



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

TÍTULO

**FISTULOSCOPIA Y TIPOS DE CIERRE DEL ORIFICIO FISTULOSO INTERNO EN FISTULAS
ANALES COMPLEJAS**

TESIS

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
ESPECIALISTA EN COLOPROCTOLOGÍA**

PRESENTA

HARTEMES ROSARIO SANTOS

DIRECTOR DE TESIS

**DR BILLY JIMÉNEZ BOBADILLA
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO**

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX. AGOSTO DE 2022



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



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 está 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.

ÍNDICE

ÍNDICE GENERAL.....	2
RESUMEN	4
1. ANTECEDENTES	6
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
3. JUSTIFICACIÓN.....	9
4. HIPÓTESIS DE TRABAJO.....	10
5. OBJETIVOS	10
1. Objetivo General.....	10
2. Objetivos Específicos	10
6. MATERIAL Y METODOS	11
1. Tipo y diseño de estudio	11
2. Población.....	11
3. Tamaño de la muestra	11
4. Criterios de selección.....	12
5. Operacionalización de las variables	12
6. Procedimiento	14
7. Análisis Estadístico	14

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	15
8. ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD	16
9. RELEVANCIA Y EXPECTATIVAS	16
10. RECURSOS DISPONIBLES (HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS).....	17
11. RECURSOS NECESARIOS.....	17
12. RESULTADOS.....	18
13. DISCUSIÓN	20
14. CONCLUSIONES	24
15. REFERENCIAS.....	25

FISTULOSCOPIA Y TIPOS DE CIERRE DEL ORIFICIO FISTULOSO INTERNO EN FISTULAS ANALES COMPLEJAS.

RESUMEN

Antecedentes: Una fístula anal se define como una conexión anormal crónica entre el recto o el canal anal y la piel perianal. El tratamiento quirúrgico es el pilar de la terapia. Se han desarrollado distintas técnicas quirúrgicas cuya finalidad es corregir la fístula, pero preservando la continencia del paciente. Entre las principales se encuentran el uso de pegamento de fibrina, el plug, procedimiento de LIFT y el VAAFT⁷. La técnica quirúrgica busca visualizar todo el o los trayectos fistulosos y el orificio fistuloso interno (OFI), se destruye el trayecto fistuloso principal y los secundarios; además se realiza cierre del OFI con el uso de: suturas, colgajo de avance, Engrapadoras, LIFT, sellantes como el cianocrilato y pegamento de fibrina.

Objetivo: Describir los diferentes tipo de cierre del Orificio Fistuloso Interno en los pacientes llevados a fistuloscopia.

Metodología: Este es un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo y de corte transversal. Se realizó entre Enero 2020 y Diciembre 2020. Describiendo 4 de los tipos principales de cierres del orificio fistuloso interno de las fistulas anales que están descritos y que se le realizaron a pacientes de nuestra institución.

Resultados. Nueve pacientes fueron intervenidos con un promedio de edad de 49.8 años. Se observó el cierre completo del orificio secundario entre los 7 y 120 días posteriores a la fistuloscopia. El seguimiento se realizó en promedio entre 18 y 24 meses, con una recurrencia en 44% de los pacientes; estas aparecieron después de los 8 meses y no se observaron después de los 13 meses. No se evidenció recurrencia en los que tuvieron cierre del OFI con engrapadora mecánica.

Conclusiones. En este estudio la recurrencia puede asociarse a modificaciones de la técnica original. El uso de engrapadoras para el cierre del orificio interno y el uso de cianoacrilato puede ayudar a mejorar los resultados, aunque no asegura que no haya recidiva de la misma. La verdadera innovación de este procedimiento es la asistencia por video de fibra óptica para identificar la anatomía de la fístula y corregirla sin poner en riesgo la continencia del paciente, en caso de la recidiva de la fístula, la realización de la fistuloscopia no compromete la posibilidad de un procedimiento quirúrgico subsecuente.

Palabras clave: Fístula anal; compleja; fistuloscopia; VAAFT; orificio fistuloso interno.

FISTULOSCOPIA Y TIPOS DE CIERRE DEL ORIFICIO FISTULOSO INTERNO EN FISTULAS ANALES COMPLEJAS.

1. ANTECEDENTES

Una fístula anal se define como una conexión anormal crónica entre el recto o el canal anal y la piel perianal. En su mayoría, tienen un origen criptoglandular aunque pueden estar asociadas con enfermedad intestinal inflamatoria, trauma o carcinomas¹. El tratamiento para su resolución es el quirúrgico, esto siempre ha sido un reto difícil y frustrante para el cirujano, sobretodo por el riesgo de incontinencia, por lo que se han reportado varias técnicas quirúrgica, pero ninguna de estas es universalmente aceptada.

Las fistulas anales son una patología anorrectal común y benigna, representan de un 1.7 – 3.6% de las afecciones proctológicas². El manejo de la fístula anal generalmente requiere cirugía³, ya que muy pocos sanan sin intervención. Por su parte la prevalencia de la FA (fístula anal) es de aproximadamente 1-2 por cada 10,000 pacientes en la población europea. Con una incidencia media estimada en 8.6 por cada 100000 personas, 1.04 por cada 10000 personas, y 2.32 por cada 10000 personas en Finlandia, España e Italia, respectivamente⁴.

La incidencia de la patología es aproximadamente de 10 casos por cada 100,000 individuos, con una relación de hombres y mujeres de 2:1¹. Siendo la edad de presentación más frecuente entre 30 – 50 años con una edad media de 40 años². En el Servicio de Coloproctología del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, representa el 7% de las consultas de primera vez, con un promedio de edad de 34 años y una relación de hombres y mujeres de 4:1, de acuerdo con un estudio realizado en el centro en el 2007⁵⁻⁶.

Podemos clasificar las fistulas anales como simples y complejas, en base a su relación con los músculos del esfínter anal. Las simples afectan menos de un 30% de la longitud del canal anal y pueden tratarse con fistulotomía o fistulectomía, con poca probabilidad de afectar la continencia. Mientras que las fistulas complejas afectan un mayor porcentaje del esfínter y representan un mayor riesgo de incontinencia posterior al procedimiento quirúrgico¹. El tratamiento quirúrgico es el pilar de la terapia y se requiere en pacientes con fístulas anorrectales sintomáticas. Por esta razón se han desarrollado distintas técnicas quirúrgicas cuya finalidad es corregir la fistula, pero preservando la continencia del paciente. Actualmente entre las principales se encuentran el uso de pegamento de fibrina, el plug, procedimiento de LIFT y el VAAFT⁷.

El manejo quirúrgico ideal para las fistulas anales debería promover la obliteración de los trayectos fistulosos sin afectar la función de los músculos esfínteres del ano y su continencia. En el 2006 Meirero, propuso un procedimiento mínima invasión, llamado VAAFT por sus siglas en inglés para "Tratamiento de la Fistula Anal Asistida por Video"⁶. Meirero y Mori lo describieron por primera vez en el año 2011, en un estudio que contó con un total de 98 pacientes con diagnóstico de fistula anal reportando que un 87% de los pacientes lograron curación primaria completa sin recurrencia de la fístula luego de un promedio de 6 meses de seguimiento.

La técnica quirúrgica consta de dos fases: 1. Diagnóstica, 2. Terapéutica. En la primera se busca visualizar todo el o los trayectos fistulosos y el orificio fistuloso interno (OFI). Mientras que en la fase terapéutica se destruye el trayecto fistuloso principal y los secundarios; además

se realiza cierre del OFI. Existen diferentes métodos para el cierre del orificio primario, como el uso de: suturas, colgajo de avance, Engrapadoras, LIFT, sellantes como el cianocrilato y pegamento de fibrina. El tipo de cierre se elige en base a las características del orificio fistuloso interno¹⁰.

En el año 2017, Emile et al, realizaron una revisión sistemática y metaanálisis estudiando eficacia de la fistuloscopia en el tratamiento de las Fas comparando los distintos cierres del OFI y su tasa de éxito o recurrencia. Fueron incluidos 607 pacientes, de los cuales un 75% fueron cerrados con engrapadoras, 19% con sutura, 4.7% con colgajo de avance, colocación de clip en 0.16%, cianocrilato 7.3%, pegamento de fibrina en 0.16% y sin cierre en 0.5% de los casos. De estos se registraron un total de 112 (14,2%) recurrencias, si se relaciona la recurrencia con el método de cierre del OFI, la tasa de recurrencia con engrapadora fue 69/449 (15.3%), suturas 20/113 (17.7%), colgajo de avance fue 7/28 (25%), recurrieron los 3 en los que no se cerró el OFI, mientras que con selladores fue del 15.3 y 27.2%¹⁰.

Giarratano, en Julio 2019, realizo un estudio prospectivo con la finalidad de evaluar la seguridad y eficacia de la fistuloscopia (VAAFT) y sus variantes en el tratamiento de las fistulas anales complejas. Entre sus resultados evaluaron el tiempo de curación luego del procedimiento quirúrgico, que se definió como “Cierre completo de los orificios fistulosos durante los primeros 90 días del posoperatorio” y si persistían luego de este periodo se consideraba como persistencia y fallo del cierre, mientras que si los síntomas reaparecían luego de los 90 días se definió como recurrencia¹⁰.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se han descrito múltiples procedimientos para el tratamiento quirúrgico de las fistulas anales y sobre todo de las complejas, cuya resolución representa un reto para el cirujano. Una de estas técnicas es la Fistuloscopia, que permite distintos métodos para el cierre del orificio fistuloso interno o primario. En nuestra búsqueda no encontramos evidencia hasta el momento de estudios dentro del territorio nacional que describan ¿Cuáles técnicas para el cierre del orificio fistuloso interno existen en pacientes con fístulas anales? y ¿Cuáles están disponibles en nuestro medio?.

3. JUSTIFICACIÓN

Las fistulas anales son unas de las patologías anorrectales más frecuentes que se atienden en los servicios de Coloproctología a nivel mundial y en el Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”. Existen múltiples técnicas quirúrgicas para el tratamiento de ellas, pero ninguna está exenta de complicaciones, principalmente con relación a la continencia del paciente.

Por lo que se crearon técnicas conservadoras de esfínteres, entre las que se encuentra la Fistuloscopia, cuya principal ventaja es que permite una visión interna de la fistula y sus trayectos⁹ con los distintos cierres del orificio fistuloso interno que esta ofrece.

Es tema de amplio debate cuales son los tipos de cierre del orificio fistuloso interno disponibles y cuál de estos debe utilizarse o cual ofrece mayor ventaja, hasta el momento ninguna técnica

ha probado ser superior, pero su uso si dependerá de diversos factores, como el costo y los materiales disponibles para el cierre⁸. Existe poca o ninguna información acerca de cuáles tipos de cierre tenemos disponibles en este país. Con este estudio, pretendemos describir estos tipos de cierres y sus características.

4. HIPÓTESIS

Para el tratamiento de la fístula anal compleja a través de fistuloscopia, están descritos múltiples tipos de cierre del Orificio Fistuloso Interno, por lo que en este trabajo se describirán 4 de estos tipos.

5. OBJETIVOS

1. Objetivo general

Describir los diferentes tipo de cierre del Orificio Fistuloso Interno en los pacientes llevados a fistuloscopia.

2. Objetivos específicos

1. Conocer en que consiste la fistuloscopia en el tratamiento de las fistulas anales
2. Explicar las diferentes técnicas disponibles para cierre del orificio fistuloso interno por fistuloscopia.
3. Describir la recurrencia de la fistula dependiendo del tipo de cierre del orificio fistuloso interno.

6. METODOLOGÍA

1. Tipo y diseño de estudio

Observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal.

2. Población

Expedientes de pacientes a quienes se les realizó Fistuloscopia por fístula anal compleja entre Enero de 2020 y Diciembre 2020, a cargo del servicio de Coloproctología del Hospital General de México, Dr. Eduardo Liceaga de la Secretaría de Salud, en la Ciudad de México.

3. Tamaño de la muestra

Se incluyeron 9 expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico de fístula anal compleja a quienes se les realizó Fistuloscopia con cualquiera de los 4 tipos de cierres del Orificio Fistuloso Interno entre Enero de 2020 y Diciembre de 2020.

Al ser la variable principal de tipo cualitativo, mediante la proporción del fenómeno en estudio en la población de referencia, se calculó la muestra para población finita, con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N Z^2 p * q}{d^2 (N - 1) + Z^2 p * q}$$

N= 9

Z= 1.96

p=0.05

q=0.95

d=0.05

4. Criterios de inclusión, exclusión

Inclusión

- Pacientes sexo femenino y masculino mayores de 18 años

- Que cuenten con el diagnóstico de fístula anal compleja.
- Que hayan sido intervenidos por Fistuloscopia, con cierre del orificio fistuloso interno sin importar la técnica.
- Que cuenten con expediente clínico completo y notas de seguimiento posoperatorio por un mínimo de 1 año.

Exclusión.

- Expediente clínico que no cuente con nota posoperatoria en la cual se especifique la técnica, el uso de Fistuloscopia y tipo de cierre.
- Presencia de incontinencia fecal previa al procedimiento quirúrgico.
- Pacientes con procedimientos quirúrgicos previos.

5. Definición de las variables

Tabla 1. Operacionalización de las variables

Variables independientes				
Variable	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Valores
Edad	Años cumplidos al momento de la cirugía.	Cualitativa	Continua	Años
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres al momento del	Cualitativa	Nominal	1. Masculino 2. Femenino

	estudio.			
Diagnóstico	Patología que da origen a la intervención quirúrgica, al realizarse el estudio.	Cualitativa	Nominal	1.Submucosa 2.Interesfinteriana 3.Transesfinteriana 4.Supraesfinteriana 5.Extraesfintérica
No. De cirugías previas	Cantidad de intervenciones quirúrgicas por fístula anal previas al VAAFT	Cuantitativa	Continua	Valores del 0 al 10
Tiempo Quirúrgico	Minutos necesarios para completar el procedimiento quirúrgico	Cuantitativa	Continua	Tiempo en minutos
Tiempo entre la última intervención quirúrgica y el VAAFT	Meses entre la última intervención quirúrgica para FA y la realización del VAAFT	Cuantitativa	Continua	Tiempo en Meses
Incontinencia fecal durante el seguimiento	Desarrollo de incontinencia fecal durante el seguimiento posterior al VAAFT	Cualitativa	Nominal	1.- Si 2.- No
Recurrencia	Incidencia de la recurrencia de FA posterior al VAAFT después de haber catalogado una fístula como curada.	Cualitativa	Nominal	1.- Si 2.- No
Tiempo de desarrollo de la recurrencia	Tiempo posterior a la realización del VAAFT en el que se presenta recurrencia de la FA	Cuantitativa	Continua	Tiempo en Meses

Técnica de Cierre del Orificio Fistuloso Primario	Procedimiento utilizado para el cierre del orificio fistuloso primario.	Cualitativa	Nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1.Cianocrilato 2.Grapeo 3.Sutura 4.Colgajo Avance
--	---	-------------	---------	--

Dentro de las variables que se operacionalizaron para este proyecto, entendemos que la “técnica de cierre del orificio fistuloso primario” es la de mayor relevancia, ya que esta es la que nos permite el desarrollo del de los 4 tipos de cierre que se contemplan para el trabajo.

6. Procedimiento

Identificar los expedientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, de los pacientes a quienes se le realizó el procedimiento de VAAFT mediante el uso de los reportes de los diagnósticos de egreso y dictados posoperatorios, del servicio de Coloproctología del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, posteriormente se identificarán las variables a determinar y se registrarán en una hoja de recolección de datos para posteriormente realizar la captura en una hoja de cálculo de Excel.

7. Análisis estadístico

Este es un estudio de tipo descriptivo, donde se pretende estudiar la Fistuloscopia para las fistulas anales complejas y los tipos de cierre del Orificio Fistuloso Interno, para fines de este trabajo incluiremos 4 tipos de cierre, se describirá como realizar cada uno, en qué tipo de paciente y fistula se recomienda el uso de cada uno y los grados de recurrencia que tienen estos.

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	01 – 15 May 2022	16 – 31 May 2022	1 – 15 Jun 2022	16 – 30 Jun 2022	01 - 15 Jul 2022	16 – 31 Jul 2022
Elaboración del proyecto y recolección bibliografía	XX	XX				
Organización e implementación.		XX	XX			
Análisis de datos recolectados durante el periodo a analizar.			XX	XX	XX	
Análisis e interpretación de los datos seleccionados.					XX	
Elaboración del informe.						XX
Comunicación de resultados y conclusiones.						XX

8. ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD

Los aspectos científicos, éticos, administrativos, jurídicos y financieros del presente proyecto de investigación se encuentran apegados a las leyes, reglamentos y las normas vigentes del Hospital General de México, así como a los Principios de la Declaración de Helsinki y con la

ley General de Salud, Título Segundo, De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos. Capítulo I. Disposiciones Comunes. Artículo 13 y 14. Esta investigación se considera sin riesgo, con base en el artículo 17 y en cumplimiento con los aspectos mencionados con el Artículo 21 de la Ley General de Salud.

La información provista en el curso de esta investigación será estrictamente confidencial y no será utilizada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio. Se atenderán todas las dudas de las autoridades hospitalarias respecto al proyecto de investigación y se informará sobre cualquier interrogante que le surja durante el estudio.

9. RELEVANCIA Y EXPECTATIVAS

La fistuloscopia con cierre del orificio fistuloso primario es un método quirúrgico novedoso que ha demostrado resultados prometedores, ofrece una potencial solución a una de las complicaciones posoperatorias más comunes que es la recidiva de la fistula anal. Existen múltiples métodos para el cierre del orificio fistuloso interno o primario mediante la fistuloscopia, pero actualmente no contamos en nuestro país con estudios que describan cuales son estos diferentes métodos de cierre del OFI y cual resulta más beneficioso y con menor tasa de recidiva. Con este proyecto podríamos establecer cuál de los tipos de cierres del OFI que están descritos resulta más exitoso para nuestros pacientes.

Entre nuestras expectativas con este trabajo se encuentran:

- Obtener el título de subespecialista en Coloproctología.
- Presentación en Congreso Nacional o Internacional de Cirugía General y/o Coloproctología.

- Publicación en Revista Nacional y/o Internacional.

10. RECURSOS DISPONIBLES (HUMANOS, MATERIALES Y FINANCIEROS)

El presente proyecto de investigación se realizará en el servicio de Coloproctología del Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, el cual se desenvuelve en la planta baja de la Torre Quirúrgica de este centro, donde contamos con 4 consultorios, 1 laboratorio de Fisiología Anorrectal y un fistuloscopio para la realización de los procedimientos quirúrgicos.

Los participantes en el protocolo se describen a continuación:

- Dr. Villanueva Herrero Juan Antonio. Médico Adscrito. Coloproctología. Investigador Principal.
- Dr. Jiménez Bobadilla Billy. Jefe de Servicio. Coloproctología. Investigador asociado.
- Dra. Rosario Santos Hartemes. Médico Residente. Servicio de Coloproctología. Investigadora Asociada y Coordinadora del Proyecto de Investigación.

Este proyecto será financiado con recursos propios de los investigadores.

11. RECURSOS NECESARIOS

No se solicita de ningún tipo de recurso para la realización de este protocolo de investigación.

Los datos requeridos para el presente estudio como fue mencionado en el apartado de Material y Métodos serán obtenidos por los investigadores del expediente clínico de los

pacientes incluidos.

12. RESULTADOS

Nueve pacientes fueron intervenidos (siendo 8 hombres y 1 mujer); con una edad promedio de 49.8 años. Los pacientes presentaban entre 3 y 8 procedimientos quirúrgicos previos por absceso anal y drenaje de este y posterior desarrollo de una fístula anal. De los pacientes, a siete se les colocó un setón de drenaje antes de realizar la fistuloscopia. Ocho pacientes con diagnóstico de fístulas transesfintéricas altas, una de las cuales presentaba un trayecto secundario en hemi herradura posterior derecha; un paciente tenía una fístula supraesfintérica. El periodo de tiempo promedio transcurrido entre la última intervención previa a la fistuloscopia fue de 3.8 meses. Para la fistuloscopia el tiempo quirúrgico promedio fue de menos de 60 minutos en todos los pacientes. No se reportaron complicaciones intraoperatorias, solo 1 paciente desarrolló retención urinaria después el procedimiento.

Se observó el cierre completo del orificio secundario entre los 7 y 120 días posteriores a la Fistuloscopia. El seguimiento se realizó en promedio entre 18 y 24 meses, con recurrencia en 44% de los pacientes. Estas aparecieron después de los 8 meses y no se observaron en ningún paciente después de los 13 meses.

Dos de los pacientes se manejaron nuevamente con fistulotomía parcial y colocación setón de drenaje. Los 2 pacientes con cierre del orificio fistuloso interno con engrapadora mecánica no presentaron recurrencia en el seguimiento. Ninguno de los pacientes refirió datos de incontinencia fecal antes o después del procedimiento. El cianoacrilato no se utilizó en todos

los pacientes por que no estaba disponible en nuestro medio.

13. DISCUSIÓN

Múltiples nuevas técnicas quirúrgicas se han propuesto para el manejo de las fistulas anales complejas, con la finalidad de disminuir el riesgo de incontinencia fecal por la cirugía, reducir el tamaño de las heridas perineales y disminuir la morbilidad posoperatoria. Dentro de estos nuevos procedimientos el VAAFT mediante el uso de un Fistuloscopio, es una opción que ha tenido buenos resultados tanto para la resolución de la fístula anal como en la preservación de la continencia anal, ya que esta es una técnica preservadora de esfínteres.

Las ventajas de este procedimiento se presentan incluso desde antes del evento quirúrgico puesto que no es necesario realizar estudios de imagen como resonancia magnética (RMN) ultrasonido endoanal (USEA) para identificar el trayecto de la fístula y sus orificios; solo con el uso del Fstuloscopio es posible identificar casi en el 100% de los casos el o los trayectos fistuloso. Esto puede representar un beneficio para el paciente, ya que a pesar de que el costo de la Fistuloscopia es más elevado que el de los procedimientos convencionales, el paciente no tiene que prolongar su preparación preoperatoria realizándose otros estudios, ni tampoco costearlos.

Un metaanálisis reciente que incluyó ocho estudios publicó una tasa de éxito general del 76% de los casos, con tan solo un 16,2% de complicaciones menores, no estando dentro de estas ninguna afectación a la continencia del paciente. Resultados similares fueron reportados por Adegbola et al. en su revisión sistemática sobre nuevas técnicas preservadoras de esfínteres: donde se incluyeron un total de 12 estudios, con 917 pacientes y una tasa de éxito publicada que oscila entre el 67 y 100%¹¹.

Estudios como el de Elfeki⁹ con un 13% de recurrencia⁹, el de Meinero con 26.5% de recurrencia⁶ o el de Mendes con 12.5%¹³ presentan mejores resultados que nuestra serie de casos, sin embargo, los seguimientos en estos estudios son variables, con rangos de 6 a 24 meses. En el estudio de Seow-En I et al¹⁴ se reporta una recurrencia de 29.3% con un seguimiento de 34 meses, lo que se asemeja más a nuestros resultados. Esta importante diferencia entre los índices de recurrencia reportados en otros estudios comparado con el nuestro puede deberse a múltiples factores.

En cuanto al tiempo quirúrgico, nuestros resultados se encuentran dentro del rango de tiempo reportado por otros estudios, oscilando desde los 30 minutos hasta 1 hora y media. La similitud entre los tiempos quirúrgicos publicados por otros trabajos y nuestra experiencia nos resulta muy satisfactoria, ya que la velocidad con la que se completaron las cirugías fue más que adecuada y cumple con los promedios a nivel internacional.

Al igual que en el resto de los trabajos revisados, no se reportaron complicaciones intraoperatorias, salvo el caso de 1 paciente que tuvo retención urinaria, siendo esta una complicación que se asocia al uso de anestesia regional y no al procedimiento quirúrgico *per se*; no se reportaron en el posoperatorio datos de incontinencia fecal en ninguno de los pacientes. El estudio de Sugrue¹² evaluó manométricamente la continencia fecal de los pacientes estudiados, sin encontrar diferencias significativas en las presiones anales en reposo y a la contracción al ser comparadas antes y después de la cirugía, por lo que no existe alteración en la continencia anal de los pacientes asociada al procedimiento quirúrgico.

Tanto la fistuloscopia como las técnicas quirúrgicas convencionales para las fistulas anales complejas, comparten el principio del cierre del orificio fistuloso interno, que es una parte fundamental del tratamiento. Al mismo tiempo, el método de cierre de este orificio interno es la parte más controvertida de la técnica, ya que existen múltiples formas de realizarlo. Meinero informó mejores resultados estadísticamente significativos con el cierre con grapas en comparación con el cierre con sutura; reportando no recidiva de la fístula a 12 meses de seguimiento en un 74% y 58% p 0.011 respectivamente⁶. Mientras que Seow-En mostró resultados no tan ventajosos con el cierre del orificio y posterior confección de colgajo anal: siendo con esta técnica una recidiva del 75%¹⁴ mientras que fue del 22% con grapado e incluso 0 en 6 casos en los que se utilizaron clips para el cierre.

La importancia del método de cierre fue confirmada por Emile et al. en su revisión sistemática, donde los factores asociados con la recurrencia después de la fistuloscopia fueron pacientes del sexo masculino, haber tenido cirugías previas de intento de resolución de la fístula y el cierre de la abertura interna con un colgajo de avance endorrectal. Registraron una recurrencia en el 14,2% de los pacientes con una incidencia diferente según el método de cierre: 15,3% con cierre de grapadora, 17,7% con sutura simple, 25% con colgajos¹⁵. Agregar un sellador para reforzar el cierre de apertura interna no demostró mejorar los resultados. El cierre del OFI puede ser la parte más efectiva del procedimiento, ya que es difícil demostrar que la coagulación diatérmica del tracto, incluso bajo visión directa con el fistuloscopio, es esencial para el tratamiento de la fístula y no asegura que no haya recidiva de la misma. La verdadera innovación de este procedimiento es la asistencia por video de fibra óptica para identificar la anatomía de la fístula y corregirla sin poner en riesgo la continencia del paciente.

14. CONCLUSIONES

Los resultados han sido alentadores en múltiples ensayos, concluyendo que la Fistuloscopia es una técnica muy segura para la resolución quirúrgica de las fistulas anales complejas y representa un abordaje de mínima invasión. Los resultados de nuestra serie son adecuados a pesar de presentar diferencias con otras series reportadas. En este estudio la recurrencia puede asociarse a modificaciones de la técnica original ya que no fue posible contar con engrapadoras para el cierre del orificio interno en todos los casos o cianoacrilato, en un futuro, contar con estos elementos podría ayudar a mejorar los resultados obtenidos.

La tasa de fallo en este procedimiento puede parecer decepcionante, sin embargo, el VAAFT no compromete la posibilidad de un procedimiento quirúrgico subsecuente en caso de recidiva de la fistula anal, ya sea repetir la fistuloscopia o algún otro método quirúrgico convencional. Además, el fistuloscopio se posiciona como un instrumento versátil, con el cual incluso se puede intentar dar manejo a otras patologías. Por estas razones, este estudio no pretende desmotivar a que se continúen realizando más investigaciones asociadas al uso del VAAFT como opción terapéutica para el manejo de fístulas anales, la baja probabilidad del desarrollo de incontinencia fecal como uno de sus principales atractivos, debe promover el descubrir formas de mejorar la técnica para reducir al mínimo las tasas tan variables de recurrencia que el VAAFT reporta en la literatura internacional.

15. REFERENCIAS

1. Cheung F, Appleton N, Rout S, Kalaiselvan R, Nicholson J, Samad A, et al. Video-assisted anal fistula treatment: a high volume unit initial experience. *The Annals of The Royal College of Surgeons of England*. 2018 Jan;100(1):37–41.
2. Chase TJG, Quddus A, Selvakumar D, Cunha P, Cuming T. VAAFT for complex anal fistula: a useful tool, however, cure is unlikely. *Techniques in Coloproctology*. 2021 Jul 27;25(10):1115–21.
3. Dudukgian H. Why do we have so much trouble treating anal fistula? *World Journal of Gastroenterology*. 2011;17(28):3292.
4. Zanotti C, Martinez-Puente C, Pascual I, Pascual M, Herreros D, García-Olmo D. An assessment of the incidence of fistula-in-ano in four countries of the European Union. *International Journal of Colorectal Disease [Internet]*. 2007 Dec 1;22(12):1459–62.
5. Jarquín D, Navarrete T, Jiménez B, Bolaños L. Fístula anal, experiencia de 5 años en el Servicio de Coloproctología del Hospital General de México. *Cir Gen*. 2014; 36 (4): 218-224.
6. Meinero P, Mori L. Video-assisted anal fistula treatment (VAAFT): a novel sphincter-saving procedure for treating complex anal fistulas. *Techniques in Coloproctology*. 2011 Oct 15;15(4):417–22.
7. Abcarian H. Anorectal Infection: Abscess-Fistula. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*. 2011 Feb 23;24(01):014–21.
8. Zelić M, Karlović D, Kršul D, Bačić Đ, Warusavitarne J. Video-Assisted Anal Fistula Treatment for Treatment of Complex Cryptoglandular Anal Fistulas with 2 Years Follow-Up Period: Our

- Experience. *Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques*. 2020 Dec 1;30(12):1329–33.
9. Elfeki H, Shalaby M, Emile SH, Sakr A, Mikael M, Lundby L. A systematic review and meta-analysis of the safety and efficacy of fistula laser closure. *Techniques in Coloproctology*. 2020 Feb 17;24(4):265–74.
 10. Giarratano G, Shalaby M, Toscana C, Sileri P. Video-assisted anal fistula treatment for complex anal fistula: a long-term follow-up study. *Colorectal Disease*. 2020 Feb 27;22(8):939–44.
 11. Adegbola, S.O., Sahnan, K., Pellino, G. *et al.* Short-term efficacy and safety of three novel sphincter-sparing techniques for anal fistulae: a systematic review. *Tech Coloproctol* **21**, 775–782 (2017).
 12. Sugrue J, Mantilla N, Abcarian A, Kochar K, Marecik S, Chaudhry V, et al. Sphincter-Sparing Anal Fistula Repair: Are We Getting Better? *Diseases of the Colon & Rectum* [Internet]. 2017 Oct 1 [cited 2022 Sep 2];60(10):1071–7.
 13. Mendes C, Ferreira L, Sapucaia R, Lima M, Araujo S. Video-assisted anal fistula treatment: technical considerations and preliminary results of the first Brazilian experience. *Arq Bras Cir Dig*. 2014; 27(1):77–81.
 14. Seow-En I, Seow-Choen F, Koh P. An experience with video-assisted anal fistula treatment (VAAFT) with new insights into the treatment of anal fistulae. *Tech Coloproctol*. 2016; 20(6):389–393.
 15. Emile S, Elfeki H, Shalaby M, Sakr A. A Systematic review and meta-analysis of the efficacy and safety of video-assisted anal fistula treatment (VAAFT). 2018; 32(4): 2084-2093.