



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA**

**CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN CIENCIAS DE LA  
SALUD**

**HOSPITAL CIVIL DE CULIACÁN**

**EFICACIA DE LA ESFINTEROTOMIA LATERAL INTERNA PARA EL  
CONTROL DEL DOLOR EN HEMORROIDECTOMIA. UN ENSAYO  
CLINICO CONTROLADO**

**Tesis para obtener el grado de especialista en: Cirugía General**

**Dr. Hernán Lizárraga González**

**DIRECTORES DE TESIS**

Dr. José Luis Pérez Aguirre

Dra. Martha Elvia Quiñónez Meza

**CO- DIRECTOR DE TESIS**

Dr. Felipe Peraza Garay

**COLABORADORES**

Dra. Benicia Pérez León

**Culiacán, Sinaloa, a Enero 23 del 2015**

# HOJA DE FIRMAS

Dr.  
López

---

Edgar Dehesa

**de Investigación**

**Subdirector**

---

Dr.  
Corona

**de**

Carlos  
Sapiens

**Subdirector  
Enseñanza**

---

Dr.  
Adrián

Martín  
Bolívar  
Rodríguez

**Jefe de Servicio de Cirugía General**

Dr. José  
Aguirre

---

Luis Pérez

Cirujano  
Coloproctólogo  
**DIRECTOR DE TESIS**

Dra.  
Meza  
Cirujana

---

Martha Elvia  
Quiñónez  
General

# DIRECTORA DE TESIS

---

Dr.  
Garay

Doctor

**CO-  
DE**

Felipe Peraza

en Estadística

**DIRECTOR  
TESIS**

## **I N D I**

1. HOJA

2.

3.

## **C E**

DE FIRMAS

2

RESUMEN

6

MARCO  
TEORICO

8

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
5. JUSTIFICACION	23
6. HIPOTESIS	25
7. OBJETIVOS	26
7.1. OBJETIVO GENERAL	26
7.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	26
7.3. OBJETIVOS OCULTOS	27
8. MATERIAL Y METODOS	28
8.1. DISEÑO DEL ESTUDIO	28
8.2. UNIVERSO DEL ESTUDIO	28
8.3. LUGAR DE REALIZACIÓN	28
8.4. PERIODO DE TIEMPO DE REALIZACIÓN	28
8.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	28
8.6. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	29
8.7. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN	29
8.8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	30
8.9. CALCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA	30
8.10. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	31
8.11. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES	34
8.12. ESTANDARIZACION DE INSTRUMENTOS DE MEDICION	36
9. ASPECTOS ETICOS	38
10. RECURSOS Y FINANCIAMIENTO	39
10.1. RECURSOS HUMANOS	39
10.2. FINANCIAMIENTO	39
11. RESULTADOS	41
12. DISCUSION	47
13. CONCLUSIONES	50
14. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	51
15. FIGURAS	53

## **RESUMEN**

### **TITULO**

Eficacia de la esfinterotomía lateral interna para el control del dolor en hemorroidectomía.



## **INTRODUCCION**

La hemorroidectomía es la técnica más frecuente realizada de cirugía anorrectal. Para mejorar el control del dolor postoperatorio se empleará la hemorroidectomía con esfinterotomía lateral interna .

## **OBJETIVOS**

Comparar la eficacia de Hemorroidectomía más esfinterotomía lateral interna versus Hemorroidectomía para el control del dolor postoperatorio en pacientes de hemorroides grado III y IV en el Hospital Civil de Culiacán en el período comprendido de Junio de 2012 a Noviembre de 2014

## **MATERIAL Y METODOS**

Se realizó un estudio experimental, aleatorizado, prolectivo, longitudinal y comparativo. Se aleatorizaron 2 grupos : Grupo 1 (Hemorroidectomía sola) y Grupo 2 ( Hemorroidetomía mas esfinterotomía lateral interna) evaluando el dolor postoperatorio, como variable de interés primario.

## **RESULTADOS**

Se incluyeron 68 pacientes en el estudio en el Grupo 1 33 (48.5%) pacientes y en el Grupo 2 35 (51.5%). En relación a la medición de la variable de interés primario que fue el Dolor Postoperatorio, este se midió a las 12 horas con una diferencia significativa de  $p= .002$  a favor del Grupo 2, posterior a la primera evacuación no se observó diferencia significativa y al séptimo día de la cirugía hubo diferencia significativa con una  $p=.000$ .

## **DISCUSION**

Los resultados favorecen la hemorroidectomía abierta más esfinterotomía lateral interna dado que disminuyen significativamente el dolor postoperatorio y no existe complicaciones con su uso a corto y largo plazo.

### **PALABRAS CLAVES**

Hemorroidectomía abierta, Dolor postoperatorio, Esfinterotomía lateral interna.

### **MARCO TEORICO**

Actualmente no es posible precisar una definición de lo que es la naturaleza exacta de la enfermedad hemorroidal, pero toda definición debe estar ligada a la etiopatogenia de la misma.

El concepto tradicional de enfermedad hemorroidal como dilataciones venosas (várices) ubicadas en el canal anal, ha sido muy difícil de cambiar a pesar del sinnúmero de estudios que ha demostrado lo errado de este concepto. Como se conoce, las hemorroides son estructuras anatómicas normales (cojinetes vasculares), que están presentes desde la etapa embrionaria, y están ubicados en el cuadrante anterior derecho, posterior derecho y lateral izquierdo del canal anal, que no corresponden a ramas terminales de la arteria hemorroidal superior, estos plexos dependen primordialmente de la circulación sistémica.<sup>1</sup>

En resumen se puede definir la enfermedad hemorroidal como el conjunto de síntomas y signos (dolor, prurito, prolapso, sangrado, etc.) atribuibles al tejido hemorroidal, secundario a alteraciones estructurales de esta dilatación e ingurgitación, proceso inflamatorio y/o de los tejidos de sostén.<sup>2</sup>

Desde 400 años antes de Cristo, Hipócrates en sus tratados se refería a las hemorroides, tratando con un hierro candente las que se encontraban prolapsadas. Los faraones egipcios, tenían médicos personales denominados guardianes del ano del faraón quienes de manera exclusiva se desempeñaban tratando los problemas del ano recto del mandatario.

El cincuenta por ciento de las personas mayores de 40 años tienen algún grado de enfermedad hemorroidal aunque a medida que progresa la edad no progresa el porcentaje de personas con esta patología. Durante la infancia y en adolescentes es realmente extraña la aparición de este problema.<sup>3</sup>

El género no influye, ya que es muy similar la incidencia en mujeres y hombres. Se ve más frecuentemente relacionada a las sociedades occidentales, muy posiblemente asociado al bajo consumo de fibras.<sup>4</sup>

En los Estados Unidos de Norteamérica más de 10 millones de personas padecen de problemas hemorroidales, con una prevalencia aproximada al 4.4%, de ellos asiste a consulta más de 1/3 de los afectados, con más de 1.5 millones de prescripciones médicas y una tasa de intervenciones de más o menos 12.9 por millón de habitantes. Lamentablemente en América Latina no existen cifras reales que puedan cotejarse con las antes descritas, pero se puede inferir por el tipo de alimentación de las poblaciones cifras muy similares a las de los Estados Unidos, aunque en algunos estratos sociales éstas podrían ser diferentes. <sup>5</sup>

Las hemorroides pueden clasificarse en hemorroides externas y hemorroides internas. Las primeras son las situadas por debajo de la línea dentada, cubiertas por anodermo y con epitelio escamoso. Las segundas están situadas por encima de la línea dentada, cubierta con mucosa rectal y con epitelio de transición columnar. Las hemorroides mixtas son las hemorroides que reúnen clínica y anatómicamente elementos de los dos grupos: externos e internos. <sup>6</sup>

Las hemorroides internas se clasifican a su vez, de acuerdo al grado de prolapso en:

1. GRADO I: Sobresalen únicamente a la luz del canal anal.
2. GRADO II: Sobresalen durante la defecación por fuera del canal anal, pero reducen espontáneamente.
3. GRADO III: Sobresalen durante la defecación por fuera del canal anal, pero requieren de maniobras manuales para su reducción.
4. GRADO IV: Permanecen prolapsadas por fuera del canal anal y son irreductibles.

La sintomatología de la enfermedad hemorroidal, es muy parecida a la de múltiples patologías benignas o malignas de esta área, esto hace peligroso que la mayoría de los pacientes puedan pensar que todo cuadro clínico que se presenta a este nivel siempre son hemorroides y muchos llegan tardíamente a las consultas con otro tipo de patología. Los síntomas más frecuentes de

la enfermedad hemorroidal son: sangrado, prolapso o aumento de volumen produciendo una sensación de cuerpo extraño, secreción mucosa, prurito y dolor, aunque este último síntoma no está relacionado frecuentemente a enfermedad hemorroidal y cuando se presenta se asocia a complicaciones como trombosis hemorroidal u otras patologías como fisura anal, abscesos, perianales o carcinomas.<sup>7</sup>

Las complicaciones de la enfermedad hemorroidal producen síntomas muy variados, la más común es la trombosis hemorroidal.

Para realizar un diagnóstico adecuado es indispensable realizar con detalle cada fase tanto de la anamnesis como del examen físico.

La anoscopía es la exploración fundamental para establecer el diagnóstico de las hemorroides, así como su grado de prolapso. La anoscopía del canal anal no requiere ninguna preparación especial. Su realización está indicada si el paciente no tiene patología dolorosa externa (trombosis hemorroidal) o una hipertonia marcada, además de dolor al tacto rectal. Si éste es el caso es mejor solucionar la fase aguda y dejar este examen para una segunda cita en la que el paciente lo tolerará sin mayor problema.

El tratamiento de la enfermedad hemorroidal ha sido muy controversial y variado, por este motivo se han experimentado innumerables técnicas que conllevan los más variados comentarios.

Las hemorroides externas no complicadas, son tratadas de la manera más conservadora, el uso de baños de asiento con agua tibia y pomadas esteroideas locales, mejoran francamente la inflamación de éstas. Si se encuentra asociada a una severa hipertonia del esfínter se anexarán pomadas de dinitrato de isosorbide, calcioantagonistas, nitroglicerina, nifedipino, etc., las cuales disminuirán la contracción patológica del esfínter y por ende mejorarán la

sintomatología. A esto se tiene que adjuntar: analgésicos locales y orales, ablandadores de la materia fecal, una dieta adecuada alta en residuos y abundantes líquidos orales. <sup>8</sup>

El tratamiento quirúrgico sólo está indicado cuando se presentan trombosis a repetición, prurito anal incontrolable debido a la dificultad del aseo por la presencia de plicomas y por último por condiciones estéticas.

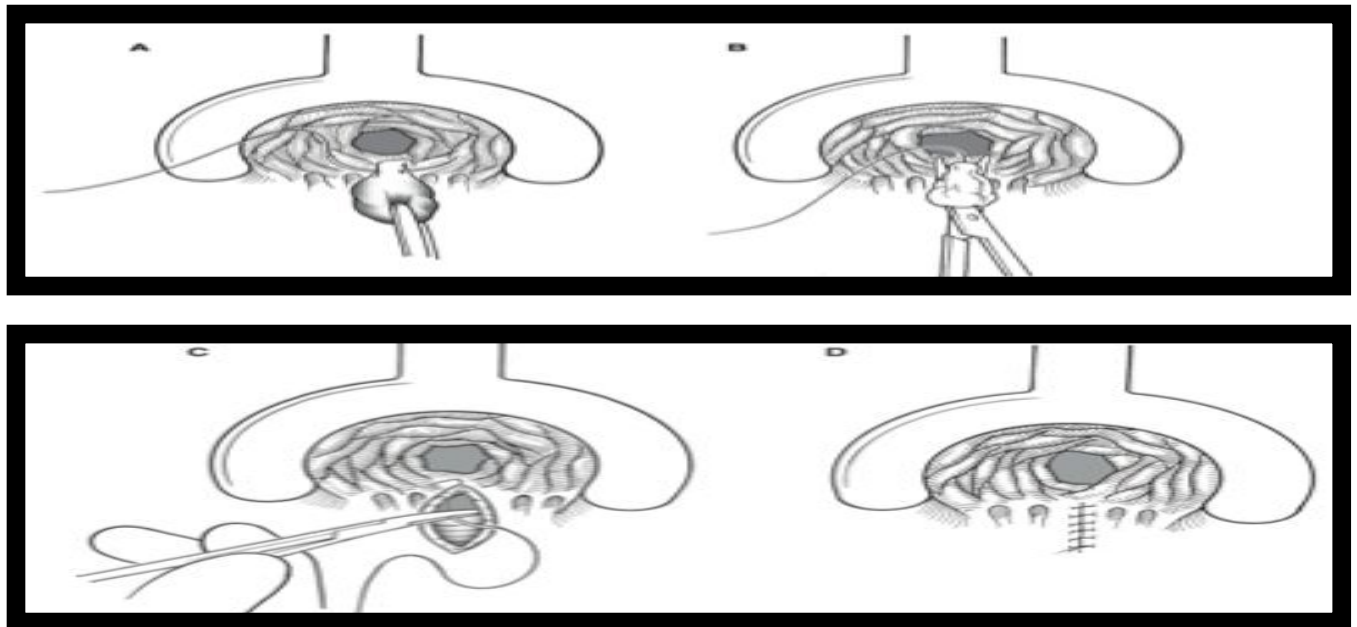
Las hemorroides internas se tratan según su grado. El tratamiento para las hemorroides Grado I será médico. En las hemorroides Grado II pueden incluirse tratamientos como escleroterapia, fotocoagulación infrarroja, ligadura con banda elástica y mucosectomía circular. <sup>9</sup>

En la **enfermedad hemorroidal avanzada (Grado III y IV)** el tratamiento es, sin duda, quirúrgico. Las principales técnicas son: **Hemorroidectomía abierta de Milligan-Morgan y la Hemorroidectomía semicerrada o cerrada de Ferguson**. En las hemorroides mixtas o en las hemorroides de tercero y cuarto grado sin prolapso mucoso y en manos expertas tanto la técnica de Milligan y Morgan, como la semicerrada y la técnica de Ferguson, tienen su indicación. <sup>10</sup>

La **técnica de Ferguson** (cerrada o semicerrada) (figura 1) es la siguiente: el paciente se coloca en posición proctológica y bajo anestesia epidural, se dilata digitalmente el ano y se introduce el anoscopio de Prats. Se inicia con el pinzamiento de la porción externa de la hemorroide en el extremo distal, y en su parte más prominente se tracciona para hacer más superficial la porción interna, que también se pinza y se tracciona con el objeto de exponer la base de la hemorroide, que corresponde al pedículo: por lo regular se requieren tres o cuatro pinzas de Kelly. Posteriormente se coloca un punto de transfixión con catgut crómico 00 a distancia de 0.5 cm arriba de la base de la hemorroide interna. El punto debe incluir en su totalidad el espesor de la mucosa rectal y el pedículo vascular y no penetrar al músculo; se

anuda y se sujetan las pinzas con firmeza para exponer el paquete hemorroidario en toda su longitud; se inicia la resección con un corte de bisturí en forma de huso, teniendo especial cuidado en resecar la cantidad necesaria de tejido; la extensión de esta resección es variable y depende de las dimensiones y número de paquetes hemorroidarios. Hecho el corte, se disecciona y secciona con electrocauterio por debajo de la hemorroide, evitando la laceración del esfínter anal externo y del interno, que se hace superficial con la tracción; el plano correcto de disección es entre tejido hemorroidario y el músculo, se prolonga hasta 1 o 2 mm antes del punto de transfixión. Se pinzan y ligan los vasos sangrantes con catgut crómico 00, con puntos de transfixión en forma de cruz. Con el cabo largo del catgut se sutura la mucosa del recto con súrgete anclado hasta la línea anorrectal y la piel, con el mismo surgete sin anclar. Se realiza el mismo procedimiento en los otros paquetes. Finalmente se aplica apósito de compresión externa, nunca intrarrectal. <sup>11</sup>

**FIGURA 1.** Técnica de Ferguson



Desde 1933, **Milligan–Morgan**, propusieron esta intervención para actuar sobre los componentes hemangiomasos, por separación del esfínter a través de todo el revestimiento mucocutáneo de las hemorroides, dejando curar por segunda intención las tres áreas cruentas. En la literatura se sostiene como una técnica radical, que en manos expertas produce muy buenos resultados y poco dolor. **Uno de los problemas más frecuentes en esta intervención es definitivamente el dolor y el tiempo de recuperación del paciente.** Otras de las críticas que con fundamento se realizan es que la exéresis de las hemorroides no es inocua, ya que como se ha descrito, ellas tienen la función de continencia, es decir de discriminar sensaciones a nivel del ano, líquidos, sólidos y gases. Por ende, al eliminarlas se pierde parte de esas sensaciones indispensables para la vida útil del paciente.

De todas maneras son técnicas utilizadas para el tratamiento de la enfermedad hemorroidal de tercero y cuarto grado, muy especialmente cuando el componente externo es bastante marcado, el cual sólo puede ser resecado por este tipo de técnica.

La **técnica de Milligan-Morgan** (abierta) (figura 2) es la siguiente: se toma por separado cada paquete hemorroidal con pinza de Kelly y se realiza tracción distal a la base de la misma, se realiza la incisión con bisturí o electrocauterio en la unión mucocutánea en forma de V hacia la piel anal y se disecciona con tijera de Metzemaum o electrocauterio hasta separar el paquete hemorroidal de las fibras del esfínter externo e interno. Se realiza ligadura por transfixión del paquete hemorroidal con crómico 000 y extirpación del mismo, así como sección de los cabos de las ligaduras, se realiza mismo procedimiento con el resto de los paquetes hemorroidales, Finalmente se aplica apósito de compresión externa, nunca intrarectal. <sup>12</sup>

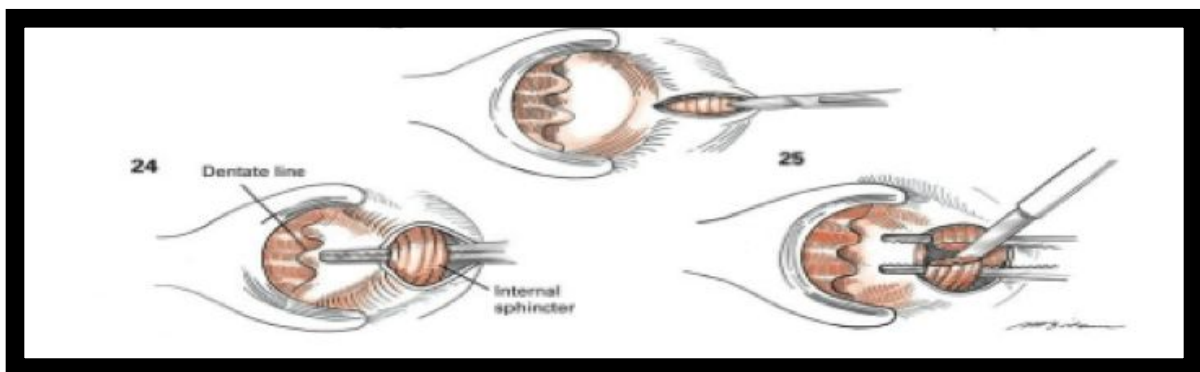


**FIGURA 2.** Técnica Milligan – Morgan



Una de las técnicas utilizadas para disminuir el dolor postoperatorio en la cirugía de hemorroides es la **Esfinterotomía Lateral Interna (ELI)** (figura 3) cuya técnica es la siguiente: se expone la región anal derecha con un retractor anal, y se hace una incisión de la piel de 1-2 cm en el espacio interesfinteriano. La mucosa anal se separa del esfínter interno, siempre por debajo de la línea pectínea. Se disecciona el espacio interesfinteriano, separando los esfínteres. Se secciona el esfínter interno distal bajo visión directa con electrobisturí. La incisión de la piel no se cierra y se realiza presión directa durante 5 minutos.

**FIGURA 3.** Esfinterotomía Lateral Interna



Las hemorroides son los desórdenes anorrectales más comunes. El tratamiento quirúrgico ofrece la mejor oportunidad de cura permanente. El procedimiento puede ser realizado utilizando técnica abierta o cerrada, sin embargo la principal desventaja de la hemorroidectomía es la presencia de dolor en la primera semana del postoperatorio. La esfinterotomía lateral interna (ELI) puede representar un complemento válido a la hemorroidectomía asegurando un mejor periodo postoperatorio.<sup>13</sup>

Por lo anterior, el propósito de haber realizado a cabo el presente ensayo clínico controlado es con la finalidad de demostrar que con la realización de la esfinterotomía lateral interna junto a la técnica de hemorroidectomía hay una disminución del dolor postoperatorio.

El uso de la esfinterotomía lateral interna es controversial. Existen publicaciones a favor y otras en las cuales no existen diferencias, sin embargo la posibilidad de incontinencia debido a este procedimiento es el principal motivo por el cual algunos cirujanos prefieren no realizarla, aunque los resultados publicados no fortalecen este conocimiento.

A nivel nacional no fue posible encontrar evidencias publicadas, aunque a nivel internacional se han realizado algunas investigaciones, unas con mayor rigor metodológico que otras, sin embargo permiten obtener un panorama más amplio de los resultados obtenidos.

**Safwan A Tahua, en 2003**, publicó un ensayo clínico controlado realizado en 200 pacientes, comparando dos técnicas: la hemorroidectomía de Milligan Morgan sola (grupo A) y la hemorroidectomía de Milligan Morgan más esfinterotomía interna (grupo B). Evaluó complicaciones tempranas como dolor y retención urinaria y complicaciones tardías como estenosis. La severidad del dolor postoperatorio fue medida de acuerdo al tipo y frecuencia de administración de analgésicos. Todos los pacientes se examinaron al quinto día postoperatorio. Hubo diferencias significativas en relación a la estancia intrahospitalaria, 4.5 días para el

grupo A y 1.5 días para el grupo B ( $p < 0.0001$ ); la retención urinaria se presentó en 14% de los pacientes del grupo A y solo 2% en el grupo B ( $p < 0.01$ ). El dolor fue marcadamente menos severo para los pacientes del grupo B, 18% pacientes en el grupo A tuvieron dolor severo en el primer día de postoperados contra solo 2% en el grupo B, incluso en el segundo día postoperatorio hubo necesidad de aplicación de analgésico parenteral en 21% de los pacientes en el grupo A comparados con 2% en el grupo B. Respecto a la estenosis, esta se presentó en 13% de los pacientes del grupo A requiriendo dilatación anal, mientras que en el grupo B no se presentó dicha complicación. Este autor concluye que la esfinterotomía puede ser adoptada como una técnica de rutina agregada a la hemorroidectomía para hemorroides de tercer y cuarto grado. Metodológicamente no describe el tipo de aleatorización ni cegamiento, igualmente no se observa si los grupos fueron similares.<sup>14</sup>

**Galizia y colaboradores en 2000** publicaron un estudio aleatorizado y prospectivo donde investigaron los hallazgos manométricos anorrectales en pacientes con hemorroides y evaluaron los beneficios clínicos y las consecuencias fisiológicas de agregar una esfinterotomía lateral interna a la hemorroidectomía. Se incluyeron 42 pacientes a los cuales se les realizó manometría anorrectal preoperatoria y se compararon con 10 voluntarios sanos que sirvieron de controles. Los 42 pacientes se aleatorizaron en 2 grupos: el grupo 1 (22 pacientes) se les realizó hemorroidectomía mas ELI y el grupo 2 (20 pacientes) a los que solamente se les hizo hemorroidectomía. El tipo de hemorroidectomía fue la de Milligan-Morgan con escisión completa de los tres paquetes hemorroidales. La medición del dolor se hizo mediante EVA a las 6,12 y 24 horas después de la operación y al séptimo día de postoperatorio, así como después de la primera defecación y el máximo dolor experimentado. También se evaluó el consumo de analgésicos y la necesidad de cateterizar vías urinarias. La continencia fue evaluada en seguimiento trimestral hasta 24 meses después de la cirugía. La manometría

anorrectal fue repetida a los 6 y 24 meses. Los pacientes con esfinterotomía tuvieron un mejor control del dolor observándose diferencias significativas en el primer día, al momento de la defecación y en el registro del máximo dolor postoperatorio. La necesidad de analgésicos, así como la retención urinaria se encontró más frecuentemente en el grupo de hemorroidectomía sola. La incontinencia anal se presentó en un paciente con esfinterotomía, la cual se controló satisfactoriamente a los 3 meses. La manometría fue hecha por dos observadores independientes cegados al tipo de tratamiento practicado. Después de la ELI hubo disminución importante de la presión del esfínter (relajación y contracción), de tal manera que la presión en reposo fue reducida a 40%. Igualmente la presión del esfínter no parece ser alterada por la hemorroidectomía ya que fue mucho más alta que los voluntarios sanos en el seguimiento. Concluyen los autores que la manometría anorrectal es útil en la evaluación de la necesidad de ELI. La presión elevada en el canal anal influye en la formación de hemorroides, aunque la presión anal elevada no se reduce por la hemorroidectomía rutinaria. Es justificable la ELI cuando la manometría muestra presión anal alta y en estos casos mejora el curso postoperatorio de la hemorroidectomía y es segura. <sup>15</sup>

Siete años más tarde, **Seyed Vahid Hosseini (2007) y colaboradores** reportaron resultados similares con el estudio de 120 pacientes, aleatorizados en dos grupos (hemorroidectomía sola vs hemorroidectomía más ELI), realizando manometría del canal anal antes de la cirugía. Los pacientes fueron evaluados a la semana y a las dos semanas desde el punto de vista clínico y a los tres meses de nuevo se realizó manometría. No hubo diferencias en los dos grupos en cuanto a dolor e incontinencia urinaria, excepto para incontinencia fecal en el grupo de la esfinterotomía, la cual mejoró en la primera semana, por lo que los autores recomiendan esfinterotomía mas hemorroidectomía para pacientes con presiones altas del canal anal documentadas con manometría previa a la operación. <sup>16</sup>

En el Hospital Civil de Culiacán no se tiene la posibilidad de realizar manometría a los pacientes que se van a intervenir de hemorroidectomía, sin embargo con los resultados obtenidos se puede considerar como baja la probabilidad de presentar complicaciones inherentes a la ELI cuando se utilice de manera rutinaria.

**Ioannis Kanellos y colaboradores en el 2005**, publicaron que la causa exacta de dolor postoperatorio después de hemorroidectomía no ha sido bien definida todavía, pero asumen que el espasmo del esfínter interno es el origen de dicha complicación. Por este motivo realizan su investigación con el objetivo de evaluar el efecto de la ELI en el manejo del dolor después de la hemorroidectomía abierta. Estudió 78 pacientes con hemorroides grado IV, aleatorizados en dos grupos (Milligan-Morgan vs Milligan-Morgan con ELI) y cegados para el paciente y el evaluador postoperatorio, trabajo similar al de Galizia y colaboradores. La medición del dolor se hizo a las 12 horas, después de la primera defecación y una semana después de la cirugía. También evaluaron la dificultad para el control de gas según la Escala de Incontinencia de Wexner. Los grupos fueron similares sin diferencias significativas en sus características. Los resultados obtenidos muestran diferencias significativas solamente después de la primera defecación ( $p=0.03$ ), 3 pacientes del grupo de la ELI no presentaron dolor, aunque las diferencias en el dolor a la primera semana del postoperatorio fueron marginalmente significativas ( $p=0.050$ ). Los investigadores sugieren que la esfinterotomía está acompañada por baja incidencia de incontinencia, la cual es transitoria. En este estudio hubo una mayor frecuencia de pacientes que experimentaron incontinencia a gas en el grupo de ELI, pero las diferencias no fueron estadísticamente significativas en términos de la Escala de Incontinencia de Wexner ( $p=0.228$ ).<sup>17</sup>

**Diana Giuseppe y colaboradores, en 2009** publicaron una investigación con el objetivo de evaluar el dolor postoperatorio junto con otras complicaciones tempranas y tardías después de

hemorroidectomía de Milligan-Morgan, cuya población la dividió en dos grupos: grupo A (antes de 1995, solo se realizó hemorroidectomía de Milligan-Morgan con 479 pacientes) y grupo B (después de 1995, donde se agregó esfinterotomía interna de un 1cm al finalizar la hemorroidectomía con 220 pacientes). Fueron evaluadas complicaciones tempranas y complicaciones tardías. Las complicaciones tempranas fueron dolor (EVA >6, retención urinaria, sangrado, edema (mayor de dos días), infección y fiebre (mayor de 5 días). Las complicaciones tardías fueron cicatrización lenta de la herida, incontinencia, estenosis anal y fisura anal.<sup>18</sup>

El dolor fue evaluado usando la escala visual análoga (EVA), considerando como dolor severo cuando: EVA >5, necesidad de administrar ketorolaco 3 veces o más por día y dolor que no desaparece después del tercer día de postoperatorio. Tres años después de la cirugía los pacientes fueron contactados a través de teléfono con el fin de valorar recurrencia de las hemorroides y/o otros desordenes. Los pacientes operados tenían hemorroides grado II, III y IV. De los 699 pacientes solo 192 pacientes (27.46%) presentaron complicaciones y la más frecuente (23.3%) fue el dolor. El número de pacientes que sufrió dolor postoperatorio disminuyó significativamente cuando se realizó esfinterotomía interna, bajando de 28.8% a 10.45% ( $p=0.0001$ ) con un IC 95% de 24.7 a 28.9 para el grupo A y 10.17 a 10.72 en el grupo B. Los autores concluyen que la esfinterotomía reduce significativamente el dolor en el primer periodo postoperatorio y no aumenta la incidencia de incontinencia en la evaluación a largo plazo (6 meses y 3 años).<sup>19</sup>

Muchos investigadores han descrito hallazgos manométricos anormales en pacientes con hemorroides y han reportado que la presión esfinteriana alta es una causa primaria de enfermedad hemorroidal por lo que se han abocado a realizar esfinterotomía lateral interna para reducir complicaciones principalmente el dolor. Sin embargo, otros consideran que la

hemorroidectomía sola normaliza la presión anal y que la esfinterotomía lateral interna es innecesaria y a veces hasta peligrosa. Problema todavía en controversia.

Respecto al tipo de hemorroidectomía, **Ho y colaboradores (1997)**, desarrollaron un estudio controlado y aleatorizado comparando hemorroidectomía abierta (34 pacientes) y hemorroidectomía cerrada (33 pacientes), en todos los casos se usó asa de diatermia. Ellos no encontraron diferencias significativas en el dolor postoperatorio y la estancia intrahospitalaria, sin embargo la cicatrización de la herida fue más prolongada con la técnica cerrada (5). Igualmente **Carapeti y colaboradores (1999)**, desarrollaron un estudio similar, no encontrando diferencias significativas en el control del dolor y la satisfacción del paciente, aunque aquí reportan dehiscencia de la herida en 10 pacientes con la técnica cerrada. <sup>20</sup>

**DK Das y colaboradores** publican en 2013 su trabajo con el objetivo de comparar el dolor postoperatorio en dos grupos de pacientes tratados con Hemorroidectomía abierta (grupo 1) y Hemorroidectomía abierta más ELI (grupo 2), se incluyeron en un estudio prospectivo y aleatorizado, durante un periodo de más de dos años, 50 pacientes con enfermedad hemorroidal grado III y IV, se excluyeron pacientes mayores de 50 años, con patologías asociadas como fístulas, fisuras o enfermedades colorrectales. La aleatorización fue de acuerdo al número cronológico de admisión hospitalaria, todos fueron operados con anestesia general, al finalizar la cirugía se colocó un conjunto de gasas con gel de lidocaína en el canal anal el cual se retiró al segundo día postoperatorio. La medición del dolor a las 48 horas del postoperatorio se dividió en Leve (grado I) con requerimiento de analgésicos de 0-2 tomas en 48 horas, Moderado (grado II) con uso de analgésicos de 3-4 tomas en 48 horas y Severo (grado III) el uso de analgésicos mayor de 4 tomas en 48 horas. Los rangos de edad de los pacientes incluidos fueron de 24 a 50 años, es decir, pacientes jóvenes, de los cuales 38 fueron hombres y 12 mujeres. Durante el estudio del dolor postoperatorio dentro de las 48

horas fue significativamente menor el dolor en el grupo 2 con una  $p < 0.01$  así como también las complicaciones tempranas, concluyendo que el uso de la esfinterotomía lateral interna en la hemorroidectomía especialmente en pacientes jóvenes reduce potencialmente el dolor y sus complicaciones.<sup>21</sup>

**Muhammad Waqas Raza y colaboradores (2013)** realizaron un estudio aleatorizado en el hospital de Rawalpindi en Pakistán, de noviembre del 2006 a mayo del 2011, en pacientes con enfermedad hemorroidal grado III y grado IV con un rango de edad de 18 a 60 años comparando el uso de técnica de Hemorroidectomía abierta (grupo A) y Hemorroidectomía abierta más ELI (grupo B) para evaluar el dolor postoperatorio por medio de la EVA. Se incluyeron 108 pacientes, de los cuales 54 pertenecían al grupo A y 54 al grupo B, dentro de los criterios de exclusión fue la presencia de patología anal asociada como fisura anal, fistula anal, prolapso rectal, diabetes mellitas no controlada, enfermedades hepáticas y cardiopatías. El dolor se midió en las primeras 48 horas postoperatorias, a la primera semana y a las 4 semanas clasificando el dolor por medio de la EVA dentro de un valor numérico del 0-10, y se asignó como valor 0 a la no presencia de dolor, valor 1,2,3 correspondió a dolor Leve, valor 4,5,6 a dolor Moderado, así como valor 7,8,9,10 a dolor Severo. Las evaluaciones del dolor se realizaron en cada grupo de pacientes al final de las 48 horas, a la primera semana y a las 4 semanas. El grupo de estudio B tuvo una  $p$  estadísticamente significativa de 0.000 en cada una de sus mediciones respectivamente concluyendo el autor que el uso de la esfinterotomía lateral interna en la hemorroidectomía abierta está asociada a menor dolor postoperatorio.<sup>22</sup>

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**



¿Cuál es la eficacia de la esfinterotomía lateral interna (ELI) mas hemorroidectomía comparada con hemorroidectomía sola para el control del dolor postoperatorio en pacientes postoperados de hemorroides grado III y IV en el Hospital Civil de Culiacán en el período comprendido de Junio de 2012 a Noviembre de 2014?

## **JUSTIFICACION**

La enfermedad hemorroidal es uno de los padecimientos más comunes, aunque no es posible en nuestro medio conocer con precisión la frecuencia de este padecimiento, podemos asegurar que en México, 5% de la población general presenta síntomas relacionados con las hemorroides. Son raras antes de los 20 años de edad, su frecuencia aumenta con la edad y es posible que el 50% de los adultos de 50 años tenga o haya sufrido sintomatología hemorroidaria.

En Sinaloa se desconoce la frecuencia de enfermedad hemorroidal, pero si se considera que la hemorroidectomía es el tratamiento curativo para esta enfermedad, se conoce que dicho procedimiento es el más comúnmente realizado en la región anal. En una revisión realizada (investigación personal) en el Hospital Civil de Culiacán, se encontró que la hemorroidectomía ocupa un 30-44% de todas las cirugías proctológicas.

Dada su frecuencia, es muy común que los pacientes presenten síntomas posteriores a la hemorroidectomía. El principal síntoma incapacitante observado es el dolor postoperatorio intenso por lo que además el paciente demora su tratamiento. Con el fin de disminuir la intensidad del dolor se han buscado múltiples alternativas, una de ellas ha sido agregar la esfinterotomía a la técnica habitual (hemorroidectomía), siendo una prioridad para el servicio de Coloproctología en nuestro hospital.

El presente trabajo de investigación fue posible realizarlo en pacientes del Hospital Civil de Culiacán ya que se cuenta con recursos humanos adecuadamente preparados en las áreas de Coloproctología y en la consulta de cirugía general, para lo cual se obtuvo la autorización por parte del Comité de Investigación Clínica y Bioética de la Institución.

En el CIDOCS existe el Cuerpo Académico en Formación denominado Ciencias Médicas y una de las líneas de Investigación es la relacionada con Cirugía General por lo que la realización del protocolo está fuertemente acorde con las políticas de investigación de la institución.

## **HIPOTESIS**

La hemorroidectomía más esfínterotomía lateral interna es más eficaz que la hemorroidectomía sola para el control del dolor postoperatorio en pacientes postoperados de hemorroides grado III y IV en el Hospital Civil de Culiacán en el periodo comprendido de junio de 2012 a Noviembre de 2014.

### **1.- HIPOTESIS NULA**

La hemorroidectomía más esfínterotomía lateral interna es igualmente eficaz que la hemorroidectomía sola para el control del dolor postoperatorio en pacientes postoperados de hemorroides grado III y IV en el Hospital Civil de Culiacán en el periodo comprendido de junio de 2012 a Noviembre de 2014.

### **2.- HIPOTESIS ALTERNA**

La hemorroidectomía más esfínterotomía lateral interna es más eficaz que la hemorroidectomía sola para el control del dolor postoperatorio en pacientes postoperados de hemorroides grado III y IV en el Hospital Civil de Culiacán en el periodo comprendido de junio de 2012 a Noviembre de 2014.

# **OBJETIVOS**

## **OBJETIVO GENERAL**

Comparar la eficacia de Hemorroidectomía más esfinterotomía lateral interna (ELI) versus Hemorroidectomía sola para el control del dolor postoperatorio en pacientes postoperados de hemorroides grado III y IV en el Hospital Civil de Culiacán en el período comprendido de Junio de 2012 a Noviembre de 2014

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Evaluar el dolor postoperatorio mediante la medición de la intensidad del dolor con la Escala Visual Análoga (EVA) en pacientes postoperados de hemorroidectomía más ELI a las 12 horas, después de la primera defecación y al séptimo día de postoperatorio.
2. Medir el número de tabletas necesarias de ketorolaco de 30 mg en 24 horas en la primera defecación, en los primeros 7 días de postoperatorio en pacientes postoperados de Hemorroidectomía más ELI y Hemorroidectomía sola.

## **OBJETIVOS OCULTOS:**

1. Determinar la frecuencia de sangrado en pacientes postoperados de Hemorroidectomía más ELI y Hemorroidectomía sola en los primeros 7 días de postoperatorio.
2. Determinar la frecuencia de cateterización vesical en pacientes postoperados de Hemorroidectomía más ELI y Hemorroidectomía sola en los primeros 7 días de postoperatorio.
3. Evaluar mediante la Escala de Wexner la frecuencia de incontinencia en pacientes postoperados de Hemorroidectomía más ELI y hemorroidectomía sola, al séptimo día, al mes y a los 3 meses del postoperatorio.

## **MATERIAL Y METODOS**

### **DISEÑO DEL ESTUDIO**

Para evaluar la eficacia de la esfinterotomía lateral interna en el control de dolor postoperatorio en pacientes postoperados de hemorroidectomía, se realizó un estudio experimental, aleatorizado, prolectivo, longitudinal y comparativo, es decir, un Ensayo Clínico Controlado.

### **UNIVERSO DE ESTUDIO**

La población o universo de estudio fueron todos los pacientes que acudieron a la consulta externa de Coloproctología y Cirugía General del Hospital Civil de Culiacán en el periodo comprendido de junio del 2012 a Noviembre del 2014, con el diagnóstico de Enfermedad Hemorroidal grado III y IV.

### **LUGAR DE REALIZACION:**

Servicio de Cirugía General y Coloproctología del Hospital Civil de Culiacán

### **PERIODO DE TIEMPO DE REALIZACION**

Los pacientes candidatos a incluirse en la investigación fueron seleccionados en el periodo comprendido de junio 1 de 2012 al 28 de noviembre de 2014.

## **CRITERIOS DE INCLUSION**

- 1 Pacientes de 18 a 70 años, de cualquier género
- 2 Tener diagnóstico de enfermedad Hemorroidal Grado III y IV.
- 3 Paciente con prolapso de mucosa
- 4 Firmar el consentimiento informado

## **CRITERIOS DE EXCLUSION**

- 1 Presentar otras enfermedades proctológicas como fisura anal, fístula perianal, absceso perianal, trombosis hemorroidal.
- 2 Hemorroidectomía previa
- 3 Antecedentes de Enfermedad Inflamatoria Intestinal
- 4 Incontinencia Fecal

## **CRITERIOS DE ELIMINACION**

- 1.- Pacientes que soliciten abandonar el estudio voluntariamente
- Perdida del seguimiento
- 2.- Pacientes que debido a una complicación transoperatoria amerite cambio en la técnica quirúrgica



## **ANALISIS ESTADISTICO**

El análisis estadístico fue desarrollado de la siguiente manera : los datos numéricos se describen con medias (desviación estándar) y los datos categóricos con frecuencia (porcentajes).

Las pruebas fueron realizadas usando el SPSS versión 19 (Statistical Package for the Social Sciences).

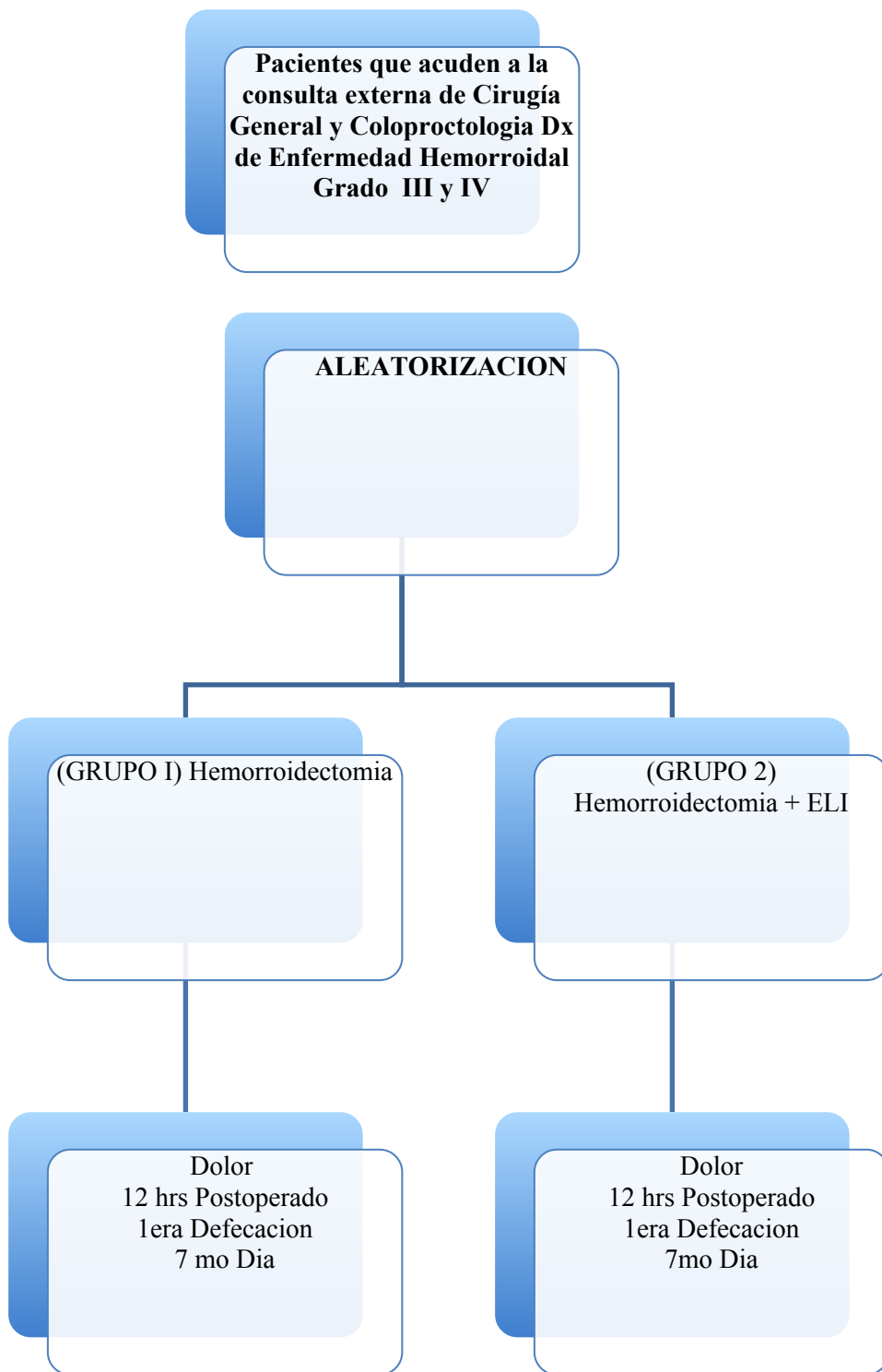
## **CALCULO DEL TAMAÑO DE MUESTRA**

Se calculó en base a estimar la eficacia por grupo, se estima en  $n=33$  para el grupo 1 y  $n=35$  para el grupo 2. Prueba para dos proporciones probando la proporción 1= proporción 2 (vs.<), calculando la potencia de la proporción 2= 0.5, con un Alfa= 0.005 y una Beta = 0.80.

## **DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO**

La población de estudio fueron todos los pacientes con diagnóstico de enfermedad hemorroidal grado III y IV atendidos en el servicio de Coloproctología del Hospital Civil de Culiacán en el periodo comprendido de junio del 2012 a noviembre del 2014. Se aleatorizaron en dos grupos de manera consecutiva. Los dos grupos formados fueron: Grupo 1 (Hemorroidectomía sola) y Grupo 2 (Hemorroidectomía mas esfinterotomía lateral interna). La variable de interés primario fue el dolor postoperatorio, el cual se evaluó mediante la Escala Visual Análoga a las 12 horas después de la cirugía, después de la primera defecación, así como al séptimo día de postoperado. También se evaluaron otras variables como: necesidad de cateterización vesical en los primeros 7 días, sangrado en el postoperatorio t en los primeros 7 días, así como la presencia de incontinencia la cual fue evaluada mediante la Escala de Wexner al séptimo día, al mes y a los 3 meses.

Se empleó anestesia raquídea hiperbárica en todos los casos, todas las intervenciones se realizaron por el mismo cirujano coloproctólogo, se utilizó de modo general el anoscopio de Prats para la visualización del canal anal. La medición de la variable de interés primario (dolor postoepratorio) y las variables de interés secundario (cateterización vesical, sangrado e incontinencia) fueron evaluadas por otro médico investigador que desconocía la técnica aplicada para cada paciente, de tal manera que el estudio fue cegado para el paciente y para el evaluador postoperatorio, no así para el cirujano, es decir, fue un estudio doble ciego.



## **DESCRIPCION DE LAS VARIABLES**

Las variables que se midieron de acuerdo a su posición metodológica en el presente trabajo se clasificaron de la siguiente forma:

### **1. Variable Independiente:**

- a. Hemorroidectomía sola
- b. Hemorroidectomía más Esfinterotomía Lateral Interna

### **2. Variable Dependiente:**

- a. De interés primario:
  - i. Dolor postoperatorio
- b. De interés secundario:
  - i. Sangrado
  - ii. Necesidad de cateterización vesical (retención urinaria)
  - iii. Incontinencia

## DEFINICION CONCEPTUAL DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDICION
EDAD	Dato que es dado por la persona y calculada, según fecha de nacimiento y según aparece anotado en la historia clínica	Cuantitativa Discreta	Años
GÉNERO	División del género humano en dos grupos: mujer o hombre	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino Femenino
OCUPACION	Conjunto de tareas laborales	Cualitativa nominal	Actividad realizada
ESTADO CIVIL	Situación jurídica que la persona tiene en la sociedad	Cualitativa nominal	Soltero Casado Divorciado Viudo Unión libre
DOLOR	Experiencia sensorial y emocional, desagradable asociado a una lesión real o potencial de algún tejido. La cual se realizó mediciones a las 12 horas, a la primera defecación y al séptimo día.	Cualitativa nominal	Si No
INCONTINENCIA	Es la pérdida del control de las evacuaciones, que da como resultado el paso involuntario de las heces las cuales pueden ser de características en gases, líquidas y sólidas	Cualitativa nominal	Si No
SANGRADO	Consiste en la pérdida de sangre roja o fresca a través del ano. Leve. 50-100 ml Moderado 100-200 ml Severo mayor a 300 ml	Cualitativa nominal	Si No
RETENCION URINARIA	Es la imposibilidad de evacuar la orina contenida en la vejiga	Cualitativa	Cateterización no caterizacion
HEMORROIDECTOMIA	Extirpación quirúrgica de los plexos hemorroidales	Cualitativa nominal	Si No
HEMORROIDECTOMIA + ELI	Extirpación quirúrgica de los plexos	cualitativa nominal	Si No

	hemorroidales + esfinterotomía del esfínter anal interno		
HEMORROIDECTOMIA TIPO FERGUSON	Escisión de los paquetes hemorroidales con cierre con sutura		Si No
HEMORROIDECTOMIA TIPO MILLIGAN- MORGAN	Escisión de los paquetes hemorroidales sin cierre de herida		Si no
ESFINTEROTOMIA LATERAL INTERNA	Incisión parcial del esfínter anal interno.		Si No
ENFERMEDAD HEMORROIDAL	Dilatación de las venas localizadas en los márgenes internos o externos del ano.	Cualitativa ordinal	Si No
HEMORROIDES GRADO III	Sobresalen durante la defecación por fuera del canal anal, pero requieren de maniobras manuales para su reducción.	Cualitativa nominal	Si No
HEMORROIDE GRADO IV	Permanecen prolapsadas por fuera del canal anal y son irreductibles.		Si no
ESCALA VISUAL ANALOGA	Escala para evaluar la intensidad de ciertas sensaciones y sentimientos, como el dolor.		1,2,3= Leve 4,5,6= Moderado 7,8,9,10= Severo
ESCALA DE WEXNER	Escala para evaluar el grado de incontinencia fecal		Gas Heces Líquidas

# ESTANDARIZACION DE INSTRUMENTOS DE MEDICION

## **Anoscopio de Pratts**

Se utilizó el anoscopio para visualizar el interior del recto, canal anal o ano para confirmar un diagnóstico concreto de Hemorroides Grado III y IV.

## **Escala Visual Análoga**

Se midió la intensidad del dolor con la máxima reproductibilidad entre los observadores. Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. Se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en Leve de 1,2,3 Moderado 4,5, 6 y Severo en 7,8,9,10.

## **Escala de Jorge-Wexner**

Su utilidad se basa en objetivar el grado de incontinencia y poder comparar posteriormente el resultado de los tratamientos. Actualmente, la escala más usada es la escala de Jorge-Wexner, en la cual se incluye la frecuencia de los episodios de incontinencia, su relación con el tipo de deposiciones, incontinencia a gases, líquidos y sólidos en la primera semana, al primer mes y al tercer mes de manera de observar complicaciones a corto, largo plazo.

## INSTRUCCIÓN AL PERSONAL

El personal médico encargado de la consulta externa de Coloproctología y de cirugía general, ingresó al protocolo de investigación a todo paciente con diagnóstico de Enfermedad Hemorroidal Grado III y IV, se pasó a quirófano donde se le realizó la historia clínica por un médico residente, le dio a conocer al paciente el estudio al que se le invita a participar, solicitándole su autorización en la hoja de consentimiento informado, posteriormente al dar el paciente su consentimiento, registró toda la información solicitada en la hoja de recolección de datos.

- Los pacientes se aleatorizaron de acuerdo a su ingreso consecutivo, el cual lo realizó un residente de cirugía general de un paciente va al grupo 1 y otro va al grupo 2, el grupo control fue el de la hemorroidectomía (grupo 1) y el grupo en estudio fue el de la hemorroidectomía mas ELI (grupo 2).
- Las cirugías las realizó un solo cirujano coloproctólogo, posteriormente se pasó a pabellón de cirugía general donde se vigiló el postoperatorio hasta su egreso.
- Los pacientes continuaron su seguimiento a las primeras 12 horas en la consulta externa de cirugía general, para evaluar el dolor a la primera defecación y a la primera semana según la escala de EVA y la toma de analgésico, el seguimiento fue realizado por el Dr. Hernán Lizárraga residente de cuarto año de cirugía general



## ASPECTOS ETICOS

La presente investigación se acoge y respeta las regulaciones y consideraciones éticas emitidas con relación a la investigación donde participen seres humanos. Igualmente se sometió a evaluación por el Comité de Bioética e Investigación Clínica del CIDOCS para su aprobación.

Se extendió una carta de consentimiento informado cuya firma fue un requisito indispensable para participar en el proyecto de investigación.

Los datos de los pacientes fueron manejados con la mayor discreción, respetando los derechos inalienables del ser humano a la privacidad.

# **RECURSOS Y FINANCIAMIENTO**

## **RECURSOS HUMANOS**

### DIRECTORES DE TESIS:

Dr. José Luis Pérez Aguirre

Dra. Martha Elvia Quiñónez Meza

### CO-DIRECTOR DE TESIS:

Dr. Felipe Peraza Garay

### AUTOR DE LA TESIS:

Dr. Hernán Lizárraga González

### COLABORADORES:

Dra. Benicia Pérez León

## **FINANCIAMIENTO**

### PRESUPUESTO PROPORCIONADO POR EL HOSPITAL CIVIL DE CULIACAN

- Papelería e impresión: 500.00

### COSTOS POR PARTE DEL PACIENTE:

- Consulta de Coloproctología: 130.00
- Consulta de Anestesiología: 130.00
- Estudios de gabinete:

- Tele de tórax: 150.00
- Electrocardiograma: 120.00
- Laboratoriales:
  - Biometría hemática: 50.00
  - Química sanguínea (glucosa, urea, creatinina): 135.00
  - TP: 50.00
  - TPT: 50.00
  - VIH: 150.00
  - Pruebas cruzadas: 150.00
- Cirugía: Hemorroidectomía Abierta 6,500.00

Hemorroidectomía Abierta + Esfinterotomía Lateral interna: 8,000.00

- Hospitalización por día: 150.00
- Medicamentos:
  - Antibióticos:
    - Ceftriaxona (1 gr) 1amp con precio promedio 120.00
  - Analgésicos:
    - ketorolaco (30 mg) 3 amp con un precio promedio: 150.00
  - Plantaben sobres con promedio:
    - 100.00
  - Los costos reportados son los relacionados con su patología de base, que de cualquier forma los tiene que llevar a cabo ya que forman parte del protocolo de estudios diagnósticos.

## RESULTADOS

Con el objetivo general de determinar la eficacia de la esfinterotomía lateral interna agregada a la hemorroidectomía para el control del dolor postoperatorio en pacientes operados de hemorroides grado 3 y 4 se realizó un Ensayo Clínico Controlado. La muestra se recolectó en el periodo comprendido de Junio de 2012 a Noviembre de 2014. Los datos numéricos se describen con media (desviación estándar) y los categóricos con frecuencias (porcentajes).

La muestra la conformaron 68 pacientes consecutivos que acudieron a la consulta externa de Coloproctología en el Hospital Civil de Culiacán, aleatorizados en dos grupos. Grupo 1: pacientes con hemorroidectomía sola, 33 pacientes (48.5%) y Grupo 2: pacientes con hemorroidectomía más ELI con 35 pacientes (51.5%).

No se observaron diferencias significativas en edad ( $p=.408$ ), con una media de 45.5 (9.8) y 43.6 (8.8) para Grupo 1 y 2 respectivamente. La edad mínima fue de 24 y la máxima de 71 con una media de 44.5 (9.3). (Ver cuadro 1).

Igualmente no hubo diferencias significativas en relación al género ( $p=.341$ ), observándose en el Grupo 1, 16 mujeres y 17 hombres; en el Grupo 2, 21 mujeres y 14 hombres.

<b>Cuadro 1. Distribución por género y edad</b>						
<b>Distribución por género y edad.</b>		<b>GRUPO</b>				<b>p</b>
		<b>Gpo 1 (H)</b>		<b>Gpo 2 (H+ELI)</b>		
<b>Genero</b>		<b>n (%)</b>		<b>n (%)</b>		
	<b>Femenino</b>	<b>16 (48.5%)</b>		<b>21 (60.0%)</b>		<b>.341</b>
	<b>Masculino</b>	<b>17 (51.5%)</b>		<b>14 (40.0%)</b>		
<b>Edad</b>		<b>45.5</b>	<b>9.8</b>	<b>43.6</b>	<b>8.8</b>	<b>.408</b>

En relación a la medición de la variable de interés primario que fue el Dolor Postoperatorio,

este se midió a las 12 horas, posterior a la primera evacuación y al séptimo día después de la cirugía. No hubo diferencia significativa ( $p=.635$ ) entre ambos grupos para la variable dolor en la primera evacuación, ya que el dolor severo se presentó en el 90.9% del Grupo 1 y 91.4% del grupo 2. (Ver cuadro 2)

<b>Cuadro 2. Dolor en la primera evacuación</b>			
<b>Dolor en la Primera Evacuación</b>	<b>GRUPO</b>		<b>p</b>
	<b>Gpo 1 (H) n (%)</b>	<b>Gpo 2 (H+ELI) n (%)</b>	
<b>Dolor</b>	<b>30 (90.9%)</b>	<b>32 (91.4%)</b>	<b>.635</b>
<b>Total</b>	<b>33 (100.0%)</b>	<b>35 (100.0%)</b>	

Sin embargo para la variable Dolor a las 12 horas de postoperatorio si hubo diferencia significativa ( $p=.002$ ) entre ambos grupos, el dolor se presentó en 27(81.8%) pacientes del Grupo 1 y en 16 (45.7%) del grupo 2. (Ver cuadro 3). Igualmente hubo diferencia significativa ( $p=.000$ ) entre ambos grupos para la variable Dolor al séptimo día, ya que el dolor se presentó en 23 (69.7%) pacientes del Grupo 1 y en 2 (5.7%) pacientes del Grupo 2. (Ver cuadro 4).

<b>Cuadro 3. Dolor a las 12 hrs postoperatorio</b>			
<b>Dolor a las 12 hrs. postoperatorio</b>	<b>GRUPO</b>		<b>p</b>
	<b>Gpo 1 (H) n (%)</b>	<b>Gpo 2 (H+ELI) n (%)</b>	
<b>Dolor</b>	<b>27 (81.8%)</b>	<b>16 (45.7%)</b>	<b>.002</b>
<b>Total</b>	<b>33 (100.0%)</b>	<b>35 (100.0%)</b>	

<b>Cuadro 4. Dolor al séptimo día postoperatorio</b>		
<b>Dolor al séptimo</b>	<b>GRUPO</b>	

día postoperatorio	Gpo 1 (H) n (%)	Gpo 2 (H+ELI) n (%)	p
Dolor	23 (69.7%)	2 (5.7%)	.000
Total	33 (100.0%)	35 (100.0%)	

La retención aguda de orina solo se presentó en un paciente del Grupo 1, y no hubo diferencias significativas entre ambos grupos (p=.485).

<b>Cuadro 5. Retención Aguda de Orina</b>			
Retención Aguda de Orina	GRUPO		p
	Gpo 1 (H) n (%)	Gpo 2 (H+ELI) n (%)	
No	32 (97.0%)	35 (100%)	.485
Si	1 (3.0%)	0 (0.0%)	

Por lo que se refiere al sangrado postoperatorio, no hubo diferencias significativas (p=.160) entre ambos grupos. Se presentó sangrado leve en 14 (42.4%) pacientes del Grupo 1 y 12 (34.3%) pacientes del Grupo 2. El sangrado moderado se presentó en 3 (9.1%) pacientes del Grupo 1 y 1 (2.9%) paciente del Grupo 2, y por último, el sangrado severo solo se presentó en el grupo de hemorroidectomía sola en 2 (6.1%) pacientes, los cuales ameritaron reintervención.

<b>Cuadro 6. Sangrado postoperatorio</b>		
Sangrado	GRUPO	

Postoperatorio	Gpo 1 (H) n (%)	Gpo 2 (H+ELI) n (%)	p
No Presento	14 (42.4%)	22 (62.9%)	.160
Leve	14 (42.4%)	12 (34.3%)	
Moderado	3 (9.1%)	1 (2.9%)	
Severo	2 (6.1%)	0 (0.0%)	

La variable Incontinencia se clasificó en Incontinencia a gas, incontinencia a líquidos e incontinencia a sólidos. No hubo diferencia significativa ( $p=.923$ ) entre ambos grupos al séptimo día, al primer mes de postoperatorio ( $p=.145$ ) y a los 3 meses de postoperatorio ( $p=.058$ ). (Ver cuadros 7, 8 y 9)

Cuadro 7. Incontinencia al séptimo día de postoperatorio			
Incontinencia	GRUPO		p
	Gpo 1 (H) n (%)	Gpo 2 (H+ELI) n (%)	
No Presentó	10 (30.3%)	13 (37.1%)	.923
Gases	20 (60.6%)	19 (54.3%)	
Líquidas	1 (3.0%)	1 (2.9%)	
Sólidos	2 (6.1%)	2 (5.7%)	

Cuadro 8. Incontinencia al primer mes de postoperatorio			
Incontinencia	GRUPO		p
	Gpo 1 (H) n (%)	Gpo 2 (H+ELI) n (%)	
No Presentó	10 (30.3%)	16 (45.7%)	.145
Gases	23 (69.7%)	19 (54.3%)	

Cuadro 9. Incontinencia al tercer mes de postoperatorio			
Incontinencia	GRUPO		

		<b>Gpo 1 (H) n (%)</b>	<b>Gpo 2 (H+ELI) n (%)</b>	<b>p</b>
	<b>No Presentó</b>	<b>22 (66.7%)</b>	<b>30 (85.7%)</b>	<b>.145</b>
	<b>Gases</b>	<b>11 (33.3%)</b>	<b>5 (14.3%)</b>	

En cuanto al uso de analgésico postoperatorio, todos los pacientes usaron Ketorolaco de 30 mg repartido en 3 dosis. Después del séptimo día, 4 pacientes del Grupo 1 todavía seguía usando analgésico, mientras que en el Grupo 2 los pacientes ya no requirieron analgésico en este periodo.

<b>Cuadro 10. Uso de Analgésico</b>				
<b>Uso de Analgésico</b>		<b>GRUPO</b>		<b>p</b>
		<b>Gpo 1 (H) n (%)</b>	<b>Gpo 2 (H+ELI) n (%)</b>	
<b>Analgésico</b>	<b>Uso Analgésico</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	
<b>Cuantas veces al día</b>	<b>=3</b>	<b>31 (93.9%)</b>	<b>35(100%)</b>	<b>1.00</b>
	<b>&gt;3</b>	<b>2 (6.1%)</b>	<b>0 (0.0%)</b>	
	<b>&lt;7</b>	<b>4 (12.1%)</b>	<b>9 (25.7%)</b>	
<b>Cuantos días</b>	<b>=7</b>	<b>25 (75.8%)</b>	<b>26 (74.3%)</b>	<b>.045</b>
	<b>&gt;7</b>	<b>4 (12.1%)</b>	<b>0 (0.0%)</b>	



Se documentó la presencia de complicaciones tales como la infección y el sangrado severo que ameritó reintervención. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: los 35 pacientes del Grupo 2 no presentaron dichas complicaciones. En el Grupo 1 se encontró un paciente con infección y 2 pacientes tuvieron que ser reintervenidos por sangrado severo.

<b>Cuadro 11. Complicaciones postoperatorias</b>			
Complicaciones Postoperatorias	GRUPO		p
	Gpo 1 (H) n (%)	Gpo 2 (H+ ELI) n (%)	
No Presentó	30 (90.99%)	35 (100%)	.109
Infección	1 (3.0%)	0 (0.0%)	
Otros	2 (6.1%)	0 (0.0%)	

Respecto al tiempo en que el paciente regresó a su trabajo, no hubo diferencia significativa ( $p=.007$ ), de tal manera que después de los 21 días de postoperatorio el 42.4% de los pacientes del Grupo 1 todavía no habían regresado a laborar, mientras que en el Grupo 2, solo el 11.4% no lo había hecho.

<b>Cuadro 12. Regreso al Trabajo</b>			
Regreso al Trabajo	GRUPO		p
	Gpo 1 (H) n (%)	Gpo 2 (H+ELI) n (%)	
< 7 días	0 (0.0%)	3 (8.6%)	.007
7-13 días	10 (30.3%)	19 (54.3%)	
14-21 días	9 (27.3%)	9 (25.7%)	
> 21 días	14 (42.4%)	4 (11.4%)	

## DISCUSION

La Enfermedad hemorroidal es un padecimiento común en la población general y en la práctica clínica, la hemorroidectomía abierta sigue siendo el tratamiento de elección, por tal motivo el objetivo del trabajo fue evaluar el control del dolor postoperatorio, junto con otras complicaciones tempranas y tardías, se comparó la técnica de hemorroidectomía abierta (Milligan-Morgan) con hemorroidectomía más esfinterotomía lateral interna en pacientes con enfermedad hemorroidal grado III y IV. La distribución por género fue 37 mujeres y 31 hombres y la media de edad fue de 44.5, frecuencias similares a las reportadas por Kanellos y colaboradores.<sup>8</sup>

Algunos autores consideran la idea de utilizar la esfinterotomía lateral interna para reducir el tono de la presión anal interna, debido a que se ha documentado que la presión elevada en el esfínter anal refleja la fisiopatología principal del dolor postoperatorio al realizar la hemorroidectomía abierta, en el presente estudio se encontró evidencia significativa en relación a la disminución del dolor postoperatorio al practicar la hemorroidectomía abierta más esfinterotomía lateral interna al comparar los dos grupos a las 12 horas y al séptimo día con una  $p = .000$  en cada una de las mediciones a favor del grupo de estudio, sin embargo, al comparar el dolor postoperatorio durante la primera evacuación no hubo diferencia significativa entre los dos grupos. De esta manera se logra demostrar que la esfinterotomía agregada a la hemorroidectomía disminuye el dolor postoperatorio, y largo plazo. **DK Das , UC Choudhury , Lim ZS (2013)**<sup>21</sup> en su estudio concluyeron resultados similares al encontrar que al realizar la esfinterotomía lateral interna simultáneamente con la hemorroidectomía abierta es la manera más simple y efectiva para la reducción del dolor postoperatorio, especialmente en paciente jóvenes. **Muhammad Waqas Raza 2013** encontraron en su estudio resultados similares.<sup>22</sup>

La hemorroidectomía es la cirugía más comúnmente realizada en el servicio de Coloproctología en el Hospital Civil de Culiacán, uno de los puntos importantes y temor del cirujano coloproctólogo es el uso de la esfinterotomía lateral interna debido a que se ha documentado que una de las secuelas encontradas en algunas investigaciones es la incontinencia fecal. En nuestra investigación, no se observó diferencias significativa en ambos grupos, durante la primera semana, al primer mes y al tercer mes de postoperatorio, de esta manera se documenta que es un procedimiento seguro de realizar a corto, mediano

Algunas de la limitaciones que presentó el estudio de los dos grupos fue no contar con estudio manométrico posterior al evento quirúrgico y medir la presión anal en cada procedimiento como se evaluó en el trabajo publicado de Galizia y colaboradores,<sup>15</sup> los cuales publicaron un estudio aleatorizado y prospectivo donde investigaron los hallazgos manométricos anorrectales en pacientes con hemorroides y evaluaron los beneficios clínicos y las consecuencias fisiológicas de agregar una esfinterotomía lateral interna a la hemorroidectomía. Concluyen los autores que la manometría anorrectal es útil en la evaluación de la necesidad de ELI. La presión elevada en el canal anal influye en la formación de hemorroides, aunque la presión anal elevada no se reduce por la hemorroidectomía rutinaria. Es justificable la ELI cuando la manometría muestra presión anal alta y en estos casos mejora el curso postoperatorio de la hemorroidectomía. **Seyed Vahid Hosseini** y colaboradores<sup>7</sup> reportaron resultados similares con el estudio de 120 pacientes, aleatorizados en dos grupos (hemorroidectomía sola vs hemorroidectomía más ELI), realizando manometría del canal anal antes de la cirugía. Se recomienda por el autor en futuros estudios poder realizar control con estudios manométricos para medición de la presión del esfínter anal interno.

Dentro de los resultados encontrados en los dos grupos hay una disminución del dolor en el grupo de estudio significativamente así como las complicaciones por lo cual con los datos

reflejados de este estudio se apoya indudablemente el realizar la esfinterotomía lateral interna simultáneamente con hemorroidectomía abierta para el manejo del dolor postoperatorio.

## CONCLUSIONES

La población estudiada fue de características similares a las descritas en la literatura, se utilizaron dos modalidades de tratamiento quirúrgico que fueron comparados como la hemorroidectomía abierta contra la hemorroidectomía abierta más esfinterotomía lateral interna, como objetivo principal fue evaluar el dolor postoperatorio a las primeras 12 horas, la primera evacuación y el séptimo día. así como también complicaciones tempranas y tardías, en el presente estudio se demostró acorde el seguimiento de los pacientes que la utilización de la hemorroidectomía abierta mas esfinterotomía lateral interna disminuye significativamente el dolor postoperatorio. También se evaluó dentro de las complicaciones , el sangrado y la incontinencia, donde no se observó diferencia significativa entre ambos grupos. Como un punto importante se puntualiza en futuros estudios utilizar el apoyo de la manometría para la medición de la presión del esfínter anal interno antes de la cirugía y posterior a la cirugía, para de esta manera apoyarnos a la medición de la presión del esfínter anal interno y como su principal causante del dolor postoperatorio en la hemorroidectomía abierta. Para finalizar , consideramos que de acuerdo a los resultados obtenidos se puede sugerir la realización de esfinterotomía lateral interna agregada a la hemorroidectomía para el manejo de las hemorroides grado 3 y 4 con la finalidad de disminuir el dolor postoperatorio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.-Abarca FA, Nuñez RA, Avido VE: Consenso de Hemorroides, Revista Mexicana de Coloproctología Vol. 16 No. 193 Enero- Diciembre 2010 pp 4-14.
- 2.- Charua-guindie L, Avendaño OE, Jiménez BB, Resultados y analisis de la Hemorroidectomia tipo Fergusson Cir Ciruj 2007; 75: 181-189.
- 3.- Fischer, Josef E. Title: Mastery of Surgery, 5th Edition p 457
- 4.- Zollinger Robert M, Ellison C, Zollingers Atlas of Surgical Operations p 487.
- 5.- Taha SA. Routine Internal Sphincterotomy with hemorrhoidectomy for third and fourth degree hemorrhoids greatly improves the outcome, IJGE Issue 4 Vol 1 2003.
- 6.- Galizia G, Lieto E, Castellano P, Pelosio L, Imperatore V, Pigantelli C. Lateral internal sphincterotomy together with haemorrhoidectomy for treatment of haemorrhoids: a randomized prospective study. Eur. J Surg 2000;166:223–228.
- 7.- Hosseini SV , Sharifi K, Ahmadfard A, Mosallaei M, Pourahmad S, Bolandparvaz S: Role of Internal Sphincterotomy in the Treatment of Hemorrhoids: A Randomized Clinical Trial; Arch Iranian Med 2007; 10 (4): 504 – 508
- 8.- Kanellos I, Zacharakis E, Christoforidis E, Angelopoulos S, Kanellos D, Pramateftakis MG, et al. : Usefulness of lateral internal sphincterotomy in reducing postoperative pain after open hemorrhoidectomy. World J Surg 2005, 29:464-468. (b)
- 9.- Diana G, Guercio G, Cudia B and Ricotta C ; Internal sphincterotomy reduces postoperative pain after Milligan Morgan haemorrhoidectomy BMC Surgery 2009, 9:16
- 10.- V. Mathay, B. C: ONG and Y.H.HO Randomized crontolled trial of lateral internal sphincterotomy with haemorrhoidectomy; British Journal of Surgery 1996, 83 380-382.
- 11.- Cheetham M and R.K.S Phillips evidence- based practice in haemorrhoidectomy may 2000; accepted
- 12.- Khubchandani IT: Internal sphincterotomy with hemorrhoidectomy does not relieve pain: a prospective, randomized study. Dis Colon Rectum 2002; 45:1452- 1457. (b)

- 13- Hancock BD. Internal sphincter and the nature of haemorrhoids. *Gut* 1976;18:651–656.
- 14.- McNamara MJ, Perey JP, Fielding IR. A manometric study of anal fissure treated by subcutaneous lateral internal sphincterotomy. *Ann Surg* 1990;211:235–238. (b)
- 15.- Galizia G, Lieto E, Imperatore V, Pelosio L, Castellano P: The usefulness of lateral internal sphincterotomy combined with hemorrhoidectomy in the treatment of hemorrhoids: a randomized prospective study. *G Chir* 2000, 21:127-134. (b)
- 16.- Khan S, Pawlak SE, Eggenberger JC, et al.: Surgical treatment of hemorrhoids: prospective, randomised trial comparing closed hemorrhoidectomy and the harmonic scalpel technique of excisional hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* 2001, 44:845-849.
- 17.- Mehigan BJ, Monson JR, Hartley JE: Stapling procedure for haemorrhoids versus Milligan-Morgan haemorrhoidectomy: randomised controlled trial. *Lancet* 2000, 355:782-5.
- 18.- Pescatori M: Closed vs. open hemorrhoidectomy: associated sphincterotomy and postoperative bleeding. *Dis Colon Rectum* 2000, 43:1174-5.
- 19.- Alper D, Ram E, Gideon y Stein , Dreznik Z : Resting Anal Pressure following hemorrhoidectomy and lateral sphincterotomy: *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 2080-2084
20. Carapeti EA, Kamm MA, McDonald PJ, Phillips RKS. Double-blind randomised controlled trial of effect of metronidazole on pain after day-case haemorrhoidectomy. *Lancet* 1998; 351: 169–172.
21. DK Das , UC Choudhury , Lim ZS Effectiveness of Internal Sphincterotomy in reducing Post Open Hemorrhoidectomy Pain: A Randomized Comparative Clinical Study *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health* 2013; 428- 435
22. Muhammad Waqas Raza, Aurangzeb Khan , Raja Atif Kamran, Khurram Waqas , Azam Yusuf Haemorrhoidectomy With and Without Lateral Internal Sphinterotomy *Journal of Rawalpindi Medical College (JRMCI)*; 2013;17(2):189-191

## FIGURAS

Figura 1. Escala Visual Analoga

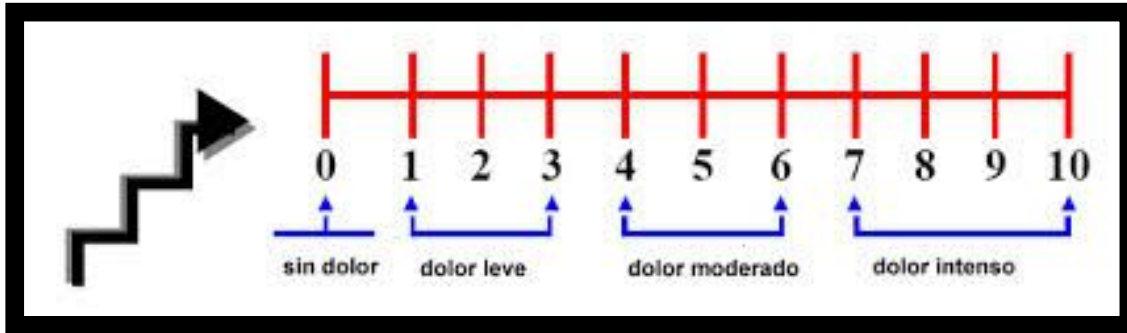
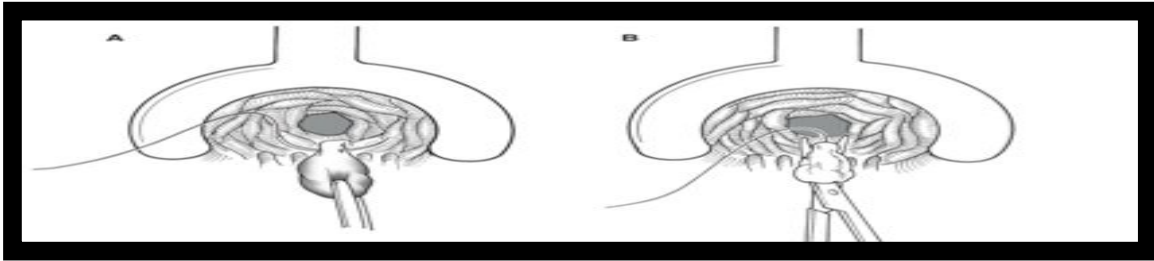


Figura 2. Escala de wexner

	Nunca	<1 vez mes	>1 vez mes <1 vez semana	>1 vez semana < 1 vez día	>1 vez día
Incontiniencia heces SÓLIDAS	0	1	2	3	4
Incontiniencia heces LÍQUIDAS	0	1	2	3	4
Incontiniencia a GAS	0	1	2	3	4
Uso compresa o pañal	0	1	2	3	4
Alteración de la vida Social	0	1	2	3	4

Figura 3. Hemorroidectomía Cerrada (Ferguson)

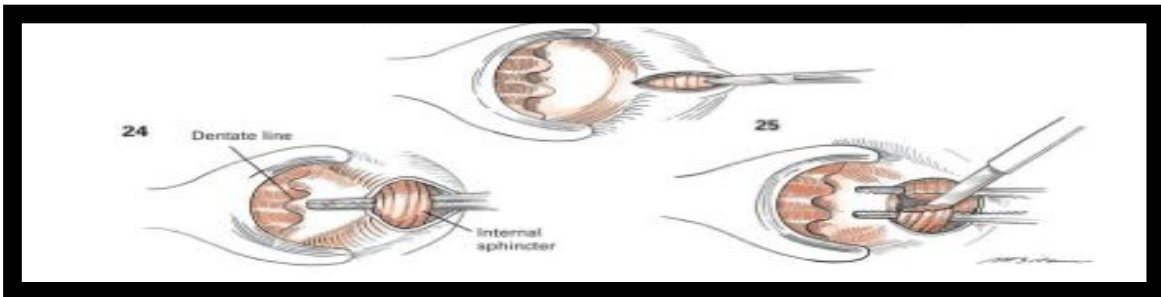




**Figura 4. Hemorroidectomía Abierta ( Milligan-Morgan)**



**Figura 5. Esfinterotomía Lateral Interna**





## ANEXOS

### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

**Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud**

**Hospital Civil de Culiacán**

**TÍTULO DEL PROTOCOLO:** *EFICACIA DE LA ESFINTEROTOMÍA LATERAL INTERNA PARA EL CONTROL DEL DOLOR EN HEMORROIDECTOMIA. UN ENSAYO CLÍNICO CONTROLADO.*

INVESTIGADORES PRINCIPALES: Dr. Hernán Lizárraga González

SEDE DONDE SE REALIZARA EL ESTUDIO: Hospital Civil de Culiacán

NOMBRE DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento.

#### 1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

Informar al paciente sobre realizar hemorroidectomía abierta mas esfinterotomía podría disminuir el dolor postoperatorio comparado con la técnica de hemorroidectomía habitual.

#### 2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

A usted se le está invitando a participar en un estudio de investigación que tiene como objetivos:

Comparar la eficacia de Hemorroidectomía mas esfinterotomía lateral interna (H + ELI) versus Hemorroidectomía sola (H) para el control del dolor postoperatorio

### 3. BENEFICIOS DEL ESTUDIO

En estudios realizados anteriormente por otros investigadores se ha observado la hemorroidectomía mas esfinterotomía lateral interna disminuye el dolor postoperatorio.

Este estudio permitirá que en un futuro otros pacientes puedan beneficiarse del conocimiento obtenido.

### 4. PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO

En caso de aceptar participar en el estudio se le realizarán algunas preguntas sobre usted, sus hábitos y sus antecedentes médicos (Historia Clínica)

- a) Si usted ya tiene el diagnostico de enfermedad Hemorroidal se realizara hemorroidectomía abierta o hemorroidectomía abierta mas esfinterotomía.

### 5. ACLARACIONES

- a) Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- b) No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- c) Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, -aun cuando el investigador responsable no se lo solicite-, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
- d) No recibirá pago por su participación.
- e) En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.
- f) La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.
- g) Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado que forma parte de este documento.

### 6. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, \_\_\_\_\_ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

---

Firma del participante

---

Testigo 1

7.-ESTA PARTE DEBE SER COMPLETADA POR EL INVESTIGADOR O SU REPRESENTANTE:

He explicado al Sr(a). \_\_\_\_\_ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella.

Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Culiacán, Sinaloa, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 20\_\_\_\_

---

Firma del investigador

**HOJA DE RECOLECCION DE DATOS  
HEMORROIDECTOMIA VS HEMORROIDECTOMIA MAS ELI**

<b>Nombre:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Edad:</b>	<b>No. Expediente:</b>
<b>Genero:</b>	

<b>HEMORROIDECTOMIA:</b>	<b>HEMORROIDECTOMIA + ELI:</b>
--------------------------	--------------------------------

<b>1. DOLOR (EVA)</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>12 HRS DESPUES DE LA CIRUGIA:</b>		
<b>1ERA EVACUACION:</b>		
<b>DESPUES DEL SEPTIMO DIA:</b>		

<b>2.- ANALGESICO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>CUANTAS VECES AL DIA:</b>		
<b>CUANTOS DIAS SE TOMA EL ANALGESICO:</b>		

<b>3.- COMPLICACIONES</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>CUALES DE ELLAS:</b>		

<b>4.- RETENCION URINARIA</b>		
<b>NECESIDAD DE COLOCACION DE SONDA</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>

<b>5.- SANGRADO</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>
<b>LEVE</b>		
<b>MODERADO</b>		
<b>EXCESIVO</b>		

<b>6.- INCONTINENCIA</b>	
<b>GAS: SEMANAS</b>	

<b>HECES LIQUIDAS:</b>	<b>SEMANAS</b>	
<b>HECES SOLIDAS:</b>	<b>SEMANAS</b>	

<b>7.- REGRESO AL TRABAJO:</b>
<b>8.- COMENTARIOS</b>