
2. Riss S, Weiser FA, Schwameis K, Riss T, Mittlböck M, Steiner G, et al. The prevalence of hemorrhoids in adults. *Int J Colorectal Dis*. 2012 Feb 20;27(2):215–20.
3. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad hemorroidal en la adultez. Resumen de evidencias y recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México: Secretaría de Salud, CENETC; 2015. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>.
4. Sun Z, Migaly J. Review of Hemorrhoid Disease: Presentation and Management. *Clin Colon Rectal Surg*. 2016 Feb 16;29(01):022–9.
5. De Schepper H, Coremans G, Denis MA, Dewint P, Duinslaeger M, Gijzen I, et al. Belgian consensus guideline on the management of hemorrhoidal disease. *Acta Gastro Enterologica Belgica*. 2021 Feb 16;84(1):101–20.
6. Dekker L, Bak MTJ, Bemelman WA, Felt-Bersma RJF, Han-Geurts IJM. Hemorrhoidectomy versus rubber band ligation in grade III hemorrhoidal disease: a large retrospective cohort study with long-term follow-up. *Ann Coloproctol*. 2022 Apr 30;38(2):146–52.
7. Nahum Méndez-Sánchez. Enfermedad hemorroidal. In: *Gastroenterología*. 1st ed. México: McGRAW-HILL; 2018.
8. "Salomón MCO" "Thomas, MS. Enfermedad hemorroidal. Fisiopatología, clínica y tratamiento. Resecciones y tratamientos alternativos. In: *Enciclopedia Cirugía Digestiva*. 2021. p. 1–28.
9. Dekker L, Bak MTJ, Bemelman WA, Felt-Bersma RJF, Han-Geurts IJM. Hemorrhoidectomy versus rubber band ligation in grade III hemorrhoidal disease: a large retrospective cohort study with long-term follow-up. *Ann Coloproctol*. 2022 Apr 30;38(2):146–52.

10. Kumar M, Roy V, Prasad S, Jaiswal P, Arun N, Gopal K. Outcomes of Rubber Band Ligation in Haemorrhoids Among Outdoor Patients. *Cureus*. 2022 Sep 29;
11. Qureshi SA, Nalamati SPM, Reickert CA, Itenberg ER. Bleeding Complications after Rubber Band Ligation of Internal Hemorrhoids in Anticoagulated Patients. *J Am Coll Surg*. 2021 Nov;233(5):S52.
12. François AM, Lourtet-Hascoët J, Fathallah N, Abbes L, de Parades V. Severe Klebsiella sepsis after hemorrhoidal band ligation. *Clin Res Hepatol Gastroenterol*. 2023 Aug;47(7):102158.
13. Sheikh P, Régnier C, Goron F, Salmat G. The prevalence, characteristics and treatment of hemorrhoidal disease: results of an international web-based survey. *J Comp Eff Res*. 2020 Dec;9(17):1219–32.
14. Iyer VS, Shrier I, Gordon PH. Long-Term Outcome of Rubber Band Ligation for Symptomatic Primary and Recurrent Internal Hemorrhoids. *Dis Colon Rectum*. 2004 Sep;47(9):1364–70.
15. Santos G de A, Coutinho CP, Meyer MMMMDE, Sampaio DV, Cruz GMG da. Surgical complications in 2,840 cases of hemorrhoidectomy by Milligan-Morgan, Ferguson and combined techniques. *Journal of Coloproctology (Rio de Janeiro)*. 2012 Sep;32(3):271–90.
16. "Bernal JC" EM" "López GJ" "García RJ" TPR. Ligadura con banda elástica de las hemorroides en una Unidad de Coloproctología. Estudio prospectivo. *Rev esp enferm*. 2005;97(1):42–5.
17. Daniel Murguía. Enfermedad hemorroidaria. In: Murguía Dominguez D, editor. *Gastroenterología y Hepatología práctica*. 1st ed. México: Intersistemas Editores; 1999. p. 153–7.
18. Qureshi SA, Nalamati SPM, Reickert CA, Itenberg ER. Bleeding Complications after Rubber Band Ligation of Internal Hemorrhoids in Anticoagulated Patients. *J Am Coll Surg*. 2021 Nov;233(5): S52.

19. Albuquerque A. Rubber band ligation of hemorrhoids: A guide for complications. *World J Gastrointest Surg.* 2016;8(9):614.
20. Güemes-Quinto A, Pichardo-Cruz DA, Luján-Mendoza KI, Jiménez-Bobadilla B, Villanueva-Herrero JA. Emergency surgical treatment for active bleeding and anemia in patients with hemorrhoidal disease. *Cir Cir.* 2022;90(S1):77–83.

Anexos

Anexo 1. Distribución de los individuos en el análisis de supervivencia		
Paciente	Tiempo de presentación del desenlace	Estado de salida
1	2	Recaída
2	59	Recaída
3	26	Censurado
4	1	Recaída
5	1	Recaída
6	21	Censurado
7	46	Recaída
8	26	Recaída
9	16	Recaída
10	8	Recaída
11	1	Recaída
12	12	Censurado
13	8	Recaída
14	0	Censurado
15	1	Recaída
16	6	Recaída
17	3	Recaída
18	30	Censurado
19	12	Censurado
20	15	Recaída
21	18	Recaída
22	21	Recaída
23	19	Recaída
24	16	Censurado
25	17	Recaída
26	4	Recaída

27	5	Recaída
28	33	Recaída
29	2	Recaída
30	12	Censurado
31	20	Censurado
32	4	Censurado
33	22	Recaída
34	35	Recaída
35	17	Recaída
36	8	Censurado
37	5	Censurado
38	13	Censurado
39	14	Censurado
40	23	Recaída
41	5	Recaída
42	14	Censurado
43	11	Recaída
44	26	Recaída
45	33	Recaída
46	35	Recaída
47	29	Recaída
48	35	Recaída
49	4	Recaída
50	18	Recaída
51	7	Recaída
52	8	Recaída



DENI 14 / 2025

ASUNTO: SE AUTORIZA IMPRESIÓN DE TESIS

Cuatro veces Heroica Puebla de Zaragoza a 31 de ENERO de 2025

D.Ed. LIS ROSALES BAEZ
SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA F.M. DE LA B.U.A.P

Por medio del presente envié un cordial saludo y al mismo tiempo me permito informar a usted que el Comité de Investigación de esta Institución ha revisado el protocolo de investigación que presenta el

DR OLMOS GARCIA OSCAR GENARO
RESIDENTE DE CUARTO AÑO EN LA ESPECIALIDAD DE CIRUGIA

TITULADO

“EFECTIVIDAD DEL USO DE LIGADURA HEMORROIDAL
COMO TRATAMIENTO PARA ENFERMEDAD HEMORROIDAL,
EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL ISSSTEP DE 2018 A 2024”

EL cual a concluido satisfactoriamente para este comité por lo que se autoriza su impresión.

Sin más sobre el particular quedo de usted.

ATENTAMENTE
“SUFRAGIO EFECTIVO, NO REELECCIÓN”

DR PIERRE MITCHEL ARISTIL CHERY
COORDINADOR DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

:PMAI/VHGC

Venustiano Carranza núm. 810, San Baltazar Campeche, Puebla, Pue., C.P. 72550,
Tel. 222 551 02 00 / 222 551 03 00 | <https://issstep.puebla.gob.mx/>

