





# **Universidad Autónoma de Sinaloa Hospital Civil de Culiacán**

Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud  
Subdirección de Investigación y Enseñanza

## **TÍTULO**

**“ASOCIACIÓN ENTRE EL TIPO CIRUGÍA Y EL TIEMPO DE INCAPACIDAD  
LABORAL EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA ANORRECTAL”**

**Tesis para obtener el grado de especialista en cirugía general:**

Dra. Alba Ilse Lopez Campos

### **Director de Tesis:**

Dra. Rosa Irma Salas Guerrero

Dr. Felipe Peraza Garay

Marcel Antonio Cazarez Aguilar

Culiacan, Sinaloa, Mex. Febrero del 2020

---

**Dr. Carlos Fernando Corona Sapien**  
Director de Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud

---

**Dra. Ericka María Celis Aguilar**  
Directora de Enseñanza

---

**Dr. Edgar Dehesa López**  
Sub-Director de Investigación

---

**Dra. Rosa Irma Salas Guerrero**  
Directora de tesis  
Cirujana coloproctologa

---

**Dr. Felipe de Jesus Peraza Garay**  
Director de tesis  
**Dr. Matematicas**

---

**Dr. Marcel Antonio Cazarez Aguilar**  
Director de tesis

## RESUMEN

Actualmente la cirugía por patología benigna anorrectal representa la causa número uno de intervenciones quirúrgicas por los servicios de Coloproctología a nivel mundial y en nuestro país. No existen publicaciones a la fecha que nos provean información acerca del tiempo de recuperación necesaria, ni días de incapacidad sugerida para el paciente que ha sido sometido a procedimiento de ano y recto por tipo de intervención quirúrgica. **Objetivos:** El objetivo de éste estudio es asociar el tipo de cirugía y el tiempo de incapacidad laboral, así como comparar los días de recuperación posquirúrgica con los días de incapacidad laboral otorgados a pacientes con cirugía anorrectal. **Material y métodos:** Estudio transversal analítico a tres grupos: Pacientes con hemorroidectomía, fistulectomía y fisurectomía con esfinterotomía. El estudio se realizó por encuesta telefónica para la obtención de las variables de interés, tiempo de recuperación y días de incapacidad otorgados. Se empleó estadística descriptiva e inferencial para el contraste de hipótesis. **Resultados:** Se incluyeron 109 pacientes en el estudio, 40 pacientes con hemorroidectomía, 35 con fistulectomía y 34 con fisurectomía. Se encontró una relación estadísticamente significativa, baja y directamente proporcional ( $r=0.378$ ,  $p=0.004$ ) entre la hemorroidectomía y el tiempo mayor a 15 días para recuperación. Los pacientes con hemorroidectomía mostraron 4 veces más riesgo de recuperarse en más de 15 días frente a los demás (RR=4.265, IC95% 1.532-11.873  $p=0.004$ ). Por otra parte, los pacientes con fisurectomía mostraron una asociación estadísticamente significativa, baja e indirectamente proporcional con el tiempo prolongado de recuperación ( $r=-0.319$ ,  $p=0.001$ ). La fistulectomía no mostró diferencias significativas. **Conclusiones:** El tipo de cirugía anorrectal se asocia al tiempo de incapacidad laboral estableciendo que la hemorroidectomía presenta mayor tiempo de recuperación frente a la fisurectomía y fistulectomía así como que la edad, sexo, ocupación y comórbidos no se asociaron a mayor tiempo de recuperación posterior a la cirugía anorrectal.

## INDICE

<b>Capítulo I</b>	
Marco teórico.....	1
<b>Capítulo II</b>	
Planteamiento del problema.....	18
<b>Capítulo III</b>	
Justificación.....	20
<b>Capítulo IV</b>	
Hipótesis.....	22
<b>Capítulo V</b>	
Objetivos.....	23
<b>Capítulo VI</b>	
Material y métodos.....	24
Diagrama de flujo.....	27
<b>Capítulo VII</b>	
Consideraciones éticas.....	30
<b>Capítulo VIII</b>	
Recursos y financiamiento.....	31
<b>Capítulo IX</b>	
Resultados.....	31
<b>Capítulo X</b>	
Discusión.....	38
<b>Capítulo XI</b>	
Conclusiones.....	40
Referencias bibliograficas.....	41
Anexos.....	43

## **CAPITULO I. MARCO TEORICO**

La cirugía por patología anorrectal benigna afecta a más de la mitad de la población en algún momento de su vida adulta. La enfermedad hemorroidal, la fístula y la fisura anal representan las entidades más comunes. Si bien, las primeras líneas de manejo son conservadoras, gran parte de los pacientes afectados tendrán que recibir una intervención quirúrgica como parte de su manejo. Actualmente la hemorroidectomía, fistulectomía y esfinterotomía lateral interna comprenden los procedimientos más comunes realizados por el coloproctólogo para la resolución de éstas entidades.

Al tratarse de una intervención invasiva, los pacientes pueden cursar en menor o mayor grado con dolor, hemorragia, disconfort, entre otras durante los días posteriores al evento quirúrgico. Éstos síntomas impactan en forma negativa la calidad de vida del paciente y su reintegración al ámbito social, familiar y laboral. Por dicha razón, es prioritario otorgar al paciente un periodo libre de incapacidad laboral para favorecer su recuperación y reintegrar a las funciones laborales sin compromiso o riesgo.

A la fecha, no existen publicaciones que ofrezcan información sobre los días de incapacidad laboral que deben ser otorgados a los pacientes que son sometidos a este tipo de procedimientos, ni reportes del tiempo de recuperación óptimos.

Elaborar un estudio donde se busque la respuesta a ésta interrogante resulta una prioridad. Abordar el tiempo de recuperación completa en el cual el paciente se encuentra en condiciones de reiniciar su vida laboral en cada uno de los procedimientos podría ser útil para establecer los días de incapacidad laboral apropiados, teniendo como finalidad disminuir los periodos de ausencia laboral innecesarios y con esto su impacto económico, siendo no menos importante el estado óptimo del paciente para su regreso laboral.

## ● ENFERMEDAD HEMORROIDAL

Las hemorroides han acompañado al ser humano durante toda su existencia. La patología hemorroidal se conoce desde años remotos y se define como el prolapso de las estructuras vasculares que almohadillan el canal anal. Están constituidas por arteriolas y venas, son comunicaciones arteriovenosas, músculo liso y tejido conectivo, tratándose pues, del deslizamiento hacia abajo de estos cojinetes. Dicho deslizamiento produce el engrosamiento, prolapso y en ocasiones sangrado de las estructuras vasculares.(1)

Estas se pueden dividir dependiendo de su origen, si es por arriba de la línea dentada se denominan internas, si es distalmente a la línea dentada son externas. Se localizan 3 paquetes primarios: anteroderecho, posteroderecho y lateral izquierdo. Históricamente se clasifican de la siguiente manera:

*GRADO 1:* sangrado sin prolapso

*GRADO 2:* prolapso con reducción espontánea

*GRADO 3:* prolapso con reducción manual

*GRADO 4:* permanentemente prolapsadas e irreductibles (2)

## EPIDEMIOLOGÍA

Aunque actualmente no se dispone de estudios en nuestro medio que precisen la frecuencia de este padecimiento, en México el 5% de la población general presenta síntomas relacionados con las hemorroides. Esta patología es infrecuente en personas menores de 20 años de edad; su frecuencia aumenta con la edad y es posible que el 50% de los adultos mayores de 50 años tengan o hayan sufrido sintomatología hemorroidal. (3)



## FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A LA ENFERMEDAD HEMORROIDAL

Muchos mitos existen con relación a la etiología de las hemorroides internas, atribuyendo su origen a permanecer sentado por períodos prolongados de tiempo, sentarse en superficies frías o calientes, comidas irritantes, ciertas actividades físicas, etc. Sin embargo, no hay evidencia de estas variables como factores de riesgo.(2)

Existen diferentes factores que podrían afectar el desarrollo de la patología hemorroidal, dentro de ellos se encuentra el esfuerzo durante la eliminación intestinal, diarrea o estreñimiento crónico, la historia familiar representa un factor incierto por una mala calidad de los tejidos especialmente los de colágena, ya que los tejidos que sostiene los plexos venosos hemorroidales se ven debilitados. Por otra parte el traumatismo anal juega un rol importante en la patogenia, ya que sufre estiramiento y debilidad del mismo. Otros asociados son los micro desgarros, alimentos bajos en fibra que condicionan una mala consistencia de las heces fecales para una adecuada defecación, la cirrosis hepática; ya que el sistema de drenaje venosos de algunas de las venas hemorroidales desembocan en el sistema portal mismo que se ve comprometido en esta enfermedad, la obesidad y el embarazo secundario al aumento de la presión intraabdominal, sedentarismo, malos hábitos higiénico dietéticos, hormonales, etc. (4)

## FISIOPATOLOGÍA

Existen diferentes teorías que explican la fisiopatología de la enfermedad hemorroidal. Una de éstas es la “teoría de las varices venas” que a pesar de ser la más antigua ha caído en desuso por solo considerar el origen vascular como causa de la enfermedad. Por otra parte, la “teoría de la hiperplasia vascular” se ha basado en la evidencia de que existen shunts arteriovenosos que se encuentran en la submucosa anal, denominado cuerpo cavernoso anal y señalando la hiperplasia de este tejido cavernoso como la causa. Una tercera teoría, la “teoría del deslizamiento cutáneo-mucoso” se basa en una supuesta degeneración, debilitamiento y posterior fragmentación del tejido fibroelástico y muscular que sirven de apoyo a las almohadillas anales, representando una teoría importante en patologías como

estreñimiento. En reportes recientes se considera el origen inmunológico en el desarrollo de las hemorroides sintomáticas relacionado con el papel que juegan los mastocitos en la fisiopatología hemorroidal, encontrándose elevados en el tejido hemorroidal comparado con tejido del mismo tipo sin patología hemorroidal (1).

Se concluye frente a la evidencia, que el llenado y drenaje coordinados del plexo vascular anorrectal están regulados por mecanismos intrínsecos del esfínter vascular. Tanto el fallo morfológico como el funcional de este sistema vascular pueden contribuir al desarrollo de la enfermedad hemorroidal (5).

## CUADRO CLÍNICO

Como síntoma cardinal de la enfermedad hemorroidal se presenta la hemorragia rojo brillante por recto, con o sin la presencia de prolapso, que por lo general se asocia a la defecación y puede ser escasa, que solamente manche el papel sanitario o que incluso llegue a gotear el inodoro. El prolapso es otro de los síntomas que pudiesen presentarse y esto va de acuerdo a los grados antes mencionados. Habitualmente el sangrado se asocia a la defecación, al caminar o con la realización de algún esfuerzo, estos síntomas pueden presentar periodos de exacerbación y remisión, sobre todo cuando la enfermedad va iniciando. En relación a las hemorroides internas la manifestación clínica de estas puede ocasionar sensación de ano húmedo, prurito y sensación de ano ocupado, así como la sensación de evacuaciones incompletas poco satisfactorias. Con relación a las hemorroides externas se pueden manifestar como colgajos que ocasionan prurito, dolor y entumecimiento de éstas cuando se complican por trombosis (2).

## DIAGNÓSTICO

El diagnóstico adecuado de la enfermedad hemorroidal, además de una buena semiología en el interrogatorio al paciente, requiere sin lugar a dudas de la exploración física mediante una anoscopia, tanto para confirmar el diagnóstico, como para excluir otras causas de sangrado por esta vía. Considerando que la manera ideal de realizar dicha exploración es colocando al paciente en posición de Slims (decúbito lateral izquierdo), con opción de colocar en posición de litotomía a

preferencia del médico. Es importante realizar una exploración perineal, seguida del tacto rectal y por último llevar a cabo rectosigmoidoscopia de preferencia flexible, o utilizar el sigmoidoscopio rígido de no contar con la anterior. Resulta ideal que estos equipos cuenten con una apertura lateral para apreciar la protrusión de los paquetes hemorroidarios a través de éste. Resulta prioritario pedir al paciente que puje para determinar el grado de prolapso (2).

## TRATAMIENTO

El tratamiento debe basarse en 4 factores fundamentales: identificar el tipo de hemorroides y el grado del prolapso, las comorbilidades del paciente, datos clínicos y disponibilidad de la técnica.(6)

El tratamiento para las hemorroides internas sintomáticas varía dependiendo del grado; y se puede dividir en tres fases. La primera en modificaciones de la dieta y estilo de vida, la segunda en tratamiento no quirúrgico y procedimientos de consultorio y por último en tratamiento quirúrgico. (5-7)

### - MODIFICACIONES EN LA DIETA Y ESTILO DE VIDA:

Se basan en evitar el estreñimiento o la diarrea, habitualmente esto se logra con el incremento en el consumo de líquidos, la dieta alta en fibra y el ejercicio. Los complementos de fibra representan una herramienta como tratamiento coadyuvante. Es importante que el paciente reconozca sus hábitos defecatorios y que no condicione el estreñimiento al alterarlos. (2)

Actualmente se sugiere la terapia TONE que viene de:

- **T:** “Three minutes at defecation” durar 3 minutos en promedio en la defecación, es decir se recomienda acortar el tiempo de la defecación.
- **O:** “One a day” una vez al día, reducir en número de defecaciones.
- **N:** “No straining” realizar evacuaciones sin esfuerzo, evitar el estreñimiento.
- **E:** “enough fibre” aumentar la toma de fibra insoluble a 25-35 gramos con 500 ml de agua.

Con esto se puede lograr la corrección de la sintomatología hasta en más del 95% de los pacientes (8).

## HEMORROIDES INTERNAS

- GRADO 1: se recomienda las modificaciones del estilo de vida más tratamiento farmacológico
- GRADO 2: modificaciones del estilo de vida más tratamiento farmacológico o utilizar algunas de las técnicas como esclerosis, ligadura elástica, coagulación infrarroja o ligadura guiada por ecosonografía (ECO) si llegase a fracasar algunas de estas técnicas lo indicado es repetir cualquiera de ellas o bien realizar una hemorroidectomía con técnica abierta de Milligan y Morgan
- GRADO 3: la primera indicación en casos leves es esclerosis y/o ligadura elástica y/o infrarrojo y/o ligadura guiada por ECO, sin embargo la técnica de elección es la hemorroidectomía abierta con técnica de Milligan y Morgan existen otras técnicas como la hemorroidectomía cerrada con técnica de Ferguson y la Anopexia circular o técnica de longo que pueden ser utilizadas.
- GRADO 4: el tratamiento de la hemorroidectomía ya sea con técnica abierta con una tasa de curación del 87% o bien técnica cerrada con una tasa de curación del 84%. (6)

Si las hemorroides internas son asintomáticas únicamente está indicado las medidas higiénico dietéticas (MHD), si llegase a presentar trombosis lo cual solo está descrito en casos especiales lo indicado son las MHD más analgésica, si el evento trombótico llegase a repetirse está indicada la hemorroidectomía. En caso de que existiera prolapso edematoso hemorroidal como primera opción es aplicar azúcar o compresas de manitol, y como segunda opción inyección con hialuronidasa junto con anestésico local con vasoconstrictor. Si la paciente está embarazada la primera línea representa a las MHD y analgesia, a menos de que se presente eventos de repetición o la sintomatología sea intensa y sin respuesta al tratamiento conservador está indicada la hemorroidectomía de preferencia abierta (6); además existen múltiples preparados tópicos (cremas, pomadas y enemas) los cuales contienen anestésicos y corticoides pero estos únicamente pueden ser utilizados por un

periodo no mayor a 7 días ya que pueden tener manifestaciones adversas como la pérdida de la sensibilidad, alergias, irritación, etc. Es también recomendado la utilización de flavonoides ante la presencia de un episodio agudo (7).

#### TRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO Y PROCEDIMIENTOS DE CONSULTORIO

- Esclerosis: Inyección en el espacio areolar submucoso de fenol al 5% o Etoxiesclerol al 3% (5 amp). Fenol al 5%: Total de sesiones: 10 ml (de 2 a 3 cc cada pinchazo). Se puede repetir a las 3 ó 4 semanas. Toxiesclerol: al 3% 1 ampolla, al 2% 2 ampollas.
- Ligadura elástica: Una o dos bandas por sesión, con aplicación de un anillo de goma en la base de la hemorroide que se pretende estrangular, 2-3 cm por encima de la línea pectinada (48% de curación a los 4 años).
- Coagulación por infrarrojo: Aplicación del rayo infrarrojo por encima del nódulo hemorroidal.
- Ligadura hemorroidal guiada por ECO: Ligaduras de las ramas de la hemorroidal superior guiada por eco.

Se puede repetir la misma técnica u otra hasta en 3 ocasiones. Si la enfermedad llegara a recidivar a pesar de las 3 ocasiones está indicada la hemorroidectomía (8,9).

#### TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

- Hemorroidectomía: Actualmente es considerado el estándar de oro para el tratamiento de la enfermedad hemorroidal, existen varios tipos de hemorroidectomías, la abierta descrita por Milligan y Morgan, y la técnica cerrada descrita por Ferguson y Mitchell; así como la descrita por Whitehead actualmente en desuso, sin embargo todas comparten el mismo principio,

disminuir el flujo sanguíneo del anillo anorrectal y eliminar el tejido hemorroidal redundante (2).

- Hemorroidopexia con engrapadora: mediante una grapadora circular se realiza la extirpación de una banda de 2-3 cm de mucosa y submucosa por encima de los plexos hemorroidales, realizando estrictamente una mucopexia o hemorroidopexia. Las indicaciones son muy limitadas, se recomienda en grado III no resueltas mediante técnicas instrumentales y en grado IV sin componente externo. Aunque es menos dolorosa y con una recuperación más rápida que la hemorroidectomía escisional, no ha mostrado mejores resultados; además de que actualmente no se cuenta en México con la grapadora especial para este procedimiento y se ha asociado a una mayor tasa de complicaciones cuando no es realizada por especialista (10).

La percepción del paciente sobre la hemorroidectomía, es de temor a las complicaciones y al dolor posoperatorio por lo que se ha descrito el uso del instrumento LigaSure™ o bien el escalpelo ultrasónico (Armónico) para el tratamiento de hemorroides internas de grados III y IV con excelentes resultados en términos de tiempo quirúrgico, dolor postoperatorio y recuperación precoz (11).

La técnica ideal de resección hemorroidal debería permitir la resección de todo el tejido enfermo, ofrecer al paciente el mínimo dolor postoperatorio y encontrarse libre de recidivas. Actualmente, no existe una técnica que pueda ofrecer estas tres premisas, siendo el mayor problema el manejo del dolor, principal motivo por el que el paciente prolonga su tratamiento definitivo y mismo motivo por el cual podría verse afectado su regreso a las actividades de la vida diaria tales como el empleo (10,11).

- **FISTULA ANORRECTAL**

La fístula anorrectal (FAR) es una entidad frecuente que se define como un trayecto inflamatorio anormal, revestido de epitelio y tejido de granulación que comunica al conducto anal o recto a través de un orificio primario con la piel o incluso con otros tejidos circundantes dependiendo de la complejidad de los trayectos (12), pudiéndose denominar como fístulas complejas las que han sido tratadas quirúrgicamente más de 1 vez, las que no son de origen criptoglandular, las de localización anterior en el sexo femenino y aquellas cuyo trayecto al ser abordado requiere de sección de más del 30% del aparato esfinteriano (13,14).

## EPIDEMIOLOGÍA

Las FAR son más frecuentes en el sexo masculino, la frecuencia de presentación es mayor entre los 30 y 50 años de edad. Los pacientes con antecedentes de un absceso perianal están en riesgo de formar una FAR en hasta un 30 a 50% de las veces (14) es por esta razón que no se puede considerar a las fístulas anales sin mencionar los abscesos perianales que hasta en un 80% de las veces son de origen criptoglandular (13).

## FACTOR DE RIESGOS Y FISIOPATOLOGÍA DE FÍSTULA ANORRECTAL

Las fístulas anorrectales pueden deberse a enfermedades tales como tuberculosis, enfermedad inflamatoria intestinal, actinomicosis, cuerpos extraños, linfogranuloma, traumatismo, radiación y enfermedad como la leucemia que pueden ser considerados factores de riesgo y a este tipo de fístulas se les denomina “específicas”. Existen también las “inespecíficas” que representan a la gran mayoría, aquellas que tienen un origen infeccioso criptoglandular que yace dentro del espacio interesfinteriano, aunque aún no se ha encontrado cual es el factor que inicia este proceso (14). Existe la teoría sustentada en base a que el orificio primario se encuentra al nivel de la línea anorrectal y que varios factores predisponentes podrían ser la causa como un episodio de diarrea que puede condicionar el paso de materia fecal líquida al interior del conducto principal de la glándula intermuscular y

con ello producir obstrucción supurativa, también el traumatismo a través de heces duras o cuerpos extraños se consideran factores que puedan generar dichos abscesos.(13)

## DIAGNÓSTICO

Un paciente con un absceso fistuloso puede acudir en una fase aguda o crónica, en la fase crónica el paciente relatará un antecedente de absceso previo que fue drenado ya sea en forma espontánea o quirúrgica y que de manera intermitente drena material purulento a través de un orificio secundario y en algunos pacientes puede causar además irritación de la piel circundante con escozor o prurito, por lo que en la mayoría de los casos puede emitirse un diagnóstico con la historia clínica detallada en la cual debe especificarse claramente técnicas previas, drenajes de abscesos previos, investigar clínica de enfermedades inflamatorias intestinales como la enfermedad de Crohn e indicar si tiene continencia. La exploración proctológica adecuada consistirá en realizar un tacto rectal en el cual se valora el tono del esfínter, ubicar la localización del orificio externo y su separación del ano, indicar si se palpa el orificio interno y su localización horaria. (15)

Basados en la limitación que existe para evaluar clínicamente un trayecto fistuloso se disponen de varios métodos de imagen auxiliares, la fistulografía tiene su utilidad cuando estamos sospechando de fístulas extra esfinterianas; cuando se sospecha de un origen intraabdominal, sin embargo la ecografía endoanal (EEA) es el estudio de primera línea en quien se sospecha de fístula compleja, este es más barato que la resonancia magnética nuclear (RMN) y más fácil de llevar a cabo, es útil para localizar colecciones insospechadas y permite identificar el trayecto fistuloso. La RMN es el estudio de elección cuando el ultrasonido (USG) no fue concluyente ya que investigaciones efectuadas recientemente revelan que la resonancia magnética suele aportar en manos expertas la misma información que la EEA pero con una mayor exactitud para definir la anatomía de las fístulas de origen criptoglandular. (14,16)



Es de suma importancia establecer el estado de continencia del paciente previo al tratamiento quirúrgico, esto se puede complementar realizando la escala de Jorge-Wexner de la Cleveland Clinic y todo aquello que tenga un resultado diferente a 0 debe ser candidato a manometría anal (MA), sobre todo en aquellos pacientes que fueron tratados previamente o bien con antecedente de traumatismo obstétrico; en estos casos lo más recomendable es solicitar una MA, ya que la valoración del complejo esfinteriano mediante esta es crucial para elegir la técnica adecuada.(14,17)

## CLASIFICACIÓN

La clasificación más aceptada fue propuesta por Parks en 1976 y se clasifican en cuatro grandes grupos:

- Interesfinterianas: el trayecto pasa por el espacio interesfinterico, es la más común de todas, representando aproximadamente un 70% de los casos.
  - Transesfinterianas: El trayecto atraviesa ambos esfínteres en un 25% aproximadamente y son consecuencia de un absceso isquiorrectal
  - Supraesfinterianas: inicialmente trayecto interesfinteriano se dirige hacia arriba alcanza el músculo puborrectal o pasa por debajo de este y finalmente termina en la piel.
  - Extraesfinterianas: el trayecto va del recto, a la fosa isquiorrectal a través del músculo elevador del ano y finalmente a la piel perianal, son las más raras.
- (18,19)

## TRATAMIENTO

Las intervenciones quirúrgicas se realizan bajo anestesia regional o general, en posición proctológica, con las nalgas separadas con tela adhesiva, con adecuada iluminación y el equipo de proctología adecuado incluyendo estiletes de diferentes

calibres. El primer paso será un inspección cuidadosa de la región perianal y el examen digital; es útil presionar la piel perianal visualizando al mismo tiempo el interior del conducto anal con la finalidad de observar el orificio primario a nivel de la cripta enferma localizada en la línea anorrectal, el orificio secundario debe ser explorado con un estilete, pero sin generar presión que pueda provocar un falso trayecto, existen algunas maniobras que pueden ser útiles para identificar la cripta enferma cuando no logramos el paso adecuado con el estilete y es instilar agua oxigenada a través del orificio secundario y de esta manera podemos observar las burbujas saliendo en el orificio primario. Es importante tener en cuenta la regla de Goodsall Salmón que puede de alguna manera predecir la dirección del trayecto en relación la localización del orificio primario. (18)

- FÍSTULA ANAL SUPERFICIAL (INTERESFINTERIANAS BAJAS, MEDIAS Y SUBCUTÁNEAS)

En este tipo de fístula el tratamiento inicial es la fistulotomía, en la mujer se debe tener el cuidado especial cuando se localizan anterior, en estos casos se recomienda la marsupialización; si llegase a recidivar a pesar de este tratamiento se debe realizar sedal laxo que está indicado para drenar cavidades y madurar el trayecto fistuloso por al menos 3 meses sobre todo si se va a hacer una técnica de sellado o lift posteriormente. (18)

- RESTO DE LAS FÍSTULAS EXCEPTO LAS EXTRAESFINTERICAS (TRANSESFINTERICAS-SUPRAESFINTERICAS)

El paso inicial es la colocación de un sedal laxo durante 3 meses posteriormente se realiza una prueba de imagen ya sea endosonografía o RNM para ver que la colección se ha colapsado o no existen nuevas, una vez corroborado se realiza una técnica de sellado pudiéndose emplear pegamento de fibrina autóloga o alogénica o pasta de colágeno, si recidiva, no debemos olvidar que se debe esperar un año para declarar un paciente curado; lo siguiente es realizar una prueba de imagen y posterior a ello realizar resellado con un material distinto al empleado en el sellado,

o bien un lift que es una técnica alternativa conservadora de esfínter que consiste en ligar el trayecto fistuloso a nivel interesfinterico o bien realizar un flap espesor completo que es otra técnica conservadora de esfínter que consiste en cubrir con un colgajo de recto el orificio primario o interno y hacer un legrado del trayecto fistuloso y reseca el orificio externo o secundario, o en su defecto realizar un fistulectomia hasta la vecindad al esfínter externo, sin dañarlo. (18)

#### - FISTULAS EXTRAESFINTERICAS

El tratamiento inicial es con sedal laxo por un periodo de 3 meses, realizar una prueba de imagen y una vez corroborado por imagen realizar el sellado si llegase a recidivar, mismo protocolo nuevamente prueba de imagen y colocar nuevamente sedal laxo por otros 3 meses y aplicación del resellado o bien realizar un core-out que consiste en cerrar el orificio interno que se encuentra fuera de las criptas, frecuentemente localizado en el recto y una fistulectomia del trayecto fistuloso. (18)

Los antibióticos solos no son eficaces en el tratamiento de los abscesos o de las fístulas. Los antibióticos pueden ser necesarios, además de la cirugía, si el paciente tiene problemas de inmunidad, afecciones de las válvulas corazón o bien una celulitis generalizada (una infección bacteriana de la piel y los tejidos debajo de la piel) sin embargo esto tiene una recomendación débil ya que está basada en bajo nivel de evidencia 2C. (19)

Ante una Sepsis anorrectal aguda debido a la colonización de microorganismos "derivados del intestino" en lugar de organismos "derivados de la piel" es más probable que se asocien a fístula anal. Cuando el análisis microbiológico produce bacterias derivadas del intestino, pero no se ha encontrado ninguna fístula durante el drenaje inicial, los exámenes de repetición durante un período de quietud, como una cuidadosa evaluación digital y endosonografía meticulosa, nos garantizan identificar una fístula anal potencialmente perdida. (20)

- **FISURA ANAL CRÓNICA**

Una fisura anal es una úlcera lineal superficial en el epitelio escamosos, desde la línea pectínea al margen anal (21), las fisuras pueden manifestarse de manera aguda o crónica, se denomina crónica cuando se presente por más de 6 semanas. De manera habitual la fisura anal crónica (FAC) presenta la denominada triada de Brodie que consiste en una papila anal hipertrófica, la fisura con la exposición de las fibras del esfínter anal interno y un colgajo centinela, por lo tanto hay dos parámetros que nos pueden hablar de cronicidad de la patología y es el tiempo de evolución y las características clínicas, una fisura con las características antes mencionadas hace referencia a cronicidad. (22)

## EPIDEMIOLOGÍA

La FAC representa la tercera causa de consulta del cirujano, el gastroenterólogo y del coloproctólogo, en Latinoamérica contamos con dos estudios sobre la prevalencia de la enfermedad, uno realizado en Cuba y el otro en México, ambos coinciden en que la cirugía por fisura anal crónica, la esfinterotomía parcial interna corresponde al 30 a 35% de las cirugías realizadas por los servicios de Coloproctología. Esta entidad nosológica por lo general se encuentra situada en la comisura posterior del ano, aunque puede tener una localización anterior con un porcentaje de localización en esta zona del 10% en mujeres y 1% en hombres. (22)

Su mayor frecuencia de presentación es entre los 30 y los 50 años de edad, sin tener diferencias significativas por algún sexo, aunque existe una ligera tendencia por el sexo femenino (23)

## FACTORES DE RIESGO PARA FISURA ANAL

Existen factores de riesgo como los son el estreñimiento, los cuadros de diarrea agudos, antecedente de una cirugía anal, un parto vaginal macrosómico, y las fisuras que son secundarias a enfermedad como el Crohn, infecciones de transmisión sexual, amebiasis, VIH, y este tipo de enfermedades se relaciona con

localización lateral así como presentación múltiple. La Fisiopatogenia de la enfermedad no está definida con exactitud. (22)

## CLÍNICA

El síntoma principal que caracteriza a esta patología anal es el dolor anal durante y después de la defecación, de tipo ardoroso o quemante, que puede durar varias horas. El paciente puede presentar episodios periódicos, lo cual indica la posibilidad de cronicidad. El sangrado es común y tiende a ser rojo brillante, y por lo general el paciente lo describe en el papel higiénico. (22)

## DIAGNÓSTICO

Se puede obtener con una historia clínica detallada y dirigida así como una adecuada exploración física en relación a la patología anal sospechada con la anamnesis. En el 90% de los casos el paciente va a referir proctalgia posterior a la defecación, y con menos frecuencia pero pudiendo estar presentes, la rectorragia y el prurito anal. La exploración física debe consistir en separar los glúteos del paciente y solicitarle que realiza una maniobra defecatoria; no se debe realizar tacto rectal ni anoscopia si el paciente tiene dolor ya que esto puede desencadenar un evento de dolor mucho más intenso, debemos considerar que estamos ante una fisura anal atípica si durante la exploración identificamos alteraciones en la morfología típica de la enfermedad en cuanto a tamaño, número, aspecto, profundidad y localización. (24)

Se debe realizar una exploración proctológica bajo anestesia si el diagnóstico no es concluyente con la exploración en la primera consulta y el paciente presenta dolor, para confirmar la sospecha diagnóstica o bien excluir la presencia de sepsis anorrectal, que puede estar asociada a la fisura o bien ser de etiología diferente. (22)

## TRATAMIENTO

Primer escalón de tratamiento son las medidas higiénico dietéticas que consisten en baños de asiento agua a 38°, Ingesta abundante de líquidos, Dieta rica en fibra, plantago ovata, lactulosa o parafina, junto con analgesia esto sobre todo para paciente con presentación aguda; si no presenta mejoría o se encuentra ante cronicidad debemos agregar al tratamiento trinitrato de glicerol (TNG) 4 mg/g, se recomienda prescribir una dosis de 375 mg de pomada cada 12 hrs esto hasta que el dolor desaparezca o bien en un lapso de tiempo no mayor a 8 semanas (24). El trinitrato de glicerol es un vasodilatador que causa relajación del músculo liso, la curación se produce en un 60% de los pacientes durante un periodo corto y estos pueden ser dados de alta. (22)

Si el paciente no mejora con el TNG el siguiente paso es iniciar con diltiazem al 2% pomada un calcio antagonista cuyo uso tópico tiene una eficacia similar al TNG sin embargo con menos efectos secundarios como la cefalea y menos tasa de recurrencia. Se debe aplicar en fórmula magistral, ya que no se comercializa y el tratamiento debe durar un periodo de 6 semanas y comentar al paciente que puede ocasionar prurito anal, este medicamento tópico está indicado como tratamiento inicial en la fisura anal crónica antes de pensar en un tratamiento quirúrgico. (25)

Si el paciente no tiene mejoría con el diltiazem es necesario clasificar a los paciente en base a si tienen o no riesgo de incontinencia, aquellos que tengan riesgo de incontinencia se debe implementar el tratamiento con toxina botulínica 45 UI de toxina tipo A diluidas en 0.5 ml de solución fisiológica, aplicados en el radio de las 3 y 9 hrs en el esfínter anal interno o en el espacio interesfinterico, con una aguja de 27 G. Si el paciente no presenta riesgo de incontinencia se debe de practicar la esfinterotomía lateral izquierda abierta o cerrada ya que no existe diferencia en la tasa de éxito con ambas técnicas (25).

Se recomienda la esfinterotomía con tratamiento de primera línea en pacientes con fisura anal crónica posterior a la falla del tratamiento médico, para garantizar una mayor índice de curación es necesario realizarla hasta la altura de la línea dentada o

hasta lograr una apertura del conducto anal de 30 mm (22). La tasa de recurrencia tras una esfinterotomía es del 1 al 5 %, en caso de continuar con la fisura debemos plantearnos que la cirugía no se haya practicado adecuadamente y para esto lo siguiente es realizar un EEA para valorar el estado del esfínter interno y una MA para objetivar las presiones del ano. (25)

Si la MA presenta una presión baja lo recomendado es iniciar nuevamente tratamiento médico en cualquiera de sus modalidades, si a pesar de esto no tiene respuesta al tratamiento, realizar un legrado de la fisura e incluso fisurectomía y un colgajo cubriéndolo. (24,25)

Si la presión del esfínter es normal o alta y el EEA reporta un esfínter anal intacto está indicado una nueva esfinterotomía en el cuadrante contralateral al teóricamente empleado. Si la presión del esfínter es alta o normal y la ecografía reporta un esfínter anal seccionado, es decir una esfinterotomía correctamente practicada se debe de practicar un legrado de la fisura o fisurectomía con avance de colgajo (25).

## **CAPITULO II**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La patología anorrectal representa una patología frecuente de resolución quirúrgica en nuestra población. Actualmente no se cuentan con estudios que ahonden en el periodo posquirúrgico ni el tiempo de recuperación promedio que experimentan los pacientes que cursan con ésta entidad. El periodo de recuperación tiene un impacto importante en la carga asistencial, los costos hospitalarios, el ausentismo laboral y la calidad de vida del paciente y sus familiares. Abordar el tiempo de recuperación por tipo de cirugía anorrectal podría ser de utilidad para definir los días de incapacidad apropiados para los pacientes, esto con la finalidad de disminuir los días de incorporar al paciente a su vida laboral y social en el momento apto exentandolo de dolor o síntomas, así como disminuir los periodos de ausencia laboral y su impacto económico. Es por esto que surge la siguiente pregunta ¿Existe asociación entre el tipo de cirugía y el tiempo de incapacidad laboral en pacientes sometidos a cirugía anorrectal?



## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Existe asociación entre el tipo de cirugía y el tiempo de incapacidad laboral en pacientes sometidos a cirugía anorrectal?

## **CAPITULO III**

### **JUSTIFICACIÓN**

#### **Magnitud**

Aunque no es posible en nuestro medio conocer con precisión la frecuencia exacta de estos padecimientos, podemos asegurar que en México el 5% de la población general presenta síntomas relacionados con estas patologías, consolidándose como una de las causas más frecuentes de visitas médicas, y enumerando por orden de frecuencia a la enfermedad hemorroidal, la fisura anal y en tercer lugar el absceso perineal y/o fístula anal, constituyendo más del 85% de todas las patologías ano rectales motivo por el cual se decide estudiar los tres procedimientos de tratamiento para las patologías antes mencionadas.

#### **Factibilidad**

Realizar este estudio es factible ya que no representa ningún riesgo para el paciente, puesto que se realiza mediante una encuesta vía telefónica, y en nuestro hospital contamos con una base de datos de la que pueden ser extraídas algunas variables de interés.

#### **Vulnerabilidad**

No encontramos limitaciones importantes para realizar el estudio aquí propuesto. A resaltar y tomar en cuenta, una de las limitantes que pudiera tener algún papel es el riesgo de sesgo de memoria. Dado que se trata de una encuesta telefónica, los pacientes podrían no tener claros los eventos que pasaron en el pasado.

#### **Trascendencia**

El estudio resulta trascendente ya que de encontrarse una asociación entre el tipo de cirugía y el tiempo de incapacidad laboral en pacientes con patología anorrectal benigna, definiremos de manera individualizada y óptima los tiempos de recuperación que deben indicarse a cada uno de los procedimientos quirúrgicos, considerando que nuestro estudio no causa problemas éticos ni legales al realizarse, y contando

con las condiciones y recursos adecuados, así como el personal calificado para realizar este tipo de cirugías en nuestro hospital.

## **CAPITULO IV.**

### **HIPÓTESIS**

#### **Hipótesis alterna (H1)**

El tipo de cirugía se asocia con el tiempo de incapacidad laboral en pacientes sometidos a cirugía anorrectal.

## **CAPITULO V.**

### **OBJETIVOS**

#### **Objetivo general**

Asociar el tipo de cirugía con el tiempo de incapacidad laboral en pacientes sometidos a cirugía anorrectal.

#### **Objetivos específicos**

- Comparar los días de recuperación posquirúrgica con los días de incapacidad laboral otorgados a pacientes con cirugía anorrectal.
- Asociar el tipo de cirugía con el tiempo prolongado de recuperación.
- Relacionar las variables clínico-epidemiológicas con el tiempo de recuperación por tipo de cirugía anorrectal.
- Determinar los días de incapacidad laboral en función al tiempo de recuperación.
- Identificar el riesgo que aporta el tipo de cirugía anorrectal con el tiempo de recuperación.
- Describir las características clínico-epidemiológicas de la muestra de estudio

## **CAPITULO VI. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Diseño del estudio.**

Estudio transversal analítico.

### **Universo de Estudio**

Pacientes posquirúrgicos de cirugía anorrectal.

### **Lugar de realización:**

Servicio de cirugía general y Coloproctología del Hospital Civil de Culiacan.

### **Criterios de inclusion**

- Pacientes de cualquier género, mayores a 18 años que fueron sometidos a cirugía anorrectal de tipo hemorroidectomía, fistulectomía y fisurectomía con esfinterotomía lateral interna de manera electiva.
- Pacientes con empleo activo que requieran días de incapacidad laboral para su recuperación.
- Hospitalizados en las áreas de cirugía general del Hospital Civil de Culiacán por recuperación posquirúrgica menor a 24 horas.
- Egresados a domicilio en las primeras 24 horas del evento quirúrgico que autoricen su participación en el estudio con seguimiento telefónico.

### **Criterios de exclusion**

- Pacientes cuyo seguimiento telefónico no sea posible.
- Pacientes cuya intervención quirúrgica se haya realizado en forma urgente y no electiva.
- Pacientes con cirugía anorrectal previa o evento recurrente.
- Pacientes con complicaciones transoperatorias y/o post operatorias que requieran más de 24 horas de hospitalización.

## **Criterios de eliminacion**

- Pacientes ingresados al estudio que nieguen su participación posterior a su ingreso.

## **Análisis estadístico propuesto**

La normalidad de la distribución de las variables cuantitativas de interés se estableció con la prueba de Kolmogorov-Smirnov. La muestra mostró una distribución anormal, por lo que se optó por un análisis estadístico de distribución libre (no paramétrico). Para la estadística descriptiva se usaron medianas como medida de localización y rangos, mínimos y máximos para la dispersión. Para las variables cualitativas se emplearon proporciones. Como medidas de precisión se empleó IC95% (Intervalo de Confianza al 95%).

Para la estadística inferencial se utilizó la prueba de Kruskal Wallis y análisis de varianza de un factor para muestras independientes. Para determinar asociación y correlación se empleó la prueba de correlación  $r^2$  de Pearson para variables escalares y el coeficiente de correlación Phi para dicotómicas. La prueba  $\chi^2$  se utilizó para la comparación de proporciones de las variables categóricas dicotómicas. Se consideró significativo un valor de  $p < 0.05$ .

Los datos se procesaron con el programa *SPSS versión 20.0 de IBM para Windows 7*; *Epidat* de la Xunta de Galicia y Organizac ión Panamericana de la Salud versión 3.1 y *Epi Info versión 7.0* de la CDC de Atlanta

### **Análisis del tamaño de la muestra**

Tamaño de la muestra: se requieren  $n=39$  pacientes por grupo para con una potencia del 80% detectar una diferencia máxima de 10 días de recuperación entre los grupos. Se supone una desviación estándar de 14 Días. Se fijó una significancia del 5%. Se utilizó la fórmula anova de una vía.

### **Descripción general del estudio**

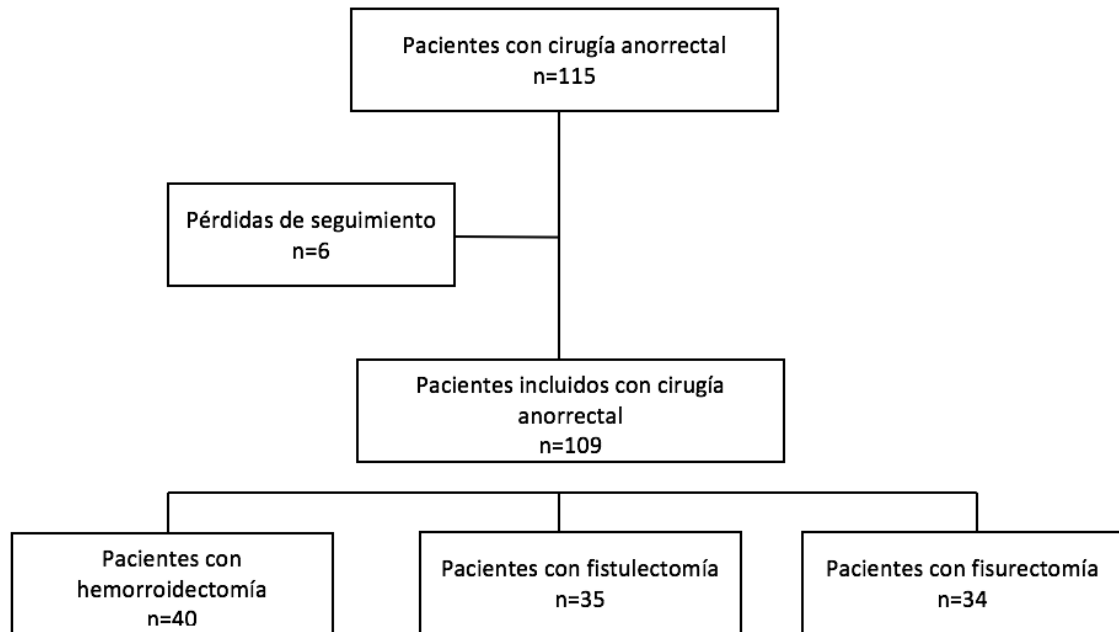
Se eligieron como candidatos a participar en el estudio a los pacientes con patología hemorroidal, fisura y fístula anal, que fueron intervenidos quirúrgicamente en forma electiva en el Hospital Civil de Culiacán, que cumplieron todos los criterios de inclusión y ninguno de exclusión.

Se obtuvieron los expedientes clínicos de estos pacientes en búsqueda de las variables de interés y se incluyeron aquellos que cumplieron con el registro de todas éstas. Los pacientes se incluyeron en forma consecutiva hasta obtener el tamaño de muestra calculada desde el periodo comprendido del 1 de enero del 2015 al 31 de diciembre del 2018.

Una vez obtenida la muestra, se hizo la extracción de datos de las variables de interés mediante el instrumento de extracción en físico (Documento 1). Se realizó una llamada telefónica para obtener las variables de seguimiento para tiempo de recuperación y días de incapacidad laboral. La muestra se dividió en tres grupos por tipo de patología e intervención quirúrgica. Se realizó el vaciado de los datos del documento fuente a una base de datos electrónica codificada para su análisis de datos y obtención de resultados. Muestreo no probabilístico por inclusión consecutiva.



## Diagrama de flujo del diseño de estudio







## DEFINICION OPERACIONAL DE VARIABLES

Variable	Definicion operacional	Tipo de variable	Escala de medicion
<i>Grupo</i>	<i>Clínica</i> Rubro patológico al que pertenece el sujeto.	Cualitativa nominal policotómica	1. Hemorroides 2. Fístula 3. Fisura
<i>Evento</i>	<i>Clínica</i> Días de incapacidad laboral por intervención Quirúrgica.	Cuantitativa discreta	Número de días de incapacidad
<i>Género</i>	<i>Clínico</i> Caracteres sexuales externos para atribución fenotípica de género como masculino o femenino	Cualitativa nominal dicotómica	0. Femenino 1. Masculino
<i>Edad</i>	<i>Clínico</i> Edad en años desde el nacimiento hasta el momento de la evaluación.	Cuantitativa discreta	Edad en años
<i>Antecedentes personales</i>	<i>Clínico</i> Patologías previas a la intervención Quirúrgica.	Cualitativa nominal policotómica	1. Ninguno 2. DM 3. HTA
<i>Ocupación</i>	<i>Personal</i> Actividad o trabajo	Cualitativa nominal policotómica	1. Empleado 2. Jornalero 3. Licenciatura

<i>Hora de trabajo previas a la cirugía</i>	<i>Encuesta telefónica</i> Tiempo laboral previo a la intervención quirúrgica	Cuantitativa discreta	Horas previa a la cirugía
<i>Horas de trabajo al postquirúrgico</i>	<i>Encuesta telefónica</i> Tiempo laboral posterior a la intervención quirúrgica	Cuantitativa discreta	Horas posteriores a la cirugía
<i>Recuperación prolongada</i>	<i>Clínico</i> Retorno al estado de homeostasis en tiempo inadecuadamente largo.	Cualitativa nominal dicotómica	0. No 1. Si

## **CAPITULO VII. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Según definición de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en nuestro país (CAPITULO I / TITULO SEGUNDO: De los Aspectos Eticos de la Investigacion en Seres Humanos), es un estudio de riesgo menor al mínimo que requiere solo la extracción de datos.

La elaboración de este protocolo de investigación fue sometido para su evaluación y aprobación por parte del Comité de Investigación del Centro de Investigación y Ciencias de la Salud (CIDOCS) del Hospital Civil de Culiacan con el número de registro 285. Los procedimientos fueron realizados de acuerdo a las normas éticas, el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud, y con la declaración de Helsinki de 1975 enmendada en 1998, y con los códigos y normas internacionales vigentes de las buenas prácticas de investigación clínica.

### **Conflicto de intereses**

Los autores no reportan conflictos de interés

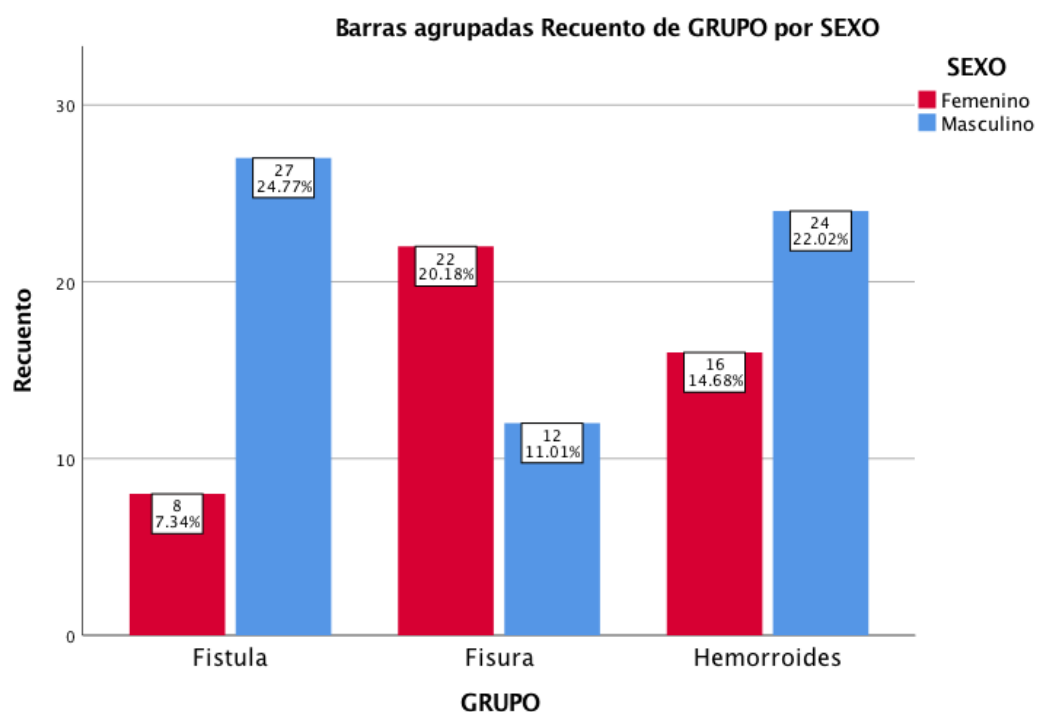
## CAPITULO VIII. RECURSOS Y FINANCIAMIENTO

Trabajo no financiado por ningun patrocindaro externo

## CAPITULO IX. RESULTADOS

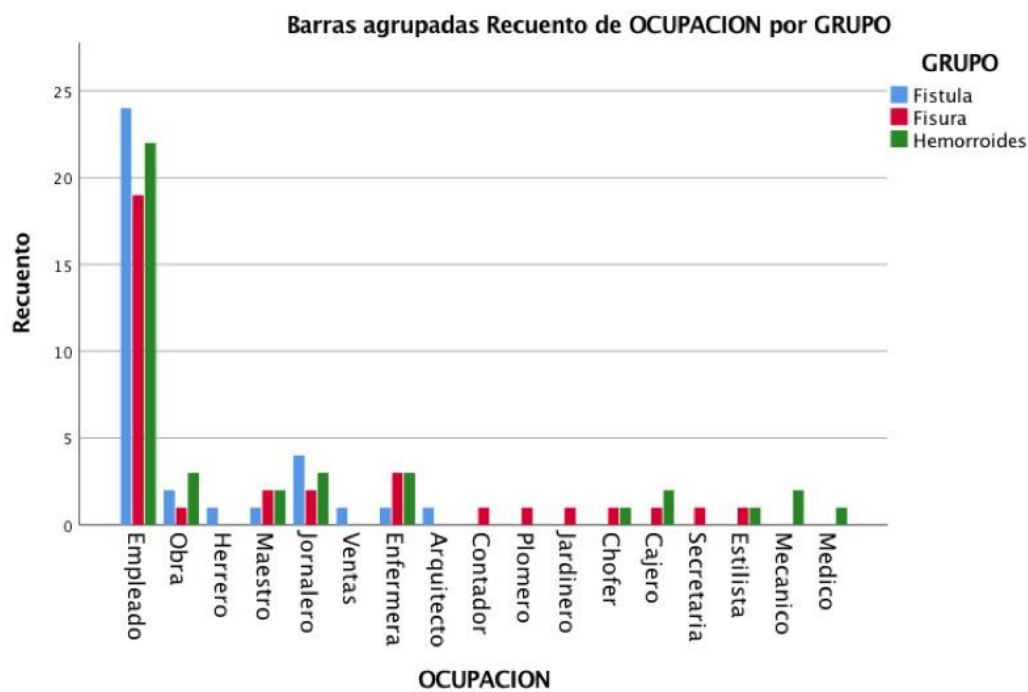
Se incluyeron 115 pacientes en el estudio. 6 pacientes tuvieron pérdida de seguimiento por imposibilidad para contactarlos vía telefónica. La muestra de análisis fue de 109 pacientes y son los que se muestran en el análisis estadístico. La prueba de normalidad de Kolmogorov-smirnov mostró una distribución anormal de la población. La mediana de edad fue de 41 años (19-69 años), prevaleciendo en la muestra el género masculino (n=63, 57.8%). (Gráfica 1)

**Gráfica 1: Distribución de la muestra por sexo.**



En cuanto a las variables epidemiológicas, la ocupación más prevalente se vió representada por los empleados (n=65, 59.6%), seguido de los jornaleros (n=9, 8.3%) (Gráfica 2). La comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial (n=18, 16.5%).

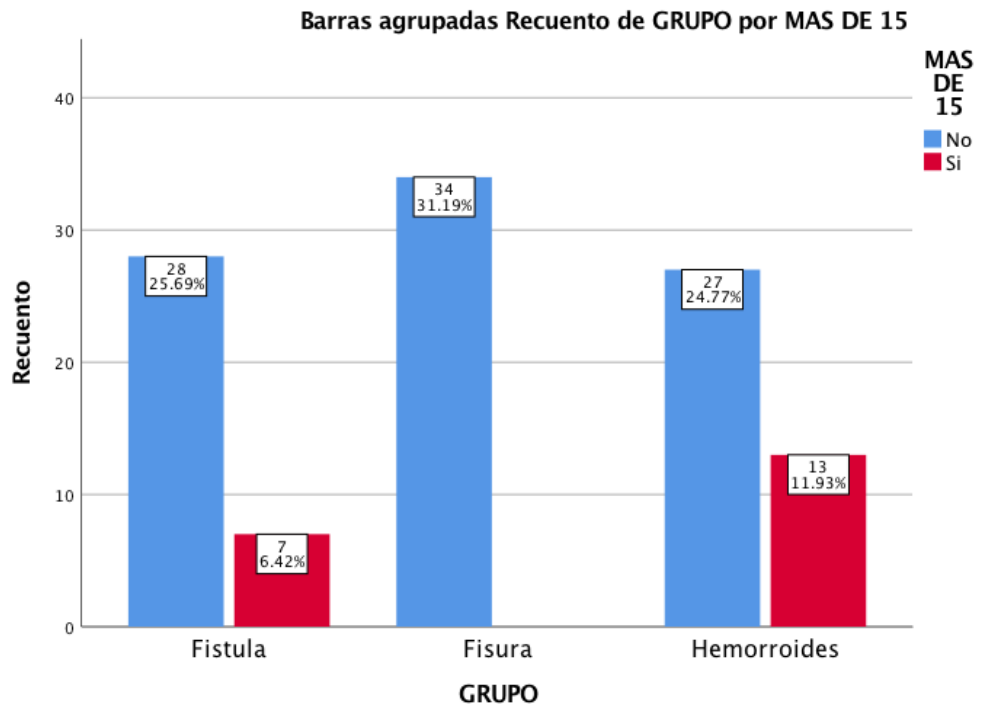
**Gráfica 2: Distribución de la muestra por ocupación.**



Respecto a las variables de interés, la mediana de días de recuperación para la totalidad de la muestra fue de 12 días (3 a 21 días). Observando a 20 pacientes con tiempo de recuperación prolongada (18.3%) (Gráfica 3).



**Gráfica 3: Recuperación prolongada por grupos.**



La muestra se dividió en 3 grupos; pacientes con hemorroidectomía, fistulectomía y fisurectomía. Las características de la muestra por grupos se muestran en la tabla 1.

**Tabla 1: Características generales de los grupos.**

Variable	Hemorroidectomía n=40	Fistulectomía n=35	Fisurectomía n=34	Valor de p
Edad, mediana (Min-Máx)	43 (23-69)	43 (23-61)	39 (19-66)	0.643
Sexo, n (%)				0.002
Masculino	24 (60)	27 (77.1)	12 (35.3)	
Femenino	16 (40)	8 (22.9)	22 (64.7)	
Comórbidos, n (%)				0.800
Ninguno	28 (70)	25 (71.4)	21 (61.8)	
HTA	5 (12.5)	5 (14.3)	8 (23.5)	

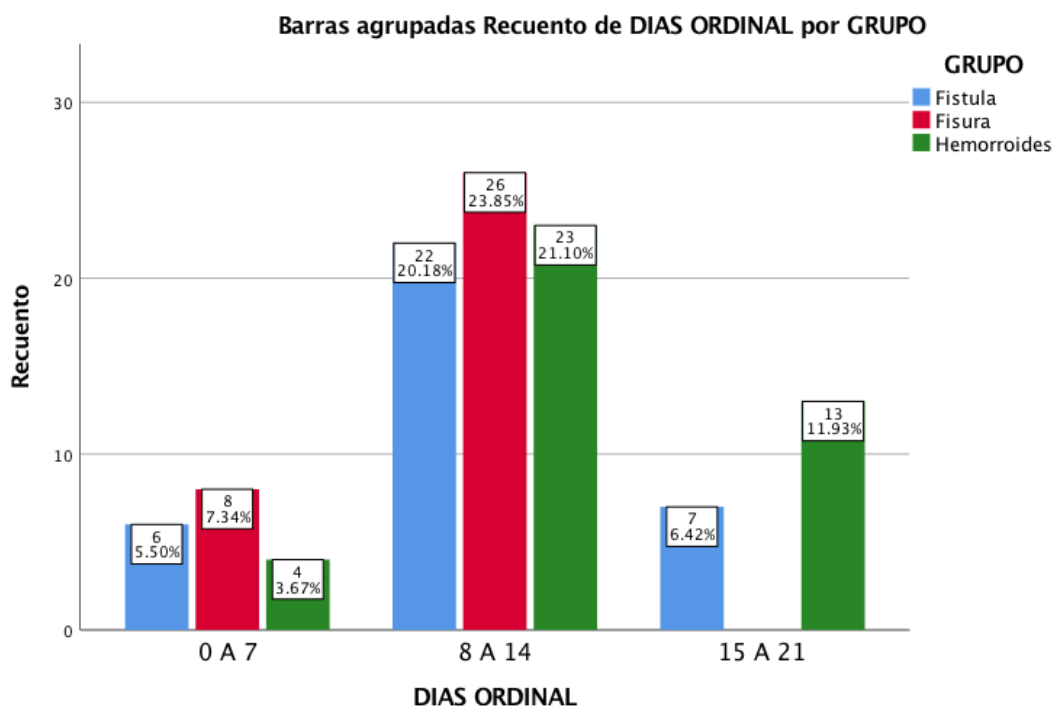
DM	2 (5)	1 (2.9)	1 (2.9)	
Obesidad	4 (10)	3 (8.6)	2 (5.9)	
Asma	1 (2.5)	1 (2.9)	0 (0)	
Rinitis	0 (0)	0 (0)	1 (2.9)	
Depresión	0 (0)	0 (0)	1 (2.9)	
Ocupación, n (%)				0.694
Empleado	22 (55)	24 (68.6)	19 (55.9)	
Obra	3 (7.5)	2 (5.7)	1 (2.9)	
Herrero	0 (0)	1 (2.9)	0 (0)	
Maestro	2 (5)	1 (2.9)	2 (5.9)	
Jornalero	3 (7.5)	4 (11.4)	2 (5.9)	
Ventas	0 (0)	1 (2.9)	0 (0)	
Enfermera	3 (7.5)	1 (2.9)	3 (8.8)	
Arquitecto	0 (0)	1 (2.9)	0 (0)	
Contador	0 (0)	0 (0)	1 (2.9)	
Plomero	0 (0)	0 (0)	1 (2.9)	
Jardinero	0 (0)	0 (0)	1 (2.9)	
Chofer	1 (2.5)	0 (0)	1 (2.9)	
Cajero	2 (5)	0 (0)	1 (2.9)	
Secretaria	0 (0)	0 (0)	1 (2.9)	
Estilista	1 (2.5)	0 (0)	1 (2.9)	
Mecánico	2 (5)	0 (0)	0 (0)	
Médico	1 (2.5)	0 (0)	0 (0)	
Horas de trabajo, Mediana (Min-Máx)	8 (6-12)	8 (6-12)	7 (6-12)	0.292
Días de recuperación Mediana(Min -Max)	13 (7-21)	13 (7-21)	11 (3-14)	0.004

Días de recuperación, n (%)				0.001
0 a 14 días	27 (67.5)	28 (80)	34 1(00)	
15 días o mas	13 (32.5)	7 (20)	0 (0)	

No se encontraron diferencias estadísticas respecto a la edad ( $p=0.643$ ). El sexo se asoció significativamente al tipo de patología ( $p=0.002$ ). Tanto la ocupación como los comórbidos no mostraron diferencias entre grupos ( $p=0.694$ ,  $p=0.800$ ).

Se observaron diferencias en el tiempo de recuperación entre los pacientes con hemorroidectomía, fistulectomía y fisurectomía ( $X^2(1)=11.186, p<0.05$ ). Los pacientes con hemorroidectomía presentan el tiempo de recuperación más prolongado (Md=13), seguidos de los pacientes con fistulectomía (Md=13) y los que tienen menor tiempo de recuperación son los pacientes con fisurectomía (Md=11) (Gráfica 4).

**Gráfica 4: Días de recuperación agrupados por grupos.**



Se encontró una relación estadísticamente significativa, baja y directamente proporcional ( $r=0.378$ ,  $p=0.001$ ) entre la hemorroidectomía y el tiempo mayor a 15 días para recuperación. Los pacientes con hemorroidectomía mostraron 4 veces más riesgo de recuperarse en más de 15 días frente a los demás (RR=4.265, IC95% 1.532-11.873,  $p=0.001$ ). Por otra parte, los pacientes con fisurectomía mostraron una asociación estadísticamente significativa, baja e indirectamente proporcional con el tiempo prolongado de recuperación ( $r=-0.319$ ,  $p=0.001$ ). La fistulectomía no mostró diferencias significativas.

## **CAPITULO X**

### **DISCUSIÓN**

Se realizó un estudio en 109 pacientes con patología anorrectal, encontrando que la mediana de recuperación en la muestra global fue de 12 días con un mínimo de 3 días y un máximo de 21 días. La muestra fue dividida en 3 grupos, postoperados de hemorroidectomía, fistulectomía y esfinterotomía. La mediana de tiempo de recuperación para hemorroidectomía y fistulectomía fue de 13 días (7 a 21 días, la fisurectomía tuvo una mediana de recuperación de 11 días (3 a 14 días). De acuerdo con Villanueva-Herrea y col. et al, quienes realizaron un estudio en junio del 2017 en pacientes post operados de fitulectomia en un hospital de tercer nivel (Hospital general de México) y hablando de fístulas complejas no es suficiente 15 días de incapacidad laboral para el regreso del paciente a sus actividades laborales en condiciones óptimas (26). Es este el único estudio encontrado con el que podemos comparar nuestro estudio sin embargo esta realizado en pacientes con variables distintas en cuanto a la patología, ya que son pacientes con fístulas complejas, no siendo así el caso de nuestra población, por lo que en nuestro medio tomando en cuenta que la mediana de días de recuperación es de 12 a 13 dias para las fistulectomias y hemorroidectomias consideramos que 15 días es suficiente como tiempo de incapacidad laboral para este tipo de procedimientos en pacientes sin antecedentes de cirugía por la misma causa, sin fístulas complicadas, sin cirugía de urgencia para hemorroidectomía, sin complicaciones postquirúrgicas, como retardo en la cicatrización, sangrado postoperatorio, infección de la herida quirúrgica, etc. con un tiempo máximo de 21 días, para la esfinterotomía considerando que el tiempo de recuperación promedio fue de 11 días, podemos recomendar 12 días como incapacidad laboral para este procedimiento quirúrgico.

Al realizar el análisis estadístico encontramos lo siguiente: El sexo, edad, comórbidos y ocupación no se asociaron a mayor tiempo de recuperación. Ésto es comparable con lo publicado por la revista mexicana de coloproctología en un consenso de enfermedad hemorroidal realizado por coloproctólogos de diferentes países, quienes reportan no existir relación entre estas variables mencionadas, si no con el tipo de técnica quirúrgica empleada para tratar la patología con el tiempo de

Recuperación (27). Por otra parte el tipo de cirugía anorrectal demostró una asociación directa con el tiempo de recuperación; siendo los postoperados de hemorroidectomía aquellos que requieren de mayor tiempo de recuperación y los de esfinterotomía los de menor tiempo. Se rechaza la hipótesis nula estadísticamente, por lo que el tipo de cirugía se asocia con el tiempo de incapacidad laboral en pacientes con patología anorrectal.

Considerando que los días proporcionados de incapacidad pudieran generar aumento de los costos, aumento de la carga asistencial y pudieran fragmentar la relación médico paciente de definirse en forma inapropiada. Es por este motivo, que definir en base a la evidencia el periodo adecuado de incapacidad en función de la recuperación del paciente representan una prioridad. En este estudio se evidencian los tiempos de recuperación por tipo de intervención quirúrgica. Estas evidencias contrastan con lo publicado en el Hospital General de México por Villanueva y cols. (26) sin embargo solo se ha hecho en pacientes operados de fistulectomía, y son poblaciones distintas a las de nuestro estudio ya que se trata de fístulas complicadas que requieren manejo en un hospital de tercer nivel, quienes recomiendan periodos de incapacidad laborales mayores a 2 semanas. De tal manera que para el resto de las patologías estudiadas no podemos realizar comparaciones con otros estudios.

Los resultados aquí descritos representan evidencia para definir el tiempo de incapacidad laboral recomendada. Sugerimos otorgar un periodo de 13 días de incapacidad laboral a los pacientes postoperados de hemorroidectomía y fistulectomía, con un periodo máximo de 21 días. Para los pacientes con fisurectomía sugerimos un periodo de 11 días con un máximo de 14 días.

## **CAPITULO XI.**

### **CONCLUSIONES**

- El tipo de cirugía anorrectal se asocia al tiempo de incapacidad laboral.
- La hemorroidectomía presenta mayor tiempo de recuperación frente a la fisurectomía y fistulectomía.
- La fisurectomía presenta el menor tiempo de recuperación.
- La edad, sexo, ocupación y comórbidos no se asociaron a mayor tiempo de recuperación posterior a la cirugía anorrectal.
- Los días de incapacidad laboral recomendados para los pacientes con hemorroidectomía y fistulectomía son 13 días con un máximo de 21 días.
- Los días de incapacidad laboral recomendados para los pacientes con fisurectomía son 11 días con un máximo de 14 días.



## REFERENCIAS

1. Tawevisit M, Wisadeopas N, Phumsuk U, Thorner PS. Increased mast cell density in haemorrhoid venous blood vessels suggests a role in pathogenesis. *Singapore Med J.* 2008; 49(12): 977–979.
2. Correa JM, Tellez O. Hemorroides y fisura anal. *Tratado de Cirugía General. El manual moderno.* 2003; 9(1):801-807.
3. Charua GL. Enfermedad hemorroidaria. *Gastroenterología y hepatología práctica.* 1999; 7(12):153-157.
4. CENETEC. Guía de prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno de la enfermedad hemorroidal en el primer nivel de atención. Centro nacional de excelencia tecnológica en salud CENETEC. 2018;1(3):6-18.
5. Aigner F, Gruber H, Conrad F. Revised morphology anal hemodynamics of the anorectal vascular plexus: impact on the course of hemorrhoidal disease. *Int J Colorectal Dis.* 2009;24(2):105-110.
6. De la portilla F. Algoritmos en Coloproctología. *FAECP.* 2016;2(3):62-72
7. Sun Z, Migaly J. Review of Hemorrhoid Disease: Presentation and Management. *Clin Colon Rectal Surg.* 2016; 29(1):22-9.
8. Garg P. Why Should a Good Proportion of Hemorrhoids Not Be Operated On?. *Dis Colon Rectum.* 2016; 59(6):583-5.
9. Hollingshead J, Phillips R. Haemorrhoids: modern diagnosis and treatment. *Postgrad Med J.* 2016; 92(1083):4-8.
10. Simillis C, Thoukididou S, Slesser A, Rasheed S, Tan E, Tekkis P. Systematic review and network meta-analysis comparing clinical outcomes and

- effectiveness of surgical treatments for haemorrhoids. *Br J Surg.* 2015; 102(13):1603-18.
11. Pinedo G. Hemorroidectomia ambulatoria en Hospital Regional de Iquique: manejo del dolor. *Rev Chil Cir.* 2003; 55(1):141-3.
  12. Casal E. De san Ildefonso J. Sánchez C. Pampin J. Fístula anal de origen criptoglandular. Opciones terapéuticas. *Rev Cirugía Española.* 2005; 1(3): 28-33
  13. Sanchez R. Abscesos y fistulas anorrectales. *Tratado de Cirugía General. El manual moderno.* 2003; 9(2):809-812
  14. CENETEC. Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la fístula anal en el adulto. Centro nacional de excelencia tecnológica en salud CENETEC. 2018;1(6):2-24.
  15. Akiba R, Rodrigues F, da Silva G. Management of Complex Perineal Fistula Disease. *Clin Colon Rectal Surg.* 2016; 29(2):92-100.
  16. Kniery K, Johnson E, Steele S. Operative considerations for rectovaginal fistulas. *World J Gastrointest Surg.* 2015; 7(8):133-7.
  17. Lo T, Huang Y, Dass A, Karim N, Uy M. Rectovaginal fistula: Twenty years of rectovaginal repair. *J Obstet Gynaecol Res.* 2016; 5(1):40-46.
  18. De la portilla F. Algoritmos en Coloproctología, FAECP. 2016;2(3):49-52.
  19. Scott R, Kumar R, Feingold D, Rafferty J, Buie D. Practice parameters for the management of perianal abscess and fistula-in-ano. *Dis colon rectum.* 2011; 54(12):1465-1474.

20. Toyonaga T, Matsushima M, Tanaka Y, et al. Microbiological analysis and endoanal ultrasonography for diagnosis of anal fistula in acute anorectal sepsis. *Int J Colorectal Dis.* 2007; 22(1):209-213.
21. Beaty J, Shashidharan M. Anal Fissure. *Clin Colon Rectal Surg.* 2016; 29(1):30-7.
22. CENETEC. Guía de diagnóstico y tratamiento de la fisura anal en el adulto. Centro nacional de excelencia tecnológica en salud CENETEC. 2015;2(1):8-28.
23. Sánchez R. Fístula anal. *Tratado de Cirugía General. El manual moderno.* 2003; 9(2):805-807.
24. Farkas N, Solanki K, Frampton A, Black J, Gupta A, West N. Are we following an algorithm for managing chronic anal fissure? A completed audit cycle. *Ann Med Surg.* 2015; 5(2):38-44.
25. Higuero T. Update on the management of anal fissure. *J Visc Surg.* 2015; 152(2):S37-43.
26. Villanueva H, Juan A, Reyes-Hansen, Osuna W, Lopez C, Jimenez B. Days off after anal fistula surgery. Multicenter study. *Disease of the colon and rectum.* 2017; 60.e175.
27. Abarca A, Nuñez R, Anido E, Consenso de Hemorroides. *Rev Mex de Coloproctología* 2010;16(1a3):4-14.

## ANEXOS

### Encuesta Telefonica

#### INSTRUCTIVO PARA LLENADO DE FORMATO: INCAPACIDAD LABORAL POR CIRUGIA ANORRECTAL

<b>Campo</b>	<b>Definición</b>
<b>Edad</b>	Los años cumplidos al momento de la llamada telefónica en años.
<b>Genero</b>	Sexo representado solo como femenino o masculino
Morbilidad	Solo se responderá "Si" cuando el paciente tenga cualquier tipo de enfermedad aguda o crónica cuando se realizó la cirugía anorectal.
<b>Diabetes mellitus tipo 2</b>	Se responderá "Si" cuando el paciente responda que padecía esta enfermedad diagnosticada por un médico al momento de la cirugía anorectal, estuviera o no con tratamiento para la misma.
<b>Hipertensión arterial</b>	Se responderá "Si" cuando el paciente responda que padecía esta enfermedad diagnosticada por un médico al momento de la cirugía anorectal, estuviera o no con tratamiento para la misma.
<b>Enfermedad hematológica</b>	Se responderá "Si" cuando el paciente responda que padecía un padecimiento hematológica específicamente leucemias o linfomas, diagnosticada por un hematólogo al momento de la cirugía anorectal, estuviera o no con tratamiento para la misma. Dentro de estas se excluye cualquier alteración de líneas roja y plaquetas.
<b>Enfermedad reumatológica</b>	Se responderá "Si" cuando el paciente responda que padecía un padecimiento de tipo reumatológico de cualquier tipo, diagnosticada por un reumatólogo al momento de la cirugía anorectal, estuviera o no con tratamiento para la misma.
<b>Antecedente personal de cáncer</b>	Se responderá "Si" cuando el paciente refiere que cualquier familiar de primer y segunda línea padecía o padece cáncer de colon y/o recto. Esto será en padre, madre, hermanos, abuelos, primos y tíos.

<b>Ocupación referida por el paciente</b>	Anotar el trabajo que refiere el paciente al momento de operarse. No se puede incluir ningún paciente que confirme estar sin empleo en el momento de la cirugía.
<b>Horas al día de actividad laboral habitual antes de ser operado</b>	Anotar en horas que laboraba el paciente en los días previos a ser operado de cirugía anorectal.
<b>Horas al día que laboró al reincorporarse en su trabajo.</b>	Anotar las horas al día que laboró el paciente una vez que se incorporó a su trabajo habitual.
<b>Diagnóstico</b>	Seleccionar entre fistula, fisura y hemorroides.
<b>Cirugía realizada</b>	Seleccionar el tipo de cirugía realizada. Ya sea fistulectomía, hemorroidectomía o esfinterotomía
<b>Numero de cirugías ano rectales previas</b>	Anotar el número de cirugías previas a la cirugía de fistula, hemorroides o fisura que se está tomando en cuenta para llenar este formulario.
<b>Días de incapacidad laboral</b>	Número de <b>días</b> que reporta el paciente que dejó de trabajar en su empleo o actividad habitual
<b>Causa de incapacidad mayor a 15 días</b>	En caso de reportarse una incapacidad laboral mayor a 15 días, favor de anotar el motivo lo más específico posible. No anotar "complicación", en caso de ser este motivo favor de anotarlo. Se consideran valores normales para este campo: dolor, falta de cicatrización de la herida, infección, etc. Si no fue relacionada con la cirugía anorectal también anotarla si fue el motivo por el cual el paciente tardó más de 15 días en regresar a su trabajo: infarto, neumonía, etc.