

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN**



FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO "DR. EDUARDO LICEAGA"

**TASA DE ÉXITO EN LA EVOLUCIÓN POSOPERATORIA DE LAS TÉCNICAS
QUIRÚRGICAS UTILIZADAS PARA EL TRATAMIENTO DE FISTULAS ANALES COMPLEJAS**

TESIS

DE POSGRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA DE

COLOPROCTOLOGÍA

PRESENTA:

DR. FERNANDO JAIR ROSAS VALENCIA

PRESIDENTE DE TESIS EN COLOPROCTOLOGÍA:

DR. BILLY JIMÉNEZ BOBADILLA

ASESOR DE TESIS:

DR. JUAN ANTONIO VILLANUEVA HERRERO

CIUDAD DE MÉXICO, OCTUBRE 2021





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.

AUTORIZACION DE TESIS

DR. BILLY JIMÉNEZ BOBADILLA

Presidente de Tesis en Coloproctología

DR. JUAN ANTONIO VILLANUEVA HERRERO

Asesor de Tesis

Médico Adscrito al servicio de Coloproctología

DR. FERNANDO JAIR ROSAS VALENCIA

Autor

AGRADECIMIENTOS

A mi familia por ser mi soporte durante toda mi residencia.

ÍNDICE

SECCIÓN	PÁGINA
I. RESUMEN	5
II. MARCO TEÓRICO	6
III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
IV. JUSTIFICACIÓN	9
V. HIPÓTESIS	10
VI. OBJETIVOS	10
VII. METODOLOGÍA	11
VIII. PROCEDIMIENTO	13
IX. RESULTADOS	15
X. DISCUSIÓN	20
XI. CONCLUSIÓN	22
XII. BIBLIOGRAFÍA	23
XIII. ANEXOS	25

I. RESUMEN

Antecedentes: Las fístulas perianales han sido una patología problemática común en la población. La prevalencia estimada de fístulas anales inespecíficas es de 8,6 a 10 / 100.000 habitantes por año, con una relación hombre/mujer de 1.8:1. El objetivo del manejo de la fístula consiste en erradicar la fístula, preservar el esfínter anal y la continencia, prevenir la recurrencia y permitir un retorno temprano a la actividad normal del paciente. La fistulotomía no es una técnica quirúrgica que se recomiende en un paciente con una fístula compleja ya que el riesgo de incontinencia fecal es muy elevado. En un estudio retrospectivo de 404 pacientes varones con incontinencia fecal, el antecedente quirúrgico más frecuente en pacientes masculinos menores de 70 años fue la realización de fistulotomía o hemorroidectomía.

Planteamiento del problema: La fístula anal, y su forma aguda de absceso anal, son enfermedades frecuentes; en la Unión Europea presenta una incidencia de alrededor de 2 casos por 10.000 habitantes por año.

Objetivo: Determinar la tasa de éxito posterior a cada procedimiento quirúrgico en pacientes con fístulas complejas.

Hipótesis: Si la fístula transesfintérica alta es la fístula compleja más frecuente, entonces el 99% de los pacientes deberían haber recibido una técnica preservadora de la continencia.

Metodología: Se realizará un estudio descriptivo y retrospectivo en pacientes del Servicio de Coloproctología del Hospital General de México, mayores de 18 años, con fístulas anales complejas, que hayan sido intervenidos quirúrgicamente en el periodo de Ene-2016 y Dic-2019.

Resultados: En total, se realizó el análisis de 111 expedientes de pacientes con fístulas anales complejas operados con técnicas quirúrgicas diferentes a fistulotomías. Dentro de las técnicas quirúrgicas utilizadas para la reparación de fístulas anales, la más frecuente fue la realización de fistulotomía con setón de corte en un 40.5% de los casos. En 37.8% se realizó fistulotomía con setón de drenaje, en 11.7% de los casos se realizó una ligadura interesfintérica del trayecto fistuloso (LIFT), en el 6.3% se realizó una fistulotomía con reparación primaria del esfínter, 2.7% de colocación de Plugs anales y 0.9% de colgajos anales.

Conclusión: Para mejorar las tasas de curación de las fístulas, la selección del paciente es imperativa, así como el control de la sepsis y la identificación de trayectos secundarios. El procedimiento óptimo será aquel hecho a la medida según el tipo de paciente, sus comorbilidades y el tipo de fístula anal.

Palabras clave: fístula compleja, técnica quirúrgica

II. MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

Las fístulas perianales han sido una patología problemática común en la población. La prevalencia estimada de fístulas anales inespecíficas es de 8,6 a 10 / 100.000 habitantes por año, con una relación hombre/mujer de 1.8:1.¹

Según la hipótesis criptoglandular, la infección de la glándula interesfinteriana y la formación de abscesos son los eventos que inician el desarrollo de las fístulas perianales. Posteriormente, el absceso se drena de forma quirúrgica o espontánea. Un remanente de esa cavidad del absceso y trayecto del drenaje, constituido por tejido de granulación, persiste y da lugar a la fístula. El trayecto conecta el orificio interno o primario (OFI) en el recto (que era la abertura de la glándula infectada) con el orificio externo (OFE) o secundario en la piel del área perianal (que era el sitio de drenaje).¹

El objetivo del manejo de la fístula consiste en erradicar la fístula, preservar el esfínter anal y la continencia, prevenir la recurrencia y permitir un retorno temprano a la actividad normal del paciente.²

Según la relación con los músculos del esfínter anal, las fístulas se clasifican en 5 tipos principales: 1) submucosas: el trayecto de la fístula pasa superficialmente por debajo de la submucosa y no afecta a ningún músculo del esfínter; 2) interesfintericas: el trayecto pasa por el esfínter interno y continúa en el plano interesfinteriano hasta la piel perianal, sin incluir el esfínter anal externo; 3) fístula esfintérica: el trayecto atraviesa el esfínter anal interno y externo en su salida hacia la zona perianal. La cantidad de esfínter anal externo involucrado subdivide aún más el tipo de fístula en baja cuando se afecta hasta un tercio del esfínter anal externo distal o menos, y alta si se incluye un área más grande del esfínter externo; 4) fístula supraesfinteriana: el trayecto fistuloso atraviesa el esfínter interno pero atraviesa el esfínter externo por debajo del músculo puborrectal; y la vía fistulosa 5) fístula extraesfinteriana: la vía fistulosa puede pasar fuera del complejo del esfínter a través de la fosa isquiorrectal hasta la piel perianal. En este caso, el origen de la fístula no es de la línea dentada sino que puede ser de origen rectal, pélvico o supraelevador, generalmente secundario a un proceso inflamatorio o neoplásico.³

Una fístula en el ano puede ser "simple" o "compleja". Fístulas complejas son aquellas con múltiples aberturas externas, las que involucran más del 30% -50% del esfínter anal (fístulas transesfintericas altas, supraesfintericas, extraesfintericas, extensiones ciegas altas, trayectos en herradura y

anteriores en mujeres. Las fistulas complejas presentan un mayor riesgo de alteración de la continencia posterior al manejo quirúrgico. Alternativamente, una fístula anal en pacientes con antecedentes preexistentes de incontinencia fecal, enfermedad de Crohn o irradiación local también se considera compleja. Las fístulas submucosas e interesfinterianas bajas (que atraviesan menos del 30% del músculo del esfínter anal), así como las fístulas transesfinterianas bajas, se consideran simples.⁴

La fistulotomía no es una técnica quirúrgica que se recomiende en un paciente con una fístula compleja ya que el riesgo de incontinencia fecal es muy elevado; de hecho, en un estudio retrospectivo de 404 pacientes varones con incontinencia fecal, el antecedente quirúrgico más frecuente en pacientes masculinos menores de 70 años fue un historial quirúrgico de fistulotomía o hemorroidectomía.⁵

Uno de los modos más simples de tratar las fístulas anales consiste en pasar un setón a través del trayecto de la fístula anal. Básicamente, existen dos tipos de setones: de corte y de drenaje. Se utiliza un setón de corte para cortar lentamente el tejido, lo que permite la curación de la fístula desde adentro hacia afuera, minimizando así el riesgo de incontinencia. En este caso, después de identificar las aberturas externa e interna del trayecto, se realiza una incisión en la piel y la mucosa anal que recubre el esfínter, posteriormente, se pasa el setón y se aprieta.⁶

El setón de drenaje se utiliza principalmente en casos de fistulas infectadas o inflamadas, o cuando otros tratamientos no se puedan implementar o hallan fallado previamente, así como en ciertas enfermedades como la enfermedad de Crohn y el VIH. En situaciones agudas, proporciona un alivio rápido y seguro de la infección, sin compromiso del complejo esfinteriano, proporcionando tiempo para que la inflamación se resuelva y de realizar una mejor evaluación y toma de decisiones. Además, mantener el setón en su lugar ayuda a prevenir la recurrencia del absceso y puede actuar como una guía para el siguiente tratamiento quirúrgico.⁷

El avance de colgajo se implementó como un procedimiento preservador de esfínteres ya que no hay división de los músculos del esfínter y se utilizan principalmente para fístulas complejas o altas. Básicamente, se hace una incisión distal a la abertura interna de la fístula, se eleva un colgajo de tejido sano, se extirpa la parte enferma y se cierra la abertura interna seguido del avance del colgajo para cubrir la abertura interna cerrada, y se finalmente suturado en su lugar.⁸

El plug anal (Surgisis) es un xenoinjerto bioabsorbible compuesto de submucosa intestinal porcina. Tiene una resistencia inherente a la infección y no produce cuerpo extraño ni reacción de células

gigantes, y las células del huésped lo repoblan gradualmente en un plazo de 3 meses. Ky et al., En un ensayo prospectivo de 45 pacientes, notificaron una tasa de curación significativamente mayor en pacientes con fístulas simples que complejas (70,8 frente a 35%; $p < 0,02$).^{9,10}

La ligadura del trayecto de la fístula interesfinteriana (LIFT) es una técnica quirúrgica novedosa descrita por primera vez por Rojanasakul et al. Durante el procedimiento se realiza una incisión del tracto interesfinteriano; luego, los tractos externo e interno se limpian usando una cuchara de Volkmann o cauterio, y la abertura interna de la mucosa primaria dentro del canal anal se cierra con una sutura. El espacio interesfinteriano se irriga y se cierra con los puntos de sutura absorbibles.¹¹

El tratamiento de fístula anal asistido por video (VAAFT) es una nueva técnica mínimamente invasiva que ahorra esfínteres para el tratamiento de fístulas complejas. VAAFT tiene dos fases: una fase de diagnóstico y una fase quirúrgica. Durante la fase de diagnóstico, es posible localizar la abertura interna. Durante la fase operatoria, el cirujano puede destruir el trayecto de la fístula desde el interior bajo visión directa continua. Los materiales necróticos se eliminan con una cuchara Volkmann. Después de cauterizar la abertura interna con un electrodo unipolar, la abertura interna se puede quitar con una sutura con grapadora. Este procedimiento se puede realizar con una grapadora semicircular o lineal. Meinero P y colaboradores trataron recientemente a 136 pacientes. Setenta y cuatro pacientes (75%) tenían una fístula transesfinteriana alta, nueve pacientes (9.2%) tenían una fístula extraesfinteriana, seis pacientes (6.2%) tenían una fístula supraesfinteriana y nueve pacientes (9.2%) tenían una fístula en herradura. La curación primaria se logró en 72 pacientes (73,5%); en 26 pacientes (26,5%), no se observó cicatrización de heridas.¹²

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La fístula anal y su forma aguda; el absceso anal, son enfermedades frecuentes, en la Unión Europea presenta una incidencia de alrededor de 2 casos por 10.000 habitantes por año, siendo más frecuente en pacientes entre los 30 y los 50 años.¹³

Las fistulas simples tienen un manejo sencillo ya que la mayoría de ellas se resuelven por medio de una fistulotomía, sin embargo, las fistulas complejas presentan un verdadero reto para el coloproctólogo.

Aunque se utilizan varios procedimientos para las fístulas anales, como la técnica abierta, procedimientos preservadores de esfínteres y la técnica del setón, no existe un procedimiento estándar que se adapte a todos los tipos de fístula anal. Los resultados posquirúrgicos, incluidas la recurrencia y la incontinencia, varían de un estudio a otro. Al elegir un procedimiento quirúrgico, la decisión debe basarse en la complejidad, la profundidad y los músculos afectados por los trayectos.

IV. JUSTIFICACIÓN

Para el cirujano colorrectal, la fístula en el ano sigue siendo una condición difícil de manejar a pesar de los avances tecnológicos y, hasta la fecha, no es posible formular un algoritmo de tratamiento estándar de oro para la fístula anal entre las diferentes opciones quirúrgicas descritas en la literatura. Es importante conocer cuáles son los resultados de las diferentes técnicas quirúrgicas utilizadas en el Hospital General de México, y de esta manera estandarizar el tratamiento de las fistulas complejas en nuestro servicio, además de valorar si se están tomando decisiones quirúrgicas adecuadas al elegir una técnica quirúrgica en particular.

V. HIPÓTESIS

Si la fistula transesfintérica alta es la fistula compleja más frecuente, entonces el 99% de los pacientes deberían haber recibido una técnica preservadora de la continencia

VI. OBJETIVOS

General:

Determinar la tasa de éxito posterior a cada procedimiento quirúrgico en pacientes con fistulas complejas

Específicos:

- A. Determinar la frecuencia de los diferentes tipos de fistulas en el Hospital General de México
- B. Determinar el tipo de fistula más frecuente según el sexo del paciente
- C. Determinar la presencia de incontinencia postoperatoria según el tipo de procedimiento

VII. METODOLOGÍA

Tipo de estudio:

Se realizó un estudio retrospectivo, observacional, descriptivo, transversal y unicéntrico

Población y muestra:

Se revisaron los expedientes de pacientes del Servicio de Coloproctología del Hospital General de México, mayores de 18 años, con fistulas anales complejas, que fueron intervenidos quirúrgicamente en el periodo de Ene-2016 a Dic-2019 y a los cuales se les realizó una técnica quirúrgica diferente a una fistulotomía.

Según los censos del servicio de coloproctología del Hospital General de México, en el periodo de Ene-2016 a Dic-2019 se operaron 1019 pacientes con diagnóstico de fistula anal de cualquier tipo; de ellos únicamente 225 pacientes tuvieron el diagnóstico de fistula anal compleja y fueron operados con técnicas diferentes a fistulotomía. Usando un nivel de confianza del 95%, y un margen del error del 5%; el tamaño de la muestra representativa resultó ser de 143 expedientes de pacientes.

Criterios de inclusión, exclusión y eliminación:

A. Inclusión: Expedientes de pacientes del Servicio de Coloproctología del Hospital General de México, mayores de 18 años, con diagnóstico de fistula anal compleja, que hayan sido intervenidos quirúrgicamente con motivos curativos

B. Exclusión: Expedientes de pacientes con fistulas complejas sometidos a fistulotomía

C. Eliminación: Expedientes de pacientes de coloproctología con información incompleta

Definición de las variables y escalas de medición:

Tabla de operacionalización de las variables

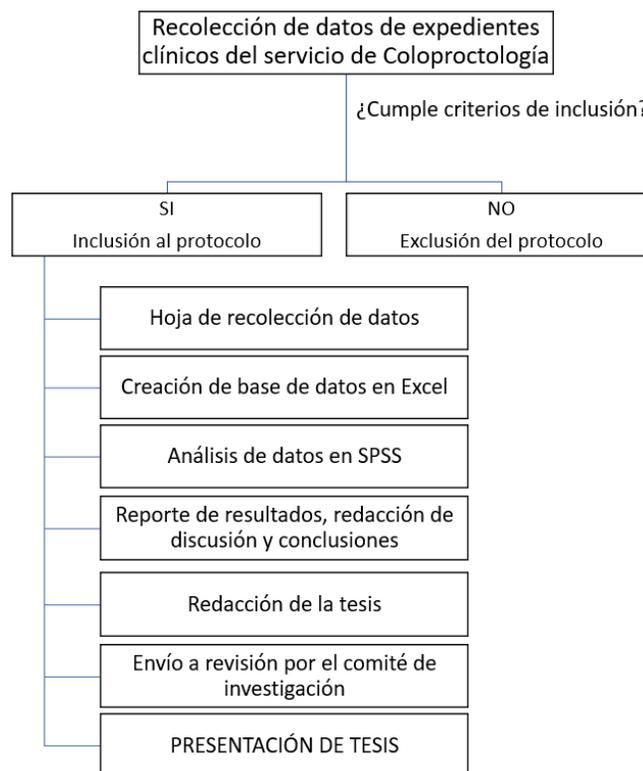
Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Unidad de medición	Codificación
Número de expediente	Numero único de identificación de un paciente.	No aplica	No aplica	No aplica
Género	Fenotipo masculino o femenino del paciente	Cualitativa Nominal	Género	0: Masculino 1: Femenino

Edad	Tiempo de vida de una persona	Cuantitativa Discreta	Años	Decimal
Comorbilidades	Se definirá la presencia de comorbilidades (enfermedades crónicas) en los pacientes incluyendo Enfermedad de Crohn y VIH	Cualitativa Nominal	Diabetes mellitus, VIH, Enfermedad de Crohn, CUCI, otra	0: Ninguna 1: Diabetes 2: VIH 3: Enfermedad de Crohn 4: CUCI 5: Otra
Tipo de fistula Descrita en técnica quirúrgica	Se clasificarán las fistulas según la relación con el complejo esfintérico	Cualitativa Nominal	Transefinterica altas, supraesfinterica, extraesfinterica, extensión alta ciega, trayecto en herradura, anterior si es mujer, otra	1: Transefinterica alta 2: Supraesfinterica 3: Extraesfintericas 4: Extensión alta ciega 5: Trayecto en herradura 6: Anterior si es mujer 7: Otra
Cirugía anal previa	Cualquier procedimiento quirúrgico en región anal realizado previo al cuadro clínico	Cualitativa Nominal	Realizado o no realizado	0: No 1: Si
Grado de incontinencia postoperatoria	Se usará la escala de Wexner para valorar la incontinencia fecal. Siendo 0 continencia perfecta y 20 incontinencia completa	Cuantitativa	Escala de Wexner para incontinencia fecal.	0-20 puntos
Procedimiento realizado	Según lo descrito en la técnica quirúrgica	Cualitativa	Colgajo, LIFT, Plug, seton de corte, seton de drenaje, fistulotomía con reparación primaria	1: Colgajo 2: LIFT 3: Plug 4: Seton de corte 5: Seton de drenaje 6: Fistulotomía con reparación primaria
Curación postoperatoria	Se evaluará si el paciente persistió con sintomatología en el postoperatorio	Cualitativa Nominal	Persistencia del trayecto fistuloso	0: Ausente 1: Persiste trayecto
Complicaciones postoperatorias	Se valorarán las complicaciones postoperatorias según la clínica y la sintomatología referida por el paciente	Cualitativa Nominal	Sangrado, infección de sitio quirúrgico, recidiva de la patología principal, incontinencia fecal	0: Ninguna 1: Sangrado 2: Recidiva 3: Infección de sitio quirúrgico 4: Incontinencia fecal

VIII. PROCEDIMIENTO

Se revisó la información de 150 expedientes clínicos en forma retrospectiva de los pacientes que cumplían los criterios de inclusión en el periodo de Ene-2016 a Dic-2019. Se excluyeron 39 expedientes debido a que contenían información incompleta. Se recabaron las características demográficas, clínicas y quirúrgicas de dichos expedientes. Los datos obtenidos fueron concentrados en una base de datos Excel para proceder a su análisis estadístico mediante importación a un programa de manejo estadístico SPSS.

Flujograma para describir el procedimiento en el que se realizó el proyecto:



Aspectos éticos y de bioseguridad.

Al tratarse de un estudio retrospectivo y de una investigación sin riesgo, se tomaron todas las precauciones para proteger los datos personales, y la información fue manejada con discreción y confidencialidad atendiendo los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica, de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Norma Oficial del Expediente Clínico (NOM-004-SSA3-

2012), la Norma oficial Mexicana NOM 012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos, el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, título segundo, capítulo I, artículo 16, y la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial.

Cronograma de actividades

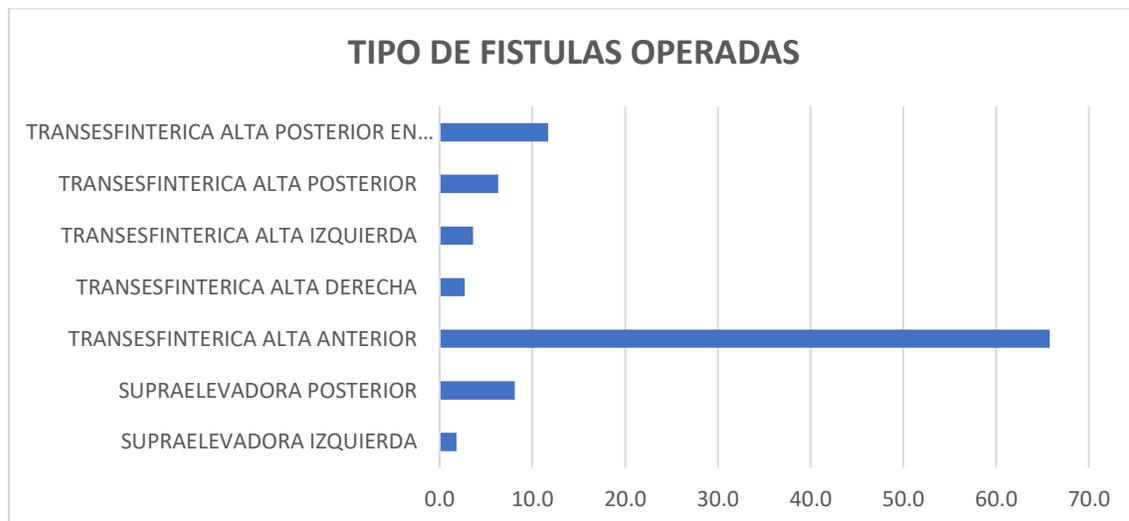
Fase/Meses	May 2021	Jun-Jul 2021	Ago 2021	Ago 2021	Sep 2021	Oct 2021
Diseño de protocolo, elaboración de tabla de registro						
Protocolo de autorización por comités de investigación y ética						
Revisión de expedientes y recopilación de datos						
Análisis de datos obtenidos						
Reporte de datos						
Publicación de resultados						

IX. RESULTADOS

En el periodo de Ene-2016 a Dic-2019 se operaron 1019 pacientes con diagnóstico de fistula anal, de ellos únicamente 225 pacientes tuvieron el diagnóstico de fistula anal compleja y fueron operados con técnicas diferentes a fistulotomía. Se revisaron 150 expedientes de pacientes intervenidos en nuestro servicio con diagnóstico de fistula anal compleja, de ellos, 39 expedientes fueron excluidos del estudio por presentar información incompleta.

En total, se realizó el análisis de 111 expedientes de pacientes con fistula anales complejas operados con técnicas quirúrgicas diferentes a fistulotomías. El 88.3% de los pacientes del estudio fueron hombres de un promedio de edad de 48.5 años y el 11.7% restante fueron mujeres de un promedio de edad de 38.7 años.

Las fistulas se presentaron en la siguiente frecuencia: 1.8% de pacientes con fistulas supraelevadoras izquierdas, 8.1% de fistulas supraelevadoras posteriores, 65.8% con fistulas transesfintéricas altas anteriores, 2.7% de fistulas transesfintéricas altas derechas, 3.6% de fistulas transesfintéricas altas izquierdas, 6.3% de fistulas transesfintéricas altas posteriores y 11.7% de fistulas transesfintéricas altas posteriores en herradura.

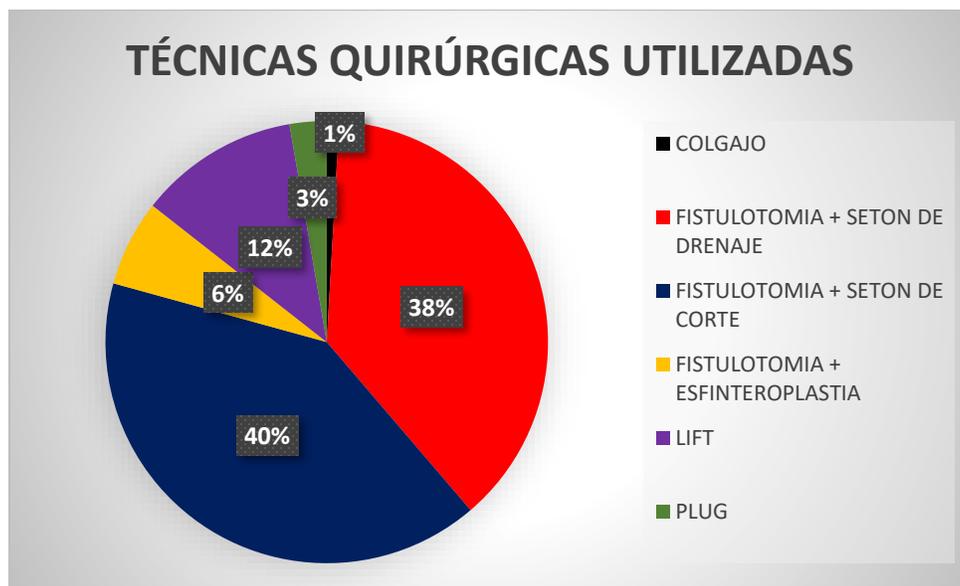


Al dividirlo por sexos, se encontró que tanto las mujeres como los hombres presentaron con mayor frecuencia fistulas transesfintéricas altas anteriores (ver Tabla 1).

TIPO DE FISTULA ANAL	MUJERES (%)	HOMBRES (%)
Supraelevadora izquierda	0	2,0
Supraelevadora posterior	0	9,2
Transesfinterica alta anterior	84,6	63,3
Transesfinterica alta derecha	7,7	2,0
Transesfinterica alta izquierda	0,0	4,1
Transesfinterica alta posterior	0,0	7,1
Transesfinterica alta posterior en herradura	7,7	12,2

Tabla 1. Frecuencia de fistulas anales dividido por sexo.

Dentro de las técnicas quirúrgicas utilizadas para a reparación de fistulas anales, la más frecuente fue la realización de fistulotomía con setón de drenaje en un 40.5% de los casos. En 37.8% se realizó fistulotomía con setón de drenaje, en 11.7% de los casos se realizó una ligadura interesfintérica del trayecto fistuloso (LIFT), en el 6.3% se realizó una fistulotomía con reparación primaria del esfínter, 2.7% de colocación de Plugs anales y 0.9% de colgajos anales.



Los pacientes intervenidos en nuestro servicio requirieron más de un procedimiento para resolver la fistula anal. En promedio requirieron 1.5 cirugías, siendo la moda 2 cirugías.

De los 111 pacientes, 24 pacientes (21.6%) presentaron recurrencia de la fistula anal. De ellos, en promedio requirieron 2 cirugías para intentar resolver la fistula anal, y a pesar de ello, no se logró la

curación. Durante el seguimiento, 10 de esos pacientes dejaron de acudir a la consulta por lo que no fue posible ofrecerles una reintervención con intención curativa. Dentro de los pacientes con recurrencia, se encontraron 3 pacientes con comorbilidades importantes: un paciente con diagnóstico de CUCI, un paciente con diagnóstico de hidradenitis supurativa y otro paciente con diagnóstico de VIH.

Dentro de los procedimientos, los más exitosos fueron la colocación de Plug anal y la fistulotomía con esfinteroplastía, ya que presentaron 0% de recurrencia, sin embargo, debemos considerar que la muestra es pequeña en esos grupos de pacientes. Con respecto a los demás procedimientos, el único colgajo de nuestra serie presentó recurrencia de la fistula. El 38.1% de pacientes operados de fistulotomía con colocación de setón de drenaje presentaron persistencia de la fistula a pesar de ser sometidos a otros procedimientos preservadores de la continencia, el 13.3% de los pacientes con setón de corte presentaron recurrencia y el 7.7% de los pacientes postoperados de un LIFT.

Procedimiento	Total de procedimientos	Recidivas
Colgajo	1	1 (100%)
Fistulotomía con setón drenaje	42	16 (38.1%)
Fistulotomía con setón corte	45	6 (13.3%)
Fistulotomía con esfinteroplastía	7	0 (0%)
LIFT	13	1 (7.7%)
Plug	3	0 (0%)

Tabla 2. Procedimientos realizados y porcentaje de recidiva

Recordando que la colocación del setón de drenaje no es un procedimiento definitivo para resolver una fistula anal, se realizó un subanálisis de las reintervenciones de dichos pacientes. En la tabla 3 se expone el tipo de procedimiento definitivo realizado en los 42 pacientes postoperados de colocación de setón de drenaje.

Dichos pacientes requirieron en promedio 2.3 cirugías para la resolución de la fístula compleja, con una moda de 2 cirugías.

TECNICA POSTERIOR AL SETON DE DRENAJE	RECURRENCIA	
Colgajo	7.1%	0%
Fistulotomía	23.8%	0%
Seton corte	28.6%	50%
LIFT	2.4%	0%
Plug	16.7%	28.6%
Fistulotomía + plastía anal	2.4%	0%
No acudió a seguimiento	9.5%	N/A
Continúa con setón	9.5%	N/A

Tabla 3. Procedimientos realizados posterior a la colocación de un setón de drenaje

Podemos observar que la colocación de Plug anal en pacientes con setón de drenaje previo, tuvo recurrencia de la fistula en 28.6% de los casos y la colocación de setón de corte tuvo una recurrencia en el 50% de los casos. El resto de las técnicas utilizadas no tuvieron recurrencias.

Con respecto a la continencia postoperatoria, se reportó incontinencia en 11 pacientes (9.9%). De ellos, 5 pacientes refirieron soiling, 3 pacientes refirieron Wexner de 4 puntos y 3 pacientes refirieron Wexner de 8 puntos. Ninguno de los pacientes con incontinencia presentó recidiva de la fistula y en promedio requirieron 1.4 cirugías para la resolución de la fistula, por lo que muchos fueron reintervenidos.

Es importante resaltar, que de los pacientes que presentaron algún tipo de incontinencia postoperatoria, únicamente un paciente refirió incontinencia fecal preoperatoria.

INCONTINENCIA	PROCEDIMIENTO	N DE PACIENTES
SOILING	FISTULOTOMIA + SETON DE CORTE	2
	FISTULOTOMIA + SETON DE DRENAJE / COLOCACIÓN DE PLUG	2
	LIFT	1
WEXNER 4	FISTULOTOMIA + SETON CORTE	1
	FISTULOTOMIA + SETON DRENAJE / FISTULOTOMÍA	1
	FISTULOTOMIA + PLASTIA ANAL	1
WEXNER 8	FISTULOTOMIA + SETON CORTE	2
	FISTULOTOMIA + SETON DE DRENAJE / SETON DE CORTE	1

Tabla 4. Incontinencia según el procedimiento realizado

Como podemos observar en la Tabla 4, el procedimiento que presentó mayor incontinencia fue la colocación de setones de corte, ya que dicho procedimiento se realizó en 6 de los 11 pacientes con algún grado de incontinencia.

No fue posible analizar las complicaciones postoperatorias debido a información incompleta en los expedientes clínicos por lo que se eliminó el análisis de ese objetivo secundario.

X. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Como se discutió previamente, las fistulas complejas presentan un reto para el tratamiento y la preservación de la continencia.

Con respecto a los setones, el setón de corte tiene las supuestas ventajas de tener la capacidad para drenar la región con la prevención de abscesos recurrentes y la promoción de fibrosis alrededor del setón durante la división lenta del esfínter. En teoría, la formación de fibrosis evita la retracción del esfínter detrás del avance del setón. Ritchie et al¹⁴ realizaron un metaanálisis de varios estudios que usaron setones de corte; aunque hubo diferencias en la descripción de la incontinencia entre los estudios, la tasa promedio de incontinencia fue del 12% (180/1460 pacientes) con un rango del 0% al 67%. Debido a las altas tasas de incontinencia que resultan del uso de setones de corte, los autores sugieren usar otras técnicas preservadoras de la continencia, especialmente para las fístulas altas.

En nuestro estudio pudimos observar que el uso de setón de corte presentó una recidiva mayor a las de otras técnicas, así como mayor riesgo de incontinencia fecal.

El seton de drenaje se utiliza principalmente en situaciones agudas, o donde otras modalidades no se pueden implementar o han fallado previamente, y en ciertas entidades patológicas como la enfermedad de Crohn y el VIH. En situaciones agudas, proporciona un alivio rápido y seguro de la infección, sin comprometer el complejo del esfínter, proporcionando tiempo para que se resuelva la inflamación y una mejor evaluación y toma de decisiones. Además, mantener el setón en su lugar ayuda a prevenir la recurrencia del absceso y puede actuar como una guía para la apertura interna y externa para el tratamiento posterior. Los setones de drenaje deben usarse como método inicial hasta que no haya evidencia de inflamación aguda.¹⁵

Podemos observar que en nuestra serie, los setones de drenaje fueron un puente para realizar otras técnicas quirúrgicas, y los pacientes requirieron al menos 2 procedimientos para resolver la fistula, resultando una técnica adecuada en el contexto de una fistula abscedada o pacientes con comorbilidades.

Hong et al¹⁶ realizaron un metaanálisis de 24 artículos originales sobre la técnica de LIFT, en el cual reportaron una media agrupada de seguimiento de 10 meses, una tasa media de éxito del 76,5%, 0% de incontinencia y una tasa de complicaciones posoperatorias del 5,5%. Sin embargo, Rojanasaku¹¹ en su artículo original reportó un éxito del 94%.

Nosotros podemos observar que, en nuestro estudio, la técnica de LIFT presentó una tasa de recurrencia del 7.7% y únicamente se reportó soiling en 1 paciente. Resultó ser una buena opción en pacientes con previa colocación de setón de drenaje, en los cuales no se observó recurrencia ni incontinencia.

Con respecto a la colocación del Plug anal, la tasa de éxito reportada oscila entre el 24% y el 88% con un seguimiento promedio de 8 meses, dependiendo de la serie revisada. Una posible explicación de esta discrepancia podría ser las diferencias en la selección del paciente y la variación de la técnica con respecto a la colocación del tapón, la preparación intestinal, el material de sutura o la cobertura de la abertura primaria. Por este motivo, en un intento por estandarizar las indicaciones de uso del plug anal, en 2007 se realizó consenso, según el cual se debe recomendar el uso del plug en fístulas anales transesfintéricas sin inflamación aguda ni infección.¹⁷

En nuestra serie si se pudo observar recurrencia posterior a la colocación de Plugs, sobre todo en los pacientes con setones de drenaje previos, sin embargo, no contamos con datos suficientes sobre las variaciones en la técnica quirúrgica entre cada uno de los pacientes.

Con respecto al avance de colgajo endorectal, inicialmente las tasas de curación reportadas de variaron entre el 84 y el 100%^{18,19}. Zimmerman et al., De 87 pacientes, reportaron de una tasa de curación del 67% después de un procedimiento²⁰. Según Lindsey y Kodner, la eficacia de una segunda reparación por medio de un colgajo es limitada dado que la presencia de tejido cicatricial compromete la irrigación y el éxito del segundo colgajo.²¹

La incidencia de deterioro de la continencia después de la reparación del colgajo varió entre el 8 y el 35%.²²

Perez et al²³ realizaron un estudio prospectivo en 16 pacientes con el objetivo de evaluar los resultados de la fistulotomía con reconstrucción primaria del esfínter en el manejo de fístulas complejas recurrentes. Pacientes y métodos: Se realizó un estudio prospectivo de 16 pacientes sometidos a fistulotomía con reconstrucción de esfínteres por fístula en ano compleja recurrente. Concluyeron que esta técnica es un recurso eficaz en el manejo de las fístulas complejas recurrentes ya que mejora la continencia anal en pacientes con incontinencia previa, sin comprometer la continencia en pacientes totalmente continentes.

XI. CONCLUSIÓN

Para el cirujano colorrectal, la fístula anal sigue siendo una patología difícil de manejar a pesar de los avances tecnológicos, y hasta la fecha, no es posible formular un algoritmo de tratamiento con un estándar de oro para la fístula anal entre las diferentes técnicas quirúrgicas descritas en la literatura.

Para mejorar las tasas de curación de las fístulas, la selección del paciente es imperativa, así como el control de la sepsis y la identificación de trayectos secundarios. El procedimiento óptimo será aquel hecho a la medida según el tipo de paciente, sus comorbilidades y el tipo de fístula anal.

XII. BIBLIOGRAFÍA

1. Deeba S, Aziz O, Sains SP, Darzi A. Fistula-in-ano: advances in treatment. *Am J Surg* 2008; 196:95–99
2. Chung W, Kazemi P, Ko D, Sun C, Brown CJ, Rava M, Phang T. Anal fistula plug and fibrin glue versus conventional treatment in repair of complex anal fistulas. *Am J Surg* 2009; 197:604–608
3. Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JD. A classification of fistula-in-ano. *Br J Surg* 1976; 63: 1-12
4. Vasilevsky CA. Anorectal abscess and fistula. In: *The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery*. Second ed. New York: Springer; 2011:219-244
5. Kim T, Chae G, Chung SS, Sands DR, Speranza JR, Weiss EG et al. Faecal incontinence in male patients. *Colorectal Dis* 2008; 10: 124-130
6. Hämäläinen KP, Sainio AP. Cutting seton for anal fistulas: high risk of minor control defects. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 1443-1446; discussion 1447
7. The Surgisis AFP anal fistula plug: report of a consensus conference. *Colorectal Dis* 2008; 10: 17-20
8. Ho KS, Ho YH (2005) Controlled, randomized trial of island flap anoplasty for treatment of trans-sphincteric fistula-in-ano: early results. *Tech Coloproctol* 9:166–168
9. Miranda LE, Sabat BD, Carvalho EA (2009) A low-output colocutaneous fistula healed by Surgisis anal plug. *Tech Coloproctol* 13:315–316
10. Ky AJ, Sylla P, Steinhagen R, Steinhagen E, Khaitov S, Ly EK(2008) Collagen fistula plug for the treatment of anal fistulas. *Dis Colon Rectum* 51:838–843
11. Rojanasakul A, Pattanaarun J, Sahakitrungruang C, Tantiphlachiva K. Total anal sphincter saving technique for fistula-in-ano; the ligation of intersphincteric fistula tract. *J Med Assoc Thai* 2007; 90: 581-586
12. Meinerio P (2011) Video-assisted anal fistula treatment (VAAFT): a novel sphincter-saving procedure for treating complex anal fistulas. *Tech Coloproctol* 15:417–422
13. Zanotti C, Martinez-Puente C, Pascual I, PascualMet al (2007) An assessment of the incidence of fistula-in-ano in four countries of the European Union. *Int J Color Dis* 22:1459–1462

14. Ritchie RD, Sackier JM, Hodde JP. Incontinence rates after cutting seton treatment for anal fistula. *Colorectal Dis.* 2009 Jul;11(6):564-71. doi: 10.1111/j.1463-1318.2008.01713.x.
15. Williams JG, Rothenberger DA, Nemer FD, Goldberg SM. Fistula-in-ano in Crohn's disease. Results of aggressive surgical treatment. *Dis Colon Rectum* 1991; 34: 378-384
16. Hong KD, Kang S, Kalaskar S, Wexner SD. Ligation of intersphincteric fistula tract (LIFT) to treat anal fistula: systematic review and meta-analysis. *Tech Coloproctol* 2014; 18: 685-691
17. The Surgisis AFP anal fistula plug: report of a consensus conference. *Colorectal Dis* 2008; 10: 17-20
18. Wedell J, Meier zu Eissen P, Banzhaf G, Kleine L (1987) Sliding flap advancement for the treatment of high level fistulae. *Br J Surg* 74: 390–391
19. Kodner IJ, Mazor A, Shemesh EI, Fry RD, Fleshman JW, Birnbaum EH (1993) Endorectal advancement flap repair of rectovaginal and other complicated anorectal fistulas. *Surgery* 114:682–689
20. Zimmerman DD, Mitalas LE, Schouten WR (2009) Long-term functional outcome and risk factors for recurrence after surgical treatment for low and high perianal fistulas of cryptoglandular origin. *Dis Colon Rectum* 52:1196–1197
21. Lindsey I, Smilgin-Humphreys MM, Cunningham C, Mortensen NJ, George BD (2002) A randomized, controlled trial of fibrin glue vs. conventional treatment for anal fistula. *Dis Colon Rectum* 45:1608–1615
22. Mitalas LE, Gosselink MP, Oom DM, Zimmerman DD, Schouten WR (2009) Required length of follow-up after transanal advancement flap repair of high transsphincteric fistulas. *Colorectal Dis* 11: 726–728
23. Perez F, Arroyo A, Serrano P, Candela F, Perez MT, Calpena R. Prospective clinical and manometric study of fistulotomy with primary sphincter reconstruction in the management of recurrent complex fistula-in-ano. *Int J Colorectal Dis.* 2006. Sep;21(6):522-6.

XIII. ANEXOS.

**Instrumento de recolección de información.
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO “DR. EDUARDO LICEAGA”**

**PROYECTO: “Tasa de éxito en la evolución postoperatoria de las técnicas quirúrgicas
utilizadas para el tratamiento de fistulas anales complejas”**

Llene el siguiente formulario en base a la información obtenida del expediente clínico correspondiente.

Paciente: _____

Expediente		Procedimiento realizado	0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6
Género	0 / 1	Cirugía anal previa	0 / 1
Edad	Años	Incontinencia postoperatoria	0 / 1 (especificar Wexner si dice en expediente)
Comorbilidades	0 / 1 (Cual)	Numero de cirugías para resolver fistula	Colocar número
Tipo de fistula	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7	Complicaciones postoperatorias	0 / 1 / 2 / 3 / 4
Curación	0 / 1	Pacientes con setón de drenaje	Procedimiento definitivo: _____

Realizó: _____

Supervisó: _____