



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD  
PETROLEOS MEXICANOS  
DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA A INVESTIGACIÓN**

**DESCRIBIR LA FRECUENCIA DE RECURRENCIA E INCONTINENCIA EN PACIENTES  
POSTOPERADOS DE FISTULECTOMÍA**

**TESIS**

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL**

**PRESENTA:  
DR. OMAR RICARDO QUIROZ RODRÍGUEZ**

**TUTOR:  
SINUE CAZAREZ HUAZANO**

**ASESOR:  
VICTOR JOSÉ CUEVAS OSORIO  
ALEJANDRO CRUZ ZÁRATE  
FREYA HELENA CAMPOS ROMERO**

**CIUDAD DE MÉXICO, JULIO 2017**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



# **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
PETROLEOS MEXICANOS  
SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS DE SALD  
GERENCIA DE SERVICIOS MÉDICOS  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD**

**DESCRIBIR LA FRECUENCIA DE RECURRENCIA E INCONTINENCIA EN PACIENTES  
POSTOPERADOS DE FISTULECTOMÍA**

## **TESIS DE POSGRADO**

**PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
MÉDICO ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL**

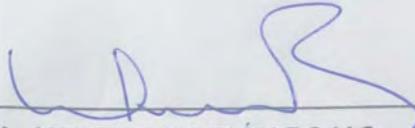
**PRESENTA:  
DR. OMAR RICARDO QUIROZ RODRÍGUEZ**

**TUTOR DE TESIS:  
DR. SINUE CAZAREZ HUAZANO**

**ASESOR DE TESIS:  
DR. VICTOR JOSÉ CUEVAS OSORIO**

**ASESOR DE TESIS:  
DR. ALEJANDRO CRUZ ZÁRATE**

**ASESOR DE TESIS:  
DR. FREYA HELENA CAMPOS ROMERO**



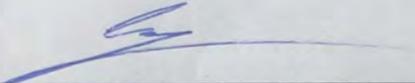
---

DRA. ANA ELENA LIMÓN ROJAS  
DIRECTORA  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD, PETRÓLEOS MEXICANOS



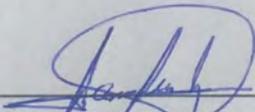
---

DR. JESÚS REYNA FIGUEROA  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD, PETRÓLEOS MEXICANOS



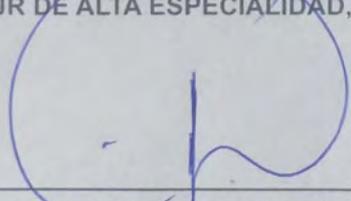
---

DR. VÍCTOR JOSÉ CUEVAS OSORIO  
PROFESOR TITULAR DE POSGRADO Y ASESOR DE TESIS  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD, PETRÓLEOS MEXICANOS



---

DR. SINUE CAZAREZ HUAZANO  
TUTOR DE TESIS  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD, PETRÓLEOS MEXICANOS



---

DR. ALEJANDRO CRUZ ZÁRATE  
ASESOR DE TESIS  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD, PETRÓLEOS MEXICANOS



---

DR. FREYA HELENA CAMPOS ROMERO  
ASESOR DE TESIS  
HOSPITAL CENTRAL SUR DE ALTA ESPECIALIDAD, PETRÓLEOS MEXICANOS

<b>I. INDICE</b>		
<b>II. ANTECEDENTES</b>	_____	<b>5</b>
<b>III. MARCO DE REFERENCIA</b>	_____	<b>7</b>
<b>IV. PLANTEAMIENTO</b>	_____	<b>11</b>
<b>V. JUSTIFICACIÓN</b>	_____	<b>12</b>
<b>VI. OBJETIVO</b>	_____	<b>13</b>
<b>VII HIPÓTESIS</b>	_____	<b>14</b>
<b>VIII. DISEÑO</b>	_____	<b>15</b>
<b>IX. MATERIALES Y MÉTODO</b>	_____	<b>16</b>
Universo de estudio		
Tamaño de la muestra		
Criterios de selección		
Criterios de Inclusión		
Criterios de exclusión		
Criterios de eliminación		
Variables		
Descripción del procedimientos		
<b>X. RESULTADOS</b>	_____	<b>18</b>
<b>XI. DISCUSION</b>	_____	<b>21</b>
<b>XII. CONCLUSION</b>	_____	<b>23</b>
<b>XIII. RECURSOS</b>	_____	<b>23</b>
<b>XIV. CONSIDERACIONES ÉTICAS</b>	_____	<b>25</b>
<b>XV. BIBLIOGRAFÍA</b>	_____	<b>26</b>

## II. ANTECEDENTES

Las fístulas anales son un padecimiento común en nuestra población, éstas representan la complicación crónica de los abscesos anorrectales, siendo estas manifestadas en el 50% de los pacientes. <sup>(1)</sup>

Es una enfermedad que ha sido descrita desde principios de la historia médica y se define como un conducto de paredes fibrosas infectadas que comunica una cripta anal con la piel o con la luz del recto; el orificio localizado en la cripta anal se denomina primario o interno, y el cutáneo, secundario o externo. <sup>(2)</sup>

Existen varias clasificaciones al respecto de este tema, la más usadas son la clasificación de Parks: la cuál las divide en: fístulas interesfintéricas, transesfintéricas, supraesfintéricas y extraesfintéricas. <sup>(1)</sup> Otras clasificaciones usadas son de acuerdo a su localización con respecto al complejo esfinteriano: altas (comprometiendo el tercio superior y medio) y bajas (comprometiendo el tercio inferior). <sup>(3)</sup>

El objetivo principal de la cirugía para el tratamiento de las fístulas es erradicar la infección, evitar recurrencias e incontinencia. La mejor forma de controlar las fístulas es la división del tejido que las forman con un mínimo de lesión muscular. <sup>(4)</sup> Varias técnicas han sido desarrolladas para el manejo quirúrgico de la fístula anal; entre ellas tenemos la fistulotomía, fistulectomía con o sin reparación de esfínteres, sedal, colocación de setón de corte o de drenaje, avance de colgajo de mucosa endorrectal y la aplicación de fibrina, entre otras. <sup>(2)</sup>

La elección de la técnica se basa en el tipo de fístula anal, siendo más común la fistulotomía y la fistulectomía, no hay evidencia significativa de reportes que indiquen, qué procedimiento tiene mayor porcentaje de complicaciones. <sup>(1)(5)</sup>

Actualmente ningún tratamiento o técnica quirúrgica a demostrado una evidente superioridad en términos de eficacia o recurrencia. La técnica se elige considerando el balance entre la preservación de la continencia anal y la erradicación de la enfermedad. <sup>(6)</sup>

La decisión de realizar fistulectomía o fistulotomía puede ser controvertida, siendo la fistulotomía preferible debido al menor tiempo de recuperación y menor riesgo de recurrencia. <sup>(7)</sup>

En México existe poca literatura la cual reporte de manera objetiva que tipo de procedimiento tiene menor numero de complicaciones, ya que solo reportan aquellas lesiones esfinterianas identificadas por US endoanal dependiendo el tipo de fístula, sin tener conocimiento de las recurrencias y el grado de incontinencia. <sup>(8)</sup>

### III. MARCO DE REFERENCIA

Las fístulas anorrectales son un tracto que conecta la piel del perine con el canal anal, los pacientes con absceso anal desarrollan fístulas en un 30 a 70% , y en un lapso de un año aquellos que no lo desarrollan al inicio. <sup>(1)</sup>

En general la mayoría de las fístulas son de origen criptoglandular (90-95% de las fístulas). Las fístulas bajas se caracterizan por localizarse en el tercio distal del esfínter anal. Las fístulas altas se caracterizan por localizarse en el tercio medio y alto del esfínter anal. <sup>(9)</sup>

La presentación clínica de las fístulas anales se presenta con dolor y drenaje intermitente son las características más encontradas. <sup>(1)</sup>

El diagnóstico de las fístulas anales se basa en la inspección e historia clínica, a la inspección de la región perineal se debe de enfocar en la búsqueda del orificio de apertura externo, con respecto al orificio interno solo debe de realizar su inspección teniendo la experiencia necesaria por el riesgo de crear falsos trayectos. <sup>(1)</sup>

Para la adecuada exploración Goodsall's propuso una regla; las fístulas anteriores presentarán un tracto radial y las posteriores tendrán un trayecto curvo hacia el ano. En la práctica esta regla se sigue más para las anteriores siendo las posteriores más diversas en su trayecto. <sup>(10)</sup>

Para documentar el diagnóstico de la recurrencia existen varios métodos a los cuales recurrir, el ultrasonido endoanal con una sensibilidad del 85% y una especificidad del 43%. La imagen por resonancia magnética con una sensibilidad del 87% y una especificidad del 69%. <sup>(1)</sup>

El tratamiento para las fístulas interesfintéricas (o fístulas perineales bajas) es la fistulotomía y la fistulectomía. La técnica es a preferencia del cirujano, aunque se prefiere la realización de fistulotomía como el tratamiento más usado para este tipo de fístulas. <sup>(1)</sup>  
<sup>(9)</sup>

Para el tratamiento de las fístulas anales transesfintéricas, extraesfintéricas o supraesfintéricas (fístulas altas) existen más de una opción quirúrgica, siendo la fistulectomía uno de las técnicas más usadas. <sup>(5)</sup>

El desarrollo de nuevas técnicas para el manejo de las fístulas anales se ha centrado en los últimos años en el tratamiento de las fístulas altas por su complejidad y su variabilidad anatómica. El avance de colgajo de mucosa es la técnica emergente la cuál se ha visto mas estudiado para el tratamiento de este tipo de fístulas sin tener alguna ventaja con respecto a las demás técnicas. <sup>(9)</sup>

El uso de setones, fibrina, células madre autólogas, anoplastía con colgajo, avance de colgajo de pared rectal, ligadura del tracto interesfintérico, reconstrucción del esfínter, preservación del esfínter con setón, y tratamiento médico a base de antibióticos. Cabe resaltar que ningún tratamiento se ha visto superior a otro, el mejor tratamiento para las fístulas anales altas. <sup>(1)(9)</sup>

El tratamiento para las fístulas es complejo, ya que supone un reto para el desarrollo de incontinencia y recurrencia. El riesgo de desarrollar incontinencia después de una fistulectomía podría ser parcialmente explicada por el tipo de fístula que tiene cada paciente. <sup>(11)</sup>

El éxito en el tratamiento de las fístulas anales es un balance entre el control de la sépsis y la incontinencia. <sup>(12)</sup>

Las complicaciones relacionadas con la fistulectomía son la incontinencia fecal y la recurrencia. <sup>(13)</sup>

El índice de complicaciones varía de 1.5% al 32%, independientemente de la técnica quirúrgica utilizada, siempre y cuando el trauma al esfínter anal sea mínimo y se realice un drenaje efectivo del trayecto fistuloso. <sup>(13)</sup> El porcentaje de éxito es similar entre la fistulectomía y fistulotomía, aunque el porcentaje de incontinencia tiende a ser más alto en la fistulectomía llegando a un 15%. <sup>(15)</sup>

Un uso extensivo de la fistulectomía para el tratamiento de las fístulas anales a demostrado una incidencia de incontinencia hasta un 40% con una incidencia inducida por la operación de un 14%. <sup>(16)</sup> Las desventajas de la fistulectomía son una herida mayor con una posible lesión del esfínter anal como consecuencia. <sup>(17)</sup>

Kronborg en 1985 documento mayor tiempo de recuperación, casos de incontinencia y recurrencia tras la realización de fistulectomías para el tratamiento de las fístulas anales en un seguimiento a 12 meses, independientemente el tipo de fístula que tenía cada paciente. <sup>(18)</sup>

El problema con fistulectomía depende de la profundidad de su realización, esta puede causar daño al esfínter anal y causar diferentes grados de incontinencia. <sup>(19)</sup>

La fistulectomía esta asociada a un mayor daño de los esfínteres, lo cual sugiere ser la causa de la incontinencia fecal. <sup>(20)</sup> Si la fistulectomía es realizada de manera incorrecta, podría provocar consecuencias desastrosas cómo incontinencia fecal, por lo cual se recomienda su uso sola para cirujanos coloproctologos con experiencia. <sup>(21)</sup>

La incontinencia se define como la discapacidad que afecta entre el 5-15% de la población con un impacto negativo en la calidad de vida. Se define como la salida involuntaria de gas, líquido o materia sólida a través del ano, al menos por un mes de evolución y en personas mayores de 4 años, con continencia previa. Es secundaria al tratamiento de las fístulas anales en 0- 64%. <sup>(1)(22)</sup> Con un aumento ligado al número de procedimiento realizados con el fin de erradicar la fístula. <sup>(13)</sup> La incontinencia a sólidos, gas, urgencia o fuga son los principales factores que afectan la calidad de vida del pacientes. <sup>(22)</sup>

Belmonte-Montes y colaboradores realizaron la comparación de la fistulectomía versus fistulotomía para la aparición de incontinencia sin encontrar diferencias significativas para algún tipo de procedimiento. <sup>(24)</sup> Quah H. y colaboradores realizaron un meta análisis de comparando la fistulectomía con la fistulectomía para el desarrollo de incontinencia sin encontrar datos significativos para algún procedimiento. <sup>(25)</sup>

El tiempo de recuperación de la herida se ha visto menor al efectuar la fistulotomía (34 días), fistulectomía (41días), debido al tamaño de la herida quirúrgica realizada y al trayecto fistuloso resecaado, siendo tomado como recurrencia de la fístula anal tras 6 semanas de no haber cicatrizado la herida previa. <sup>(26)</sup>

La recurrencia secundaria a la fistulectomía sea relacionado solo con dos estudios, en el primero por Kronborg, 21 pacientes se les realiza fistulectomía, a 26 fistulotomía, la recurrencia fue similar en ambos grupos, ocurrió en 2 de 21 pacientes en el primero y en 3 de 24 en el segundo grupo. <sup>(24)</sup>

Otro facto de recuperación es el uso de marsupialización en la herida que reduce el tiempo de recuperación de 10 a 6 semanas, promoviendo la granulación y hemostasia. <sup>(27)</sup> La recurrencia de las fístulas anales es del 1% en fitulotomías y 6% en fistulectomías,

debido al grado de resección completa o no del trayecto del fistuloso como a los cuidados de la herida posterior al procedimiento.

Existen reportes dónde sostiene que la fistulotomía se ha visto asociada a una recuperación más rápida de aquellos que se han realizado fistulectomías, así mismo el porcentaje de incontinencia (26.8%) se ha visto aumentado en aquellos con fistulectomía.

<sup>(3)</sup> <sup>(28)</sup> El uso de la fistulectomía con plastía anal reduce en un 83% de recidivas. <sup>(25)</sup>

Los problemas relacionados con la salud anal en las últimas investigaciones demuestran que los pacientes con este tipo de padecimiento experimentan múltiples cirugías, la fístula anal es considerada una condición costosa para la sociedad y se ve en la necesidad de ser manejada por un grupo multidisciplinario de especialistas quirúrgicos para ser tratados adecuadamente. <sup>(29)</sup>

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La fístula anal es una patología compleja, la recurrencia e incontinencia son complicaciones secundarias al procedimiento quirúrgico, en especial en la fistulectomía anal. En la revisión de la literatura mexicana sobre la patología de fístula anal, no hay estudios concluyentes que aborden el tema de recurrencia e incontinencia en nuestra población. Así mismo en los pacientes sometidos a fistulectomía no se ha reportado la frecuencia de recurrencia e incontinencia de acuerdo al tipo de fístula anal que tenga cada paciente.

## V. JUSTIFICACIÓN

Las complicaciones secundarias a la fistulectomía son una consulta frecuente en los servicios de coloproctología, especialmente la recurrencia y la incontinencia anal, que pueden representar un amplio número de intervenciones y un importante gasto sanitario. Los avances tanto en las técnicas quirúrgicas como en el diagnóstico de las complicaciones han marcado la evolución del manejo quirúrgico de esta enfermedad.

A pesar de los estudios realizados, parte de la comunidad médica considera que la fistulectomía no conlleva mayor riesgo de presentar complicaciones, pero sí podría el tipo de fístula que tiene el paciente. (1) La población con diagnóstico de fístulas anales en nuestro centro se divide en los dos grupos: fístulas simples y complejas, manejadas con fistulotomía o fistulectomía respectivamente. De acuerdo a los registros obtenidos del servicio de cirugía general y proctología, en nuestro centro en el periodo comprendido del 2010 al 2013, el único procedimiento realizado para el tratamiento de las fístulas anales fue la fistulectomía (70 procedimientos quirúrgicos) por las características de presentación de los pacientes y por ser la indicación en ese tiempo para este grupo.

No hay literatura en población mexicana que respalde la decisión del tipo de tratamiento utilizado, de esta forma las frecuencias de incontinencias ni recurrencia están estandarizados. La falta de evidencia científica al respecto, hace que el tipo de fístula anal en pacientes sometidos a fistulectomía sea todavía hoy, un aspecto controvertido para presentar algún tipo de complicación.

Hasta ahora, ningún estudio ha comparado específicamente la recurrencia ni incontinencia en pacientes que fueron sometidos a fistulectomía. (30)

Se creó que el tipo de fístula por sí sola puede actuar como riesgo para padecer complicaciones (1), por lo tanto la identificación de la incontinencia y recurrencia de acuerdo al tipo de fístula en pacientes sometidos a fistulectomía, podría ampliar nuestro conocimiento sobre las complicaciones en dicho procedimiento, nos permitiría ofrecer alternativas de tratamiento reconstructivo, mayores cuidados durante los procedimientos para preservar el esfínter anal, otorgar mejor información al paciente respecto a sus cuidados postoperatorios y se reflejaría, a final de cuentas, en menor morbilidad hospitalaria y menor costo por paciente en el tratamiento de las complicaciones.

## **VI. OBJETIVO**

Estudiar la frecuencia de la recurrencia e incontinencia en pacientes sometidos a fistulectomía de acuerdo al tipo de fístula.

## **VII. HIPÓTESIS.**

No aplica hipótesis por ser un estudio descriptivo.

## **VIII. DISEÑO**

Observacional descriptivo de no intervención, retrospectivo y transversal.

## **IX. MATERIALES Y MÉTODO**

### **Universo de estudio**

Pacientes del Hospital Central Sur de Alta Especialidad de Petróleos Mexicanos.

### **Población de estudio**

Pacientes operados de fistulectomía anal en el periodo comprendido entre enero del 2010 y diciembre del 2013, en el Hospital Central Sur de Petróleos Mexicanos.

### **Tamaño de la muestra**

70 pacientes operados de fistulectomía

### **Características del grupo control y del (los) grupo(s) experimental(es) o de casos**

No aplica por ser un estudio descriptivo

### **Criterios de selección**

#### **Criterios de Inclusión**

- Pacientes con el diagnóstico de fístula primaria sometidos a fistulectomía anal en el periodo comprendido entre enero de 2010 a diciembre de 2013
- Edad: de 4 a 90 años
- Sexo: masculino o femenino
- Tener cualquier tipo de fístula anal de acuerdo a la clasificación de Parks (interesfintérica, transesfintérica simple y compleja, supraesfintérica y extraesfintérica)

#### **Criterios de exclusión**

- Pacientes con tuberculosis intestinal
- Pacientes con enfermedad de Crohn
- Pacientes con infección por VIH
- Pacientes con cáncer anal
- Pacientes con fístulas secundario a traumatismo
- Pacientes con antecedente de fistulectomías previas
- Pacientes con diagnóstico de incontinencia fecal previo al procedimiento de fistulectomía
- Pacientes con diagnóstico de recurrencia de la fístula

#### **Criterios de eliminación.**

- No hay en este caso al ser un estudio transversal retrospectivo

#### **Variables dependientes**

Incontinencia anal

Recurrencia de la fístula

## **Variables independientes**

Sexo

Edad

Tipo de fístula

## **Descripción del procedimiento**

Recopilación de base de datos de fistulectomías realizadas en el Hospital Central Sur de Alta especialidad en un periodo de 2010 a 2013.

Identificar al total de los pacientes en los cuales se evidencia recurrencia a incontinencia.

Determinar la frecuencia de incontinencia y recurrencia de pacientes postoperados de fistulectomía.

## **Hoja de captura de datos**

**Ficha:** Se utilizara la ficha registrada en el expediente electrónico, en casos de contar con doble registro (ficha) se utilizara la correspondiente al primer registro

**Edad:** Años cumplidos al momento de la valoración

**Genero:** Masculino y femenino

**Tipo de fístula:** Según la clasificación de Parks, Interesfintérica, transesfintérica, supraesfintérica, extraesfintérica

**Incontinencia anal:** Salida involuntaria de gas, líquido o materia sólida a través del ano, al menos por un mes de evolución en personas mayores de 4 años con continencia previa

**Recurrencia de la fístula:** Recurrencia de la fístula anal tras cuatro semanas del procedimiento quirúrgico

## X. RESULTADOS

Se realizó el análisis descriptivo de acuerdo al tipo de fístula a 70 pacientes a quienes se les sometió a fistulectomía anal entre el año 2010 y 2013.

### Fístulas interesfintéricas

El promedio de edad fue de 55 años ( $\pm 11$ ), la distribución de género que de 0% (0 pacientes) para el sexo femenino y 100% (31 pacientes) en el masculino. De acuerdo a su IMC esta población tuvo 26.7 kg/peso<sup>2</sup> ( $\pm 3.3$ ). El tiempo quirúrgico en cada procedimiento fue de 50 minutos ( $\pm 6.5$ ). Tabla 1. El porcentaje de recurrencia fue de 4.3% y 0% para incontinencia.

### Fístulas transesfintéricas

El promedio de edad fue de 56 años (C8), la distribución de género que de 3% (1 pacientes) para el sexo femenino y 97% (34 pacientes) en el masculino. De acuerdo a su IMC esta población tuvo 26.9 kg/peso<sup>2</sup> ( $\pm 4.2$ ). El tiempo quirúrgico en cada procedimiento fue de 54 minutos ( $\pm 7.5$ ). Tabla 1. El porcentaje de recurrencia fue de 35.7%, 14.3% para incontinencia con un promedio de 15 ( $\pm 2.5$ ) puntos en la escala de Wexner. De acuerdo al tipo de lesión del esfínter anal interno 20% fueron posterolaterales derechas en el tercio medio, 20% posterolaterales izquierdas en el tercio medio, 10% anterolateral derecho en el tercio medio, 30% anterolateral izquierdo en el tercio medio, 10% posterolateral derecho en el tercio medio y superior y 10% posterolateral izquierdo en el tercio medio y superior.

### Fístulas supraesfintéricas

El promedio de edad fue de 53 años ( $\pm 12$ ), la distribución de género que de 25% (1 pacientes) para el sexo femenino y 75% (3 pacientes) en el masculino. De acuerdo a su IMC esta población tuvo 26.5 kg/peso<sup>2</sup> ( $\pm 7.3$ ). El tiempo quirúrgico en cada procedimiento fue de 68 minutos ( $\pm 4.7$ ). Tabla 1. El porcentaje de recurrencia fue de 1.4% y 0% incontinencia.

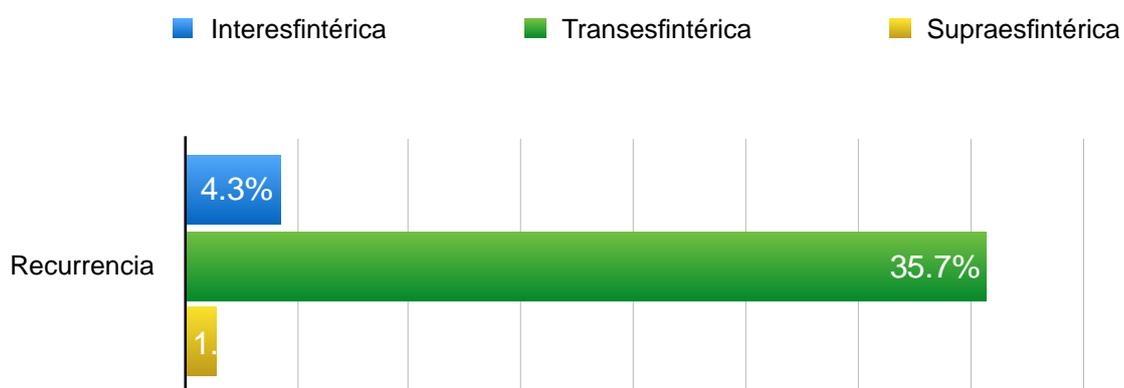
	Fístula Interesfintérica (n=31)	Fístula Transesfintérica (n=35)	Fístula Supraesfintérica (n=4)
Edad	55±11	56±8	53±12
Sexo			
Femenino	0 (0%)	1 (3%)	1 (25%)
Masculino	31 (100%)	34 (97%)	3 (75%)
IMC	26.7±3.3	26.9±4.2	26.5±7.3
Tiempo Qx	50±6.5	54±7.5	68±4.7

IMC: Índice de Masa Corporal, Tiempo Qx: Tiempo Quirúrgico

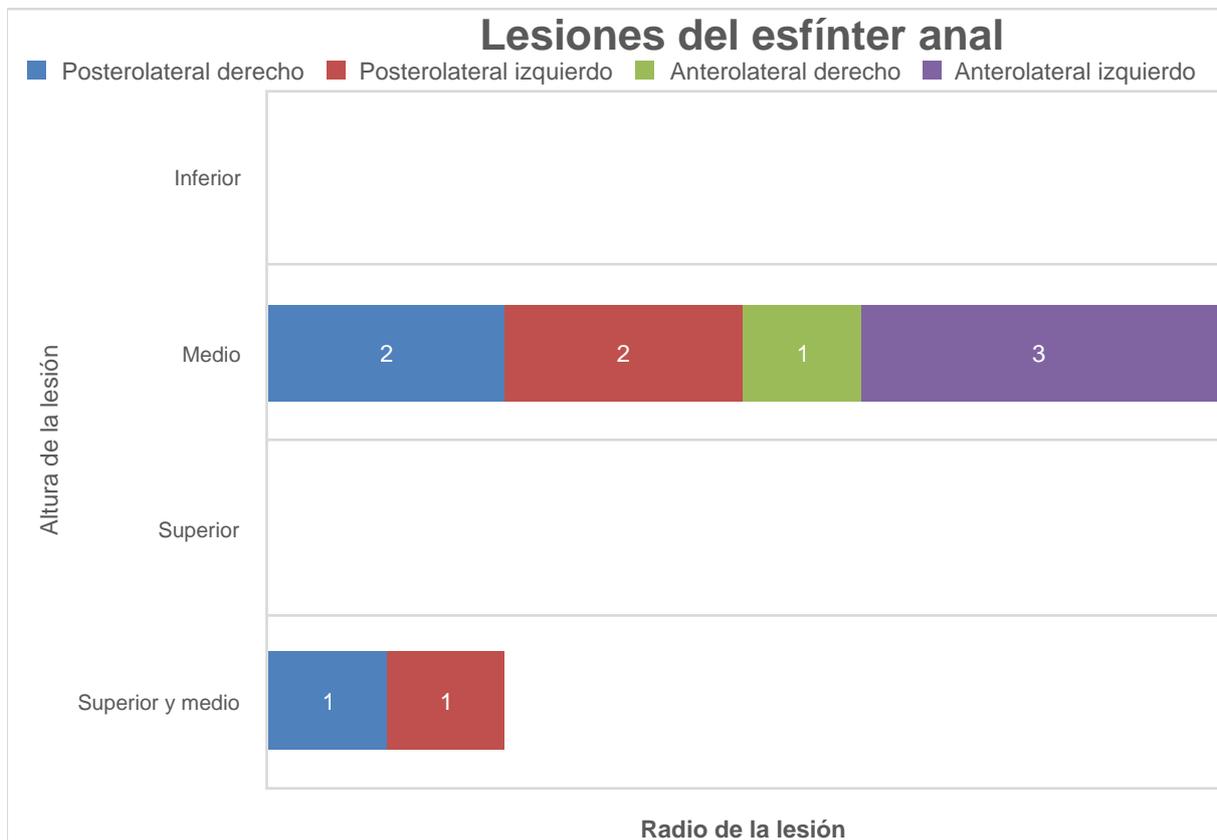
Tabla 1. Características clínicas de pacientes sometidos a fistulectomía de acuerdo a tipo de fístula anal.

	Fístula Interesfintérica (n=31)	Fístula Transesfintérica (n=35)	Fístula Supraesfintérica (n=4)
Recurrencia 29 (41.4%)	3(4.3%)	25(35.7%)	1(1.4%)
Incontinencia 10 (14.3%)	0(0%)	10(14.3%)	0(0%)
Escala de Wexner	0±0	15±2.5	0±0
Lesión del esfínter anal	0±0	10(14.3%)	0±0

Tabla 2. Descripción de recurrencia, incontinencia, lesión del esfínter anal y escala de Wexner de los pacientes sometidos a fistulectomía de acuerdo a tipo de fístula anal.



Gráfica 1. Recurrencia de acuerdo al tipo de fístula



Gráfica 2. Tipo de lesión del esfínter anal en pacientes con fístulas transesfintéricas sometidos a fístulectomía

## XI. DISCUSIÓN

Las fístulas anales son un padecimiento común en nuestra población, éstas representan la complicación crónica de los abscesos anorrectales, siendo estas manifestadas en el 50% de los pacientes. <sup>(1)</sup> El objetivo principal de la cirugía para el tratamiento de las fístulas es erradicar la infección, evitar recurrencias e incontinencia. <sup>(8)</sup> El índice de complicaciones varía de 1.5% al 32%, independientemente de la técnica quirúrgica utilizada. <sup>(15)</sup><sup>(16)</sup> En México existe poca literatura la cual reporte de manera objetiva que tipo de procedimiento tiene menor numero de complicaciones, ya que solo reportan aquellas lesiones esfinterianas identificadas por US endoanal dependiendo el tipo de fístula, sin tener conocimiento de las recurrencias y el grado de incontinencia. <sup>(8)</sup> Las complicaciones relacionadas con la fistulectomía son la incontinencia fecal y la recurrencia. <sup>(13)</sup> El porcentaje de éxito es similar entre la fistulectomía y fistulotomía, aunque el porcentaje de incontinencia tiende a ser más alto en la fistulectomía llegando hasta un 15%. <sup>(15)</sup> La fistulectomía esta asociada a un mayor daño de los esfínteres, lo cual sugiere ser la causa de la incontinencia fecal. <sup>(20)</sup> El problema con fistulectomía depende de la profundidad de su realización, esta puede causar daño al esfínter anal y causar diferentes grados de incontinencia. <sup>(19)</sup>

En este trabajo se reportan únicamente las frecuencias de incontinencia, recurrencia y el tipo de lesión del esfínter anal en el aspecto ultrasonográfico. Los grupos fueron analizados en términos generales (edad, genero) y por el tipo de fístula de cada paciente. La edad promedio de presentación fue de  $56 \pm 8$ , en cuanto al genero el 97% fue del genero masculino y 3% del género femenino, observando una distribución de genero acorde a la Sociedad Americana de Cirujanos de Colon y Recto.

En cuanto al tipo de fístula, los dos grupo con mas representación fueron las interesfintéricas con un 44.2%, transesfintéricas 50% y supraesfintéricas con un 5.7% datos similares a los encontrados por Belmonte M. et al., en la población mexicana.

Las fístulas interesfintéricas no mostraron diferencias en cuanto al desarrollo de incontinencia o recurrencia, esto se debe a la facilidad para identificar la lesión y researla. <sup>(8)</sup><sup>(1)</sup> Sin embargo se observaron diferencias en las fístulas transesfintéricas, el trayecto de la lesión es más amplio y su resección más compleja, desarrollando recurrencia en un 37.7% e incontinencia en un 14.3% de la población, entrando en el

rango de porcentaje de complicaciones que va del 0 al 40% en pacientes postoperados de fistulectomía o fistulotomía. <sup>(1)(8)</sup> Según Murtaza et al., los resultados de complicaciones secundarias a fistulectomía son de 4.1% para la recurrencia y 12.5% para la incontinencia, siendo estos porcentajes menores a los resultados observados en nuestro estudio. En un estudio realizado por Cariati , el porcentaje de incontinencia varía de un 30 a 35% tras la realización de una fistulectomía, siendo este porcentaje mayor que el encontrado en nuestra población. En cuanto al tipo de lesión del esfínter anal no hay estudios mexicanos que nos expliquen cuál es la localización más frecuente de esta, solo refieren el tamaño de la lesión en milímetros. <sup>(8)</sup> En nuestra población el sitio de lesión más común fue anterolateral izquierda en el tercio medio del esfínter anal interno.

Una de las limitantes que se puede observar en este estudio es que el tamaño de la muestra es pequeño, lo cuál puede ser un sesgo de selección, sin embargo se puede seguir una línea de investigación sobre este rubro para diseñar estudios los cuales puedan ser significativos.

## **XII. CONCLUSIÓN**

Las fístulas anales son frecuentes en nuestro medio, representan un reto para el cirujano a la hora de su evaluación y decisión de tratamiento. Se debe de considerar el alto porcentaje de complicaciones que pueden tenerse tras la realización de una fistulectomía y valorar dicho tratamiento de acuerdo al tipo de fístula.

Los pacientes con fístulas anales, tranesfintéricas podrían actuar como un factor que influye en la aparición de recurrencia en pacientes sometidos a fistulectomía al haberse visto en más de un tercio de la población. En cuanto a la incontinencia podemos ver que se presento en el mismo grupo de pacientes, de acuerdo al puntaje en la escala de Wexner estos se ubicaron en mayor de 15 puntos, se evaluó la integridad del esfínter anal mediante ultrasonido endoanal para evidenciar si esta fue secundaria a alguna lesión del complejo esfinteriano, teniendo lesión del esfínter en el total de pacientes con incontinencia. La lesión con mayor porcentaje fue la anterolateral izquierda en el tercio medio.

Es importante la difusión y el estudio continuo de las técnicas quirúrgicas para el tratamiento de las fístulas anales, con esto se podría prevenir o disminuir el porcentaje de recurrencia o lesión del esfínter anal que condicione a incontinencia, así mismo se obtendrá una perfección en la técnica quirúrgica, un adecuado abordaje diagnóstico y la elección de una tratamiento resolutivo y con baja morbilidad.

### **XIII. RECURSOS Y LOGÍSTICA**

#### **Recursos Humanos**

Investigador: Dr. Omar Ricardo Quiroz Rodríguez

Actividad asignada: Presentación del proyecto, estructuración del proyecto, exposición del proyecto y presentación de resultados.

Nombre: Dr Sinue Cazarez Huazano Cargo: Médico adscrito al servicio de Coloproctología.

Correo electrónico y extensión: [sinue.cazarez@pemex.com](mailto:sinue.cazarez@pemex.com)

Nombre: Dr Alejandro Cruz Zárate. Cargo: Médico adscrito al servicio de Cirugía General

Correo electrónico y extensión: [alejandrocruzz@pemex.com](mailto:alejandrocruzz@pemex.com)

#### **Recursos materiales**

Sistema electrónico de expediente clínico

Equipo de cómputo (Laptop)

Papelería

Programa SPSS para análisis estadístico Se utilizó el sistema electrónico de PÉMEX para la captura de datos

#### **XIV. CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

En este estudio no se realizó la firma del consentimiento informado debido a que es un estudio retrospectivo, observacional, en donde no se requiere la participación de ningún paciente no se presenta un riesgo mayor al de la vida diaria por la manipulación de la información por parte del estudio en cuestión.

La información acumulada en este estudio, datos clínicos, técnica quirúrgica, hallazgos, trans-órbitarios e historia clínica, fue obtenida mediante el expediente electrónico de manera anónima.

El acceso a la información a lo largo del estudio será utilizada y bajo supervisión del Dr. Victor José Cuevas Osorio jefe de servicio de cirugía general con estricto apego a normas de confidencialidad y seguridad.

Será almacenada de manera digital, en única copia, resguardada con contraseña y únicamente bajo acceso por el Dr. Victor José Cuevas Osorio y el Dr. Omar Ricardo Quiroz Rodríguez

## XV. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Paquette I., Varma M., Kaiser A., Steele S., Rafferty J., The American Society of Colon and Rectal Surgeons' Clinical Practice Guideline for the Treatment of Fecal Incontinence. *Dis Colon Rectum*. 2015; 58: 623–636.
2. Charúa L., Osorio L., Navarrete T., Amador R., Avendaño E., Manejo quirúrgico de la fístula anal. *Rev Gastroenterol Mex*. 2004 Vol. 69, Núm. 4.
3. Xu Y., Liang S., Tan W., Meta-analysis of randomized clinical trials comparing fistulectomy versus fistulotomy. *SpringerPlus* 2016, 5:1722.
4. Benjelloun E., Jarrar A., Acute abscess with fistula: long-term results justify drainage and fistulotomy, *Updates Surg*. 2013, 65:207–211 DOI 10.1007/s13304-013-0218-z 1.
5. Göttgens A., Janssen A., Long-term outcome of low perianal fistulas treated by fistulotomy: a multicenter study, *Int J Colorectal Dis*. 2015, 30:213–219 DOI 10.1007/s00384-014-2072-y.
6. Mascagni D., Pironi D., Pontone S., Total fistulectomy, sphincteroplasty and closure of the residual cavity for trans-sphincteric perianal fistula in the elderly patient, *Aging Clin Exp Res* 2017, 29 (Suppl 1):S101–S108.
7. Kim D., Comparison of a Fistulectomy and a Fistulotomy with Marsupialization in the Management of a Simple Anal Fistula: A Randomized, Controlled Pilot Trial, *J Korean Soc Coloproctol*. 2012 Apr;28(2):67-68.
8. Belmonte M, Hagerman R, Montes B,. Fistulotomía vs. fistulectomía. Valoración ultrasonográfica de lesión al mecanismo del esfínter anal. *Rev Gastroenterol Mex* 1999;64:167-170.
9. Göttgens A., Smeets R., Stassen L., Systematic review and meta-analysis of surgical interventions for high cryptoglandular perianal fistula. *Int J Colorectal Dis*. 2015, 30:583–593
10. Cirocco WC, Reilly JC. Challenging the predictive accuracy of Goodsall's rule for anal fistulas. *Dis Colon Rectum*. 1992;35:537–542.

11. Hirschburger M., Schwandner T., Fistulectomy with primary sphincter reconstruction in the treatment of high transsphincteric anal fistulas, *Int J Colorectal Dis.* 2014, 29:247–252.
12. Oldfield F., Gilbert T., Skaife P., Is Modern Management of Fistula-In-Ano Acceptable?, *Br J Hosp Med (Lond)* 2016, 77 (7), 388-393. 7.
13. Ommer A., Wenger O., Continence disorders after anal surgery a relevant problem?, *Int J Colorectal Dis.* 2008, 23:1023–1031.
14. Sygut A., Zajdel R., Late results of treatment of anal fistulas, *Colorectal Dis.* 2007 Feb; 9(2):151-8.
15. Bleier J., Moloo H., Current management of cryptoglandular stula-in-ano, *World J Gastroenterol* .2011 July 28;17(28): 3286-3291.
16. Cariati A., Fistulotomy or seton in anal fistula: a decisional algorithm, *Updates Surg.* 2013, 65:201–205.
17. Jordán J., Roig J., Risk factors for recurrence and incontinence after anal fistula surgery, *Colorectal Dis.* 2013 Jul;15(7):e396-401.
18. Malik A., Nelson R., Surgical management of anal fistulae: a systematic review, *Colorectal Disease*, 10, 420–430.
19. El-Tawil A., Why do we have so much trouble treating anal stula?, *World J Gastroenterol.* 2011 July 28; 17(28): 3292-3296.
20. Dziki L., Mik M., Treatment of perianal fistulas in Poland, *PRZEGLĄD CHIRURGICZNY*, 2015, 87, 12, 614–619.
21. Mascagni D., Pironi D., Pontone S., Total fistulectomy, sphincteroplasty and closure of the residual cavity for trans-sphincteric perianal fistula in the elderly patient, *Aging Clin Exp Res.* 2017, 29 (Suppl 1):S101–S108.
22. Jorge JMN, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence. *Diseases of the Colon and Rectum* 1993;**36**: 77–97.

23. Mylonakis E, Katsios C, Godevenos D, Nousias B, Kappas AM. Quality of life of patients after surgical treatment of anal fistula; the role of anal manometry. *Colorectal Diseases* 2001;3:417–21.
24. Nelson R., Anorectal abscess fistula: what do we know? *Surg Clin N Am* 82. 2002, 1139–1151 1147.
25. Quah H., Tang L., Eu K., Chan S., Samue M., Meta-analysis of randomized clinical trials comparing drainage alone vs primary sphincter-cutting procedures for anorectal abscess–fistula. *Int J Colorectal Dis.* 2006, 21: 602–609.
26. Ratto C., Litta F., Fistulotomy or fistulectomy and primary sphincteroplasty for anal fistula (FIPS): a systematic review. *Tech Coloproctol.* 2015, 19:391–400
27. Kumar B., Vaibhaw K., Comparison of a Fistulectomy and a Fistulotomy with Marsupialization in the Management of a Simple Anal Fistula: A Randomized, Controlled Pilot Trial, *J Korean Soc Coloproctol.* 2012; 28(2):78-82.
28. Cariati A-, Fistulotomy or seton in anal fistula: a decisional algorithm, *Updates Surg.* 2013, 65:201–205.
29. Lundqvist A., Ahlberg I., Hjalte F., Ekelund M., Direct and indirect costs for anal fistula in Sweden. *International Journal of Surgery* 35. 2016, 129e133.
30. Limongelli P., Brusciano L., Genio G., Marsupialization compared to open wound improves dressing change and wound care management after fistulectomy for low transsphincteric anal fistula, *Int J Colorectal Dis.* 2016, 31:1081–1082.