

**República Dominicana**

**Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña**

Facultad de Ciencias de La Salud

Escuela de Medicina

**Hospital Dr. Salvador Bienvenido Gautier**

Residencia de Cirugía General



Anteproyecto de tesis de posgrado para optar por el título de especialista en:  
Cirugía General

**Sustentante:**

Dra. Carmen Patricia Veras Deschamps

**Asesores:**

Dra. Yesenia Ruiz (Clínico)  
Dra. Claridania Rodríguez (Metodológico)

Los conceptos emitidos en el presente anteproyecto de tesis de posgrado son de la exclusiva responsabilidad del sustentante del mismo.

Distrito Nacional  
Julio 2019

FACTORES PREDISPOONENTES MÁS FRECUENTES ENCONTRADOS EN PACIENTES CON FÍSTULAS PERIANAL, RECTO-VAGINAL, RECTO-URETRAL, COLO-VESICAL Y RECTO-VESICAL EN LA CONSULTA DE CIRUGÍA GENERAL EN EL HOSPITAL SALVADOR BIENVENIDO GAUTIER EN EL PERÍODO JUNIO 2018-JUNIO 2019, SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA.

## CONTENIDO

**Agradecimientos**

**Dedicatoria**

**Resumen**

|             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| <b>I.</b>   | <b>Introducción</b>                        | <b>1</b>  |
|             | a. Antecedentes                            | 1         |
|             | b. Justificación                           | 1         |
| <b>II.</b>  | <b>Planteamiento del problema</b>          | <b>2</b>  |
| <b>III.</b> | <b>Objetivos</b>                           | <b>3</b>  |
|             | a. General                                 | 3         |
|             | b. Específicos                             | 3         |
| <b>IV.</b>  | <b>Marco Teórico</b>                       | <b>4</b>  |
|             | a. Fístula perianal                        | 4         |
|             | b. Fístula recto-vaginal                   | 33        |
|             | c. Fístula recto-uretral                   | 39        |
| <b>V.</b>   | <b>Hipótesis</b>                           | <b>42</b> |
| <b>VI.</b>  | <b>Operacionalización de las variables</b> | <b>42</b> |
| <b>VII.</b> | <b>Material y métodos</b>                  | <b>44</b> |
|             | a. Tipo de estudio                         | 44        |
|             | b. Demarcación geográfica                  | 44        |
|             | c. Universo                                | 45        |
|             | d. Muestra                                 | 45        |
|             | e. Criterios                               | 45        |
|             | i. Criterios de inclusión                  | 45        |
|             | ii. Criterios de exclusión                 | 45        |
|             | f. Métodos de recolección de información   | 46        |
|             | i. Métodos, técnicas, procedimientos       | 46        |
|             | g. Tabulación y análisis de la información | 46        |
|             | h. Principios éticos                       | 46        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>VIII. Resultados</b>  | <b>47</b> |
| <b>IX. Discusión</b>   | <b>56</b> |
| <b>X. Conclusiones</b>   | <b>61</b> |
| <b>XI. Recomendaciones</b>   | <b>62</b> |
| <b>XII. Referencias Bibliográficas</b>   | <b>63</b> |
| <b>XIII. Anexos</b>  | <b>66</b> |
| XIII.1 Instrumento de recolección de datos                                       | 66        |
| XIII.2 Clasificación de parks de las fistulas perianales                         | 67        |
| XIII.3 Algoritmo para el tratamiento de los pacientes con fístulas<br>perianales | 67        |
| XIII.4 Evaluación  | 68        |

## **Agradecimientos**

Al Gran Arquitecto del Universo por permitirme llegar a ser cirujana general.

A mi familia que ha estado conmigo en todo el camino desde mi nacimiento, a mis padres, mis hermanos, Tia Carmen, Abuela y mis primos.

A mis profesores, que con tesón y paciencia me han formado en la cirujana que soy, Doctor Chanlatte, Doctor Luna, Doctor Ceferino Brache, Doctor Darío De los Santos, Doctor Rolando Ramírez, Doctor Miguel Brache, Doctor Vicente Calcaño, Doctor Jiomar Figueroa, Doctor Rafael González, Doctora Yesenia Ruiz, Doctor Jorge Ymaya, Doctor Porfirio García , quienes con sus enseñanzas me forjaron y trazaron las pautas para la cirujana que seré, “el buen cirujano es quien sabe cuando operar”.

## **Dedicatoria**

A mis padres, Abelardo y Mercedes, a mis hermanos, José Abelardo y Claudia.  
A Tía Carmen, Abuela, J, Elvis y Emmanuel sin la comprensión y ánimos de todos no hubiera podido sopesar estos 4 años de ardua responsabilidad.

A Héctor Luis, sin tu apoyo y paciencia no fuera cirujana general.  
A mi hijo Lucas Andrés, quien llegó para hacerme aún más fuerte.



## Resumen

Con el objetivo de determinar cuáles son los factores predisponentes más frecuentes que llevan a la aparición de fistulas perianal, recto-vaginal, recto-uretral, colo-vesical y recto-vesical, se realizó un estudio descriptivo y prospectivo, de corte transversal en el Hospital Doctor Salvador Bienvenido Gautier, durante el período junio del 2018 a junio del 2019. El universo consistió en 20 pacientes consultados con diagnóstico de fistula perianal, recto-vaginal, recto-uretral, colo-vesical y recto-vesical. El 35% de los pacientes tenían entre los 51 y 60 años de edad y 60% de los pacientes pertenecían al género masculino. Un 60% de los pacientes presentaron una fistula perianal, 21% de los pacientes presentaron una fistula recto-vaginal, 10% una fistula recto-uretral, 3.5% una fistula colo-vesical y 3.5% una fistula recto-vesical. En un 75% de los pacientes con una fistula perianal la etiología fue un absceso perianal. 100% de las pacientes con fistulas rectovaginales la etiología fue una intervención quirúrgica; 75% tras partos múltiples con episiotomía y en un 25% una colpoperineorrafia previa, 1 fistula recto-uretral tras un trauma perineal y 1 fistula recto-uretral tras una prostatectomía abierta. 1 fistula colo-vesical por enfermedad diverticular complicada y 1 recto-vesical por una úlcera sacra. La fistulectomía se realizó en 16 ocasiones, siendo éste el procedimiento quirúrgico más realizado, luego le sigue la colocación de setón realizándose en 5 ocasiones, 3 esfinteroplastías, 3 colostomías, 2 colgajos de avance vaginales, 2 legrados de trayecto fistuloso, 1 colgajo de avance rectal, 1 resección anterior baja con anastomosis colo-rectal y 1 ultrabaja. 25 % de los pacientes ameritaron re-intervención.

**Palabras claves:** Fístula, absceso perianal, fistulectomía, esfinteroplastía, colgajo de avance, resección colónica.



## **I. Introducción**

El presente estudio investigativo quiere presentar como la fístula perianal, recto-vaginal, recto-uretral, colo-vesical y recto-vesical son un motivo de consulta de cirugía y que tienen múltiples factores predisponentes y factores de riesgo estables, presentes en la mayoría de los pacientes.

### a. Antecedentes

Las fístulas anales son una condición descrita desde el inicio de la historia de la medicina. Hipócrates en 430 BCE, sugirió que la enfermedad fue “causada por contusiones y tubérculos ocasionados por montar a caballo”. Numerosos comentarios han sido escritos en las históricas implicaciones asociadas a fístulas perianales.

Las fístulas perianales son una secuela crónica de una infección criptoglandular en su mayoría. Las glándulas anales originalmente fueron descritas por Herrmann y Desfosses (1880).

Se ha demostrado que 31% de los pacientes que presentan abscesos ano-rectales desarrollan una fístula perianal. Por ejemplo, se ha sabido que, Louis XIV, desarrolló una fístula en febrero 18,1685, y ya para mayo 2, había desarrollado una fístula.

### b. Justificación

Conocer los principales factores que predisponen a fístulas perianal, recto-vaginal, recto-uretral, colo-vesical y recto-vesical para poder tomar las iniciativas necesarias para evitar las mismas y concienciar a la población sobre los hábitos y condiciones que podrían permitir la aparición de las mismas.

## **II. Planteamiento del problema**

Las fistulas perianales, recto-vaginales, recto-uretrales y recto-vesicales son entidades con una alta incidencia. La mayoría es simple y su tratamiento quirúrgico altamente resolutivo. Sin embargo, hay un grupo de fistulas con unas características que las convierten en complejas, tanto desde el punto de vista de su diagnóstico como de su tratamiento.

Sigue habiendo controversias en el manejo de las fistulas de ano complejas de origen criptoglandular incluso tras el empleo de técnicas novedosas teóricamente más simples. Para clarificar el papel del cirujano en su tratamiento, se efectúa una revisión crítica de la literatura basándonos en que el precario balance entre erradicar la sepsis y mantener la función anorrectal afecta la elección.

Se discuten técnicas como la fistulotomía, fistulectomía, colgajos de avance, reparación esfinteriana inmediata o ligadura del trayecto interesfintérico. También se analizan las nuevas tecnologías preservadoras del esfínter como el sellado, empleo de tapones y terapia celular. Sin embargo, con escasas excepciones, la evidencia científica es baja o nula debido a la escasez de ensayos clínicos y a que hay gran variabilidad de presentaciones y de detalles técnicos que pueden influir en el resultado. Por tanto, la experiencia en el tratamiento de las fistulas sigue siendo esencial.

### III. Objetivos

#### a. Generales

- a. Detectar los factores predisponentes presentes en mayor frecuencia en los pacientes tratados con fístula perianal, recto-vaginal, recto-uretral, colo-vesical y recto-vesical.

#### b. Específicos

- a. Verificar género y factores de riesgo más frecuentes.
- b. Analizar los grupos etarios con mayor incidencia de fístulas
- c. Verificar el tratamiento quirúrgico más utilizado dependiendo del tipo de fístula.
- d. Verificar la necesidad de re-intervención quirúrgica.

## **IV. Marco teórico**

### **Fístula Perianal**

#### Anatomía

El canal anal es definido anatómicamente como la porción más distal del tracto gastrointestinal. Inicia en el plano en donde el recto pasa a través del diafragma pélvico a nivel del anillo ano-rectal y se extiende aproximadamente 4 cm hacia la línea ano-cutánea.

Posee dos capas musculares: internamente una capa muscular circular que es continuación de la musculatura rectal que forma en el canal anal el esfínter anal interno, mientras que la capa muscular en continuación con el musculo elevador del ano es llamado esfínter anal externo. <sup>1</sup>

#### Definición

Por definición, una fístula perianal es una comunicación anómala entre el canal anal y/o el recto y la piel perianal. Es usualmente una situación de adultos jóvenes, más común en hombre que en mujeres. <sup>2</sup>

#### Síntomas

Los pacientes refieren en su mayoría dolor, edematización del área y salida de secreciones. Los primeros dos síntomas están asociados a absceso, cuando el orificio secundario o externo ha cerrado o no se ha desarrollado. La salida de secreciones puede ser por el orificio externo y suele describirse por el paciente como moco o pus mezclada o no con las heces fecales. <sup>1,4</sup>

La obstrucción de una cripta anal con subsecuente infección es el mecanismo propuesto en la patogénesis de la fístula perianal más aceptable. La infección usualmente tiene lugar en el espacio interesfintérico, ya que ofrece menos resistencia. Desde esta localización, la infección puede esparcirse relativamente rápido en los compartimentos anatómicos adyacentes. La enfermedad de Crohn, cirugía pélvica previa, tuberculosis, malignidades en la región pélvica pueden considerarse predisponentes, así como SIDA, leucemia, enfermedad de fournier, traumatismo perianal.<sup>2</sup>

### Clasificación

La clasificación más común fue sugerida por Parks:

#### Interesfintérica

- Simple de trayecto bajo
- Altas de trayecto ciego
- Trayecto alto con orificio en el recto
- Fístula alta sin orificio en periné
- Fístula alta con extensión pélvica o extra rectal
- Fístula de enfermedad pélvica

#### Transesfintérica

- No complicada
- Trayecto alto ciego

#### Supraesfintérica

- No complicada
- Trayecto alto ciego

#### Extraesfintérica

- Secundaria a fístula transesfintérica

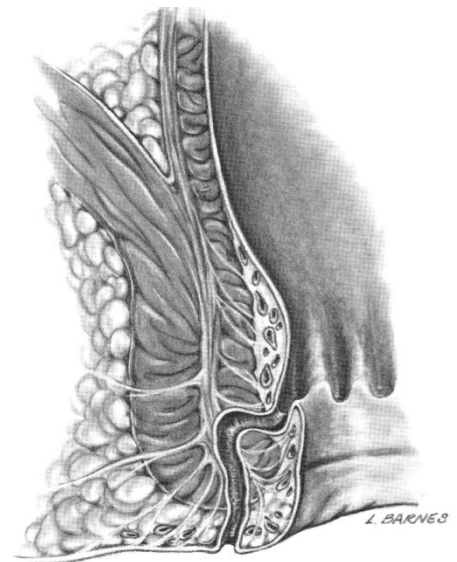


Figura 1. Fístula interesfintérica

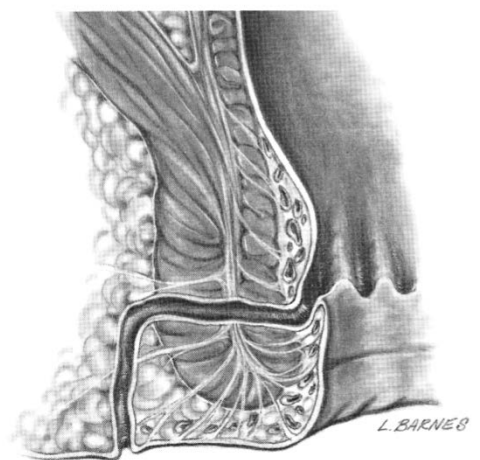


Figura 2. Fístula transesfintérica

Secundaria a trauma  
Secundario a enfermedad anorectal  
Secundario a inflamación pélvica

Combinada  
En herradura

Frenkel propuso una clasificación basada en el nivel de la fístula en: bajas, medias, altas o complejas. Sin embargo, cinco tipos de fístulas son descritas por la mayoría de los autores:

Submucosa  
Interesfintérica  
Transesfintérica  
Supraesfintérica  
Extraesfintérica

Las fístulas interesfintéricas son las más comunes con una incidencia de 55 a 70%.<sup>2,5</sup>

#### Identificación del trayecto fistuloso

Numerosos métodos pueden emplearse; los principios básicos incluyen la Regla de Goodsall's, evaluación física meticulosa, así como una variedad de técnicas radiológicas.

- Regla de Goodsall's

Cuando el orificio externo está ubicado anterior a una línea horizontal que se traza por el orificio anal con el paciente en decúbito supino, el trayecto generalmente es recto y el orificio interno estará en el mismo cuadrante anterior. Mientras que, si el orificio externo está ubicado posterior, el orificio interno estará ubicado en el cuadrante posterior y el trayecto es curvo. Hay excepciones a la regla.<sup>2,4</sup>

Esencialmente, la regla debería usarse como una guía para que el cirujano encuentre el trayecto cuando éste no es aparente. Usualmente sólo hay un orificio externo o secundario, pero con las fistulas transesfintéricas, múltiples orificios pueden desarrollarse de la comunicación con el espacio profundo postanal y a la fosa isquiorectal, este es el origen de las fistulas en herradura. <sup>2,4,5</sup>

### Examen físico

La palpación cuidadosa puede develar el trayecto. Examen bidigital, colocando el pulgar en el exterior y el índice en el canal anal, puede también ayudar a localizar el trayecto de la fistula. Fallo en la identificación del trayecto mediante palpación implica que es profunda, por consiguiente, es más probable que sea una fistula transesfintérica. Al momento de la examinación bidigital, hay que evaluar el tono del esfínter ya que esto puede afectar en el riesgo de incontinencia al realizar un procedimiento quirúrgico. <sup>2</sup>

Mediante la anoscopia se puede demostrar el orificio interno o un material purulento saliendo de la base de una cripta. Un fallo en reconocer el orificio interno no significa que ha cerrado.

Ocasionalmente, el trayecto pasará subcutáneo por una distancia considerable y terminará en el periné, escroto, labios. <sup>2,4,6</sup>

### Diagnóstico

- Ferulizando el trayecto fistuloso

Pasar una sonda puede intentarse desde ambos, orificio interno y externo. En ocasiones es más fácil identificar el trayecto desde el orificio interno, pero ferulizarlo desde el orificio externo usualmente revelará el trayecto más fácil.

- Técnicas de inyección

- a. Tinta

Una aguja tipo DeBakey o un Angiocath pueden ser utilizados para inyectar material a través del orificio externo y a través del trayecto mientras un anoscopio está en el ano. Si una sustancia como el azul de metileno es inyectado, la tinta puede aparecer en el recto, confirmando la patencia del trayecto y su comunicación con el orificio interno. El problema con estos agentes es que el cirujano puede que tenga sólo una oportunidad para visualizar el orificio interno antes que el material tiña la mucosa y todo el canal anal. Si el cirujano no tiene otro material que no sea tinta, se sugiere diluir 1 por 20. <sup>2</sup>

- b. Leche

La leche también puede ser utilizada para identificar el trayecto y el orificio interno. La leche puede quitarse sin teñir el tejido, permitiendo varios intentos. Un fallo en demostrar la comunicación con el orificio interno implica estenosis del trayecto, pero si el trayecto es visto en la submucosa del canal anal, incluso sin verse en el lumen, el área asociada a esta cripta debe ser excisionada con la presunción de que el orificio interno ha cerrado. <sup>2</sup>

- c. Peróxido de hidrogeno

El peróxido de hidrogeno es ideal para identificar el orificio interno. El oxígeno liberado puede verse burbujear a través del orificio interno. La presión creada por el gas puede ser suficiente para penetrar incluso un trayecto estenótico y pasar al canal anal. Adicionalmente no tenemos tinción del tejido circundante. <sup>2</sup>



- Estudios de imágenes

- a. Fistulografía

Esta fue la primera modalidad utilizada en el diagnóstico de una fístula perianal.

La delineación radiológica del trayecto fistuloso con un medio de contraste hidrosoluble es considerado ser de valor limitado, siendo sustituida por la sonografía endoanal y la resonancia magnética. Sin embargo, esta técnica es simple.

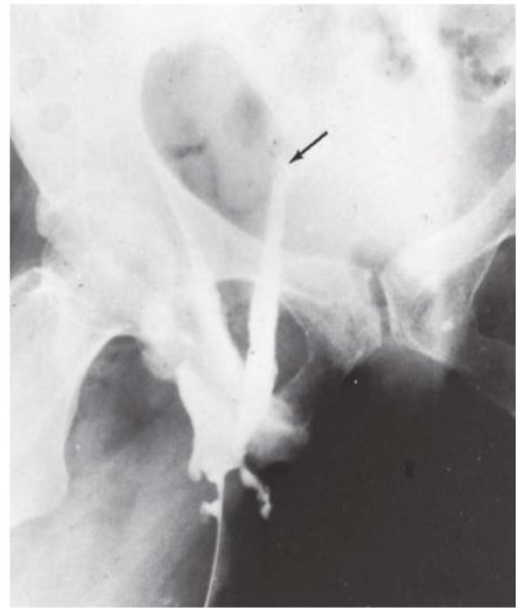


Figura 3. Fistulografía

El paciente es colocado en una cama de rayos x, usualmente en posición decúbito lateral izquierdo, y es introducido un catéter a través del orificio externo. Unos mililitros de contraste hidrosoluble son inyectados y son tomadas varias proyecciones con rayos x.

Esta técnica no proporciona imagen de los esfínteres. Por lo tanto, la relación entre la fístula y los esfínteres no puede determinarse de manera certera. Adicionalmente, la localización específica del orificio interno en el canal anal es usualmente imposible de determinar.

Las limitaciones de la fistulografía han llevado a la mayoría de los especialistas en cirugía a abandonar la utilización de ésta, dado a la aparición de estudios más precisos.<sup>2,11</sup>

- b. Sonografía Endoanal

La sonografía endoanal es fácil de realizar, aunque es operador dependiente. Es no invasiva, y generalmente es bien tolerada. La mayoría

de los estudios realizados han reportado una correlación excelente entre los resultados de la sonografía endoanal y los hallazgos transquirúrgicos.

Un estudio reportó que el procedimiento quirúrgico era influenciado por los resultados de la sonografía en un 38% de los casos.<sup>2,7,11</sup>

Una limitación de esta técnica es la imposibilidad de identificar toda la extensión de las fístulas complejas o inclusive el trayecto primario cuando está por encima del alcance del instrumento.<sup>6,7</sup>

La presencia de inflamación, tejido cicatricial y abscesos puede limitar distinguir las estructuras anatómicas que de otra manera son visualizadas comúnmente en la sonografía. Los abscesos, en particular, puede tener similitud con el tejido adiposo visto en la fosa isquiorectal.

Agregar peróxido de hidrógeno durante la realización de la sonografía endoanal aumenta la sensibilidad de ésta, particularmente identificando el orificio interno y extensiones secundarias del trayecto fistuloso.<sup>13</sup>

La sonografía tridimensional ha sido sugerida también para aumentar la exactitud de la sonografía endoanal. Puede ser utilizada para crear imágenes reconstruidas de los planos sagital y coronal, esto puede ser útil en aclarar la relación de la fístula con las estructuras circundantes.<sup>6,7,11</sup>

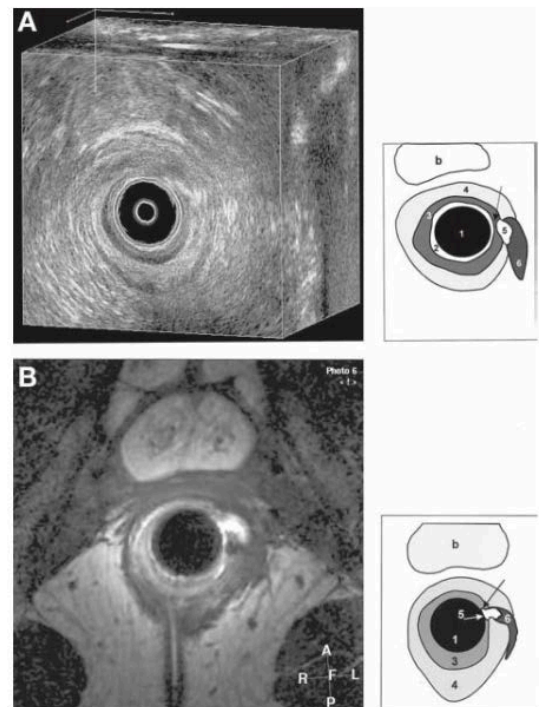


Figura 4. (A) Sonografía endoanal mostrando fístula transesfintérica. (B) Resonancia magnética.

La sonografía no se utiliza de manera rutinaria para la caracterización de la fistula. Pero puede ser útil en situaciones específicas, como la imposibilidad de demostrar el orificio interno, fístulas recurrentes o persistentes tras cirugía, enfermedad de Crohn o casos complicados.

#### b. Resonancia Magnética

La resonancia magnética crea imágenes detalladas de la región perianal y del trayecto fistuloso. Es útil demostrando la relación entre los esfínteres, tejidos blandos y la fístula en todos los planos.

Una ventaja de ésta sobre la sonografía endoanal es la habilidad de obtener imágenes de la región pélvica completa. La resonancia magnética parece tener más concordancia con los hallazgos clínicos y transquirúrgicos sobre la sonografía y la tomografía.<sup>5,6</sup>

La tomografía axial computarizada puede ser utilizada en demostrar hallazgos intraabdominales asociados, que es particularmente apreciado en enfermedad de crohn. La exactitud de la tomografía es mayor que la resonancia cuando se refiere a detección de aire en el trayecto fistuloso así como cavidades abscesadas. Sin embargo, la resonancia es superior a la tomografía para la evaluación de extensión secundaria del trayecto fistuloso y diferenciando al mismo de tejido blando circundante.<sup>5,6,7</sup>

La resonancia magnética es la modalidad de imagen de elección en la evaluación y seguimiento de fístulas perianales. Tiene una sensibilidad de un 100% y especificidad de 86% con respecto a la detección de una fístula. Es extremadamente útil en el preoperatorio, para delimitar la extensión y trayectos secundarios, así como detectar los orificios primario y secundario.<sup>2</sup>

La clasificación de Parks fue revisada con respecto a los hallazgos de imágenes por la clasificación de St. James, dándole 5 distintos grados correlacionándola con hallazgos transquirúrgicos peores:

- Grado 1: Fístulas interesfintéricas, el trayecto se extiende desde la piel hasta el canal anal atravesando el plano interesfintérico, sin absceso asociado o extensiones secundarias.
- Grado 2: En caso de una fístula grado 1 (interesfintérica), con absceso asociado o extensión secundaria en el plano interesfintérico, son clasificadas como grado 2.
- Grado 3: Fístula transesfintérica, se extiende a través de ambos esfínteres.
- Grado 4: Cuando tenemos una fístula grado 3 con absceso en la fosa isquiorectal o un trayecto fistuloso secundario.
- Grado 5: Fístula supraelevador. Posee un mecanismo patogénico diferente ya que no están relacionadas al espacio interesfintérico y la línea dentada. Están relacionadas con infecciones pélvicas.

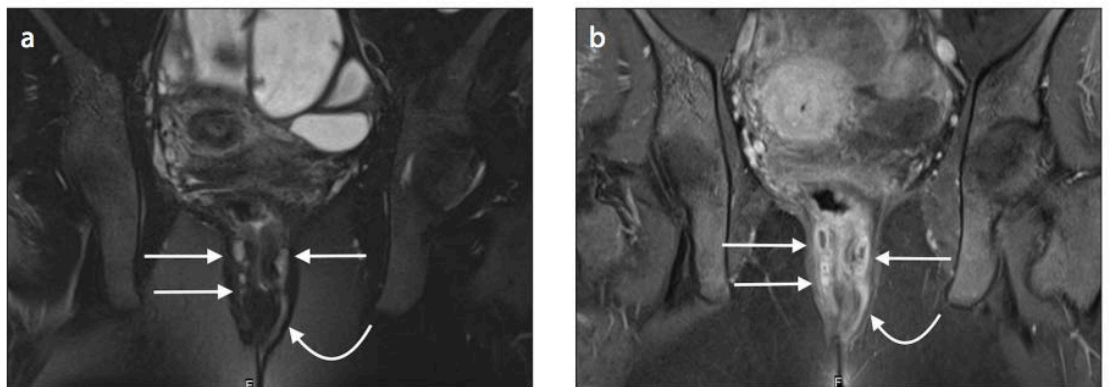


Figura 5. A,b Fístula perianal grado 2. Fístula interesfintérica (flechas blancas curvas) y cavidades abscesadas relacionadas a la misma (flechas curvas blancas). Paciente tiene como historia enfermedad de Crohn.

En las últimas dos décadas, la sonografía endoanal y la resonancia magnética han sido gradualmente incorporadas en el manejo de los abscesos anorectales, recomendados en abscesos supraelevadores, post-anales e interesfintéricos ocultos. La sonografía endoanal y la resonancia magnética son los estudios diagnósticos más precisos para evaluar las

fístulas perianales y para el estudio de los trayectos fistulosos, extensión en herradura, y evaluar el orificio interno.<sup>2,11</sup>

Más aún, los hallazgos en la resonancia magnética pueden modificar el abordaje quirúrgico en un 10 % de los pacientes con fístulas perianales y es de gran ayuda para guiar la cirugía de fístulas recurrentes, y reduciendo así la recurrencia en un 75%.<sup>2</sup>

- Estudios gastrointestinales adicionales

Evaluación gastrointestinal, en adición a sigmoidoscopia rígida o flexible, es generalmente innecesaria para pacientes con fístulas perianales convencionales. Sin embargo, en presencia de conocida o sospechada enfermedad inflamatoria intestinal, la colonoscopia y serie gastrointestinal son recomendadas.<sup>2</sup>

### Principios de el tratamiento quirúrgico

Percival Pott sugirió que eran esenciales tres cosas para la cura de una fístula perianal: ligadura, incisión y colocación de caústico.

El cirujano que inicialmente trata el paciente tiene la mejor oportunidad para identificar el trayecto, el orificio interno, y en efecto curar el paciente. Cuando no es logrado en la primera instancia, las cirugías posteriores pueden ser más complejas, y el paciente estará sujeto a mayor riesgo y complicaciones.<sup>6,7</sup>

## Fistulotomía versus Fistulectomía

Si realizar fistulotomía o fistulectomía ha sido una controversia. El tiempo de cura de una fistula fue significativamente menor cuando la fistula fue incidida en comparación con la excisión, pero la tasa de recurrencia fue comparable. La fistulotomía es preferible por el tiempo prolongado en curar asociado con las técnicas excisionales.<sup>2</sup>

### Técnicas quirúrgicas y resultados

#### *Tratamiento de la fistula convencional*

Luego de que los orificios interno y externo han sido identificados son removidos por curetaje. Una porción del trayecto puede ser excisionado para anatomopatología. La porción externa puede ser más amplia que la interna ya que la piel tiende a cicatrizar más rápido que la mucosa anal.

El extremo de la mucosa anal y el subsecuente esfínter anal interno puede ser suturado con hilo absorbible para hemostasia. La herida es dejada abierta y empaquetada.

Los principios son los siguientes:

- Identificar el trayecto
- Incidir el trayecto
- Excisionar una porción para utilizar como biopsia
- Agrandar la herida externa
- Suturar el extremo del canal anal

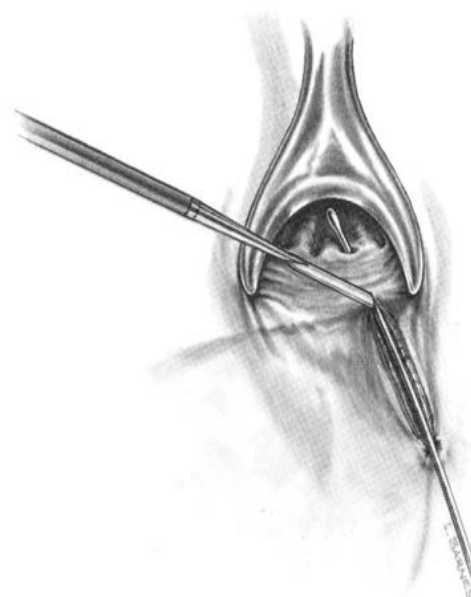


Figura 6. Fistulotomía convencional.

- Gentilmente empaquetar la herida

Si una porción larga del esfínter anal externo fue incidida, debe considerarse reparación primaria del esfínter o colocación de un setón. En una fistula anterior en una mujer debe considerarse siempre reconstruir o limitar el daño esfinteriano.<sup>2,6,7</sup>

Los 3 principales criterios para determinar el éxito o fallo de una cirugía por fistula perianal son:

1. Recurrencia
2. Cicatrización retardada
3. Incontinencia

Algunas generalidades que pueden decirse son que:

- A. Mientras más compleja una fístula es, más alto será el orificio interno.
- B. Mientras más esfínter se incida en la cirugía, más tardará en sanar, más probabilidad de recurrencia y más probabilidad de incontinencia fecal.
- C. La causa más frecuente de recurrencia es el fallo en la identificación del orificio interno.

Generalmente la recurrencia varía de un 4% a un 10%. Según la experiencia de la Universidad de Minnesota, factores asociados a recurrencia incluyen las fístulas complejas, extensión en herradura, falta de identificación o localización lateral del orificio interno, cirugía por fistula perianal previa. A parte de la recurrencia, la otra mayor preocupación es la incontinencia, esto es reportado en un 10% a un 50%.

En un estudio realizado por Parks and Stitz reportaron 150 pacientes en un período de 15 años. Tuvo un seguimiento de 1 año en 142 pacientes. Se reportaron 12 recurrencias (9%) y 10 fistulas permanecieron sin sanar (7%).

La recurrencia se evidenció en todos los tipos de fístulas, y todas excepto dos de las que recurrieron cicatrizaron tras la reintervención.<sup>2</sup>

### Opciones quirúrgicas en el tratamiento de la fístula anal compleja

Para tratar de forma adecuada una fístula perianal compleja es imprescindible:

- Un correcto diagnóstico preoperatorio con la máxima información posible acerca de los trayectos fistulosos, las cavidades, el orificio interno, así como una valoración del grado de continencia del paciente, especialmente en mujeres.

- Suficiente conocimiento de la anatomía y fisiología de la región anorectal, así como la fisiopatología y las vías de propagación de la fístula perianal. Es de gran importancia conocer bien los diferentes espacios de la región anorectal, en donde se localizan los abscesos y cavidades, y las diferentes prolongaciones posibles de los trayectos que pueden interconectar los espacios, dando lugar a trayectos o abscesos en herradura y trayectos secundarios ciegos.

- Experiencia técnica en diferentes opciones quirúrgicas que permitan variar ante cualquier situación la estrategia terapéutica.

- Instrumental quirúrgico adecuado.<sup>6,7</sup>

En la gran mayoría de las ocasiones, las fístulas perianales complejas presentan de forma asociada una infección latente en forma de cavidades intermedias o trayectos secundarios. En estos casos, la estrategia quirúrgica ante una fístula compleja pasa por dos etapas:

1. Cirugía intermedia: se utiliza para preparar el terreno ante la intervención quirúrgica definitiva. Está indicada para eliminar la infección latente mediante desbridamientos y puestas a plano. Habitualmente se aprovecha esta intervención para colocar un setón de drenaje que marca el orificio interno y el trayecto principal.



Tras un período razonable, entre 2 y 3 meses, se valora realizar la cirugía definitiva con un nuevo estudio físico y sonográfico, o se repite de nuevo la cirugía intermedia.

2. Cirugía definitiva: una vez erradicada la infección activa y localizado el orificio interno, se efectúa la intervención definitiva. Ésta varía en función de la cantidad de complejo esfinteriano afectado por la fistula. Como regla general se acepta que una fistula que afecta a menos del 30% del esfínter anal externo puede ser tratada mediante puesta a plano, mientras que en el resto se debería efectuar una intervención que evite la sección de los esfínteres.<sup>6,7</sup>

Las fistulas que afecten menos del 30% situadas en cara anterior en mujeres o en pacientes ancianos con alto riesgo de incontinencia deberían ser tratadas también con criterios conservadores. En el caso de fistulas situadas en la cara posterior y en varones puede efectuarse una puesta a plano cuando haya una afección algo mayor del 30%. Ello es debido al refuerzo que representa la existencia del músculo puborectal en esta zona.

En cualquier caso, no es infrecuente un grado mínimo variable de incontinencia anal, modificable con el paso del tiempo, tras el tratamiento quirúrgico de las fistulas anales, tanto simple como complejas.<sup>2,6,7</sup>

### Fístula Perianal y carcinoma

Raramente, los carcinomas se pueden desarrollar en una fístula perianal crónica. Ambos, adenocarcinoma y carcinoma de células escamosas han sido reportados en la presencia de una fístula perianal crónica. La inflamación crónica prolongada en la región de una glándula anal se cree que puede llevar a degeneración maligna. Sin embargo, estudios de inmunohistoquímica han revelado que el origen de estos cánceres puede ser más bien de la mucosa rectal que de las glándulas anales.

La presencia de una masa tumoral, rectorragia, y salida de secreción mucinosa son sugestivas de tumor subyacente. Por ende, una enfermedad anorectal de larga data debe ser sospecha de carcinoma anal.

Ha sido reportado que el carcinoma de colon se siembra en una fístula preexistente. El carcinoma de colon recurrente también ha sido encontrado en una fístula que previamente era benigna.

Esto es pensado que ocurre por exfoliación de células tumorales hacia el lumen y luego se establecen en el tejido inflamado del trayecto fistuloso. Estas observaciones corroboran la opinión de que el colon completo debería ser evaluado cuando una malignidad perianal es identificada. Es altamente recomendado la toma de biopsia en fístulas de larga duración.<sup>2</sup>

### Técnicas quirúrgicas

#### *- Fistulotomía o puesta a plano*

Consiste en la apertura longitudinal de la totalidad el trayecto fistuloso (fistulotomía). A menudo se asocia con una marsupialización de los bordes de la fístula, intentando evitar el cierre en falso de la herida.

Se aplica habitualmente a todas las fístulas bajas con las excepciones reseñadas con anterioridad. La fistulectomía completa, como alternativa, implica una mayor pérdida de tejido esfinteriano.<sup>5,6,7</sup>

#### *- Fistulotomía con reparación de esfínter*

La incisión completa de una fístula extraesfintérica es una gran hazaña. Aunque la reparación directa puede ser realizada de manera inmediata, la ruptura de

la reparación es común. Aunque debe ser considerada con una técnica alternativa para el tratamiento de las fistulas altas, como ha sido mencionado anteriormente, en el manejo de las fistulas transesfintéricas anteriores en mujeres.

Técnica quirúrgica: El trayecto completo es incidido. El epitelio es excisionado y la herida es irrigada. Un cierre por planos es realizado con sutura absorbible a largo plazo (ejemplo: Vicryl 0 ó 2-0), cerrar la pared rectal, y reconstruir el músculo esfintérico. La fosa isquiorectal es ampliamente drenada al exterior. Una colostomía protectora o ileostomía es altamente sugerida si la fistulotomía con reparación de esfínter es contemplada para una fistula extraesfintérica.<sup>2,5</sup>

#### *-Cierre del orificio interno y drenaje del trayecto extraesfintérico*

El cierre del orificio interno y drenaje de un trayecto extraesfintérico es menos destructiva para los tejidos que la fistulotomía con reparación de esfínteres, pero esta cirugía tiene una alta tasa de fallo. El procedimiento incluye desbridamiento y cierre del orificio interno a través de un abordaje transanal. Un drenaje externo adecuado debe realizarse, y el área supraelevadores se le realiza curetaje, irrigación y empaquetamiento. Una colostomía o ileostomía debe ser considerada para aumentar la posibilidad de que la cirugía sea exitosa.

Otra opción para la conservación del mecanismo esfinteriano en fistulas perianales altas es realizar la misma operación con cierre primario del plano interesfintérico. Esto ha sido descrito en el Hospital de St. Mark. En su otra cirugía el trayecto completo es excisionado, en este abordaje, y el defecto en el músculo esfinteriano consecuencia de la excisión del trayecto son cerradas primariamente. Aunque reportan una tasa de fracaso de 30%, concluyeron que, es exitosa y que la continencia es menos afectada.<sup>13</sup>

- *Colgajo endorectal de avance*

Es probablemente la técnica más utilizada para el tratamiento de las fistulas altas. Las bases de esta técnica son la excisión total o parcial del trayecto fistuloso y del orificio interno, y el diseño de un colgajo de mucosa grueso y ancho que incluye parte de las fibras del esfínter interno para asegurar su consistencia y vascularización, que se desliza en sentido cráneo-caudal hasta recubrir por completo la superficie cruenta de la vertiente interna de la fístula. De esta forma se consigue crear una barrera ante la presión generada en el interior del canal anal, así como aportar tejido bien vascularizado para conseguir una cicatrización definitiva.<sup>2,12</sup>

Una parte del procedimiento es suturar el defecto muscular creado por la fistulectomía para minimizar los efectos de un hipotético fallo del colgajo, y como parece obvio, esta cirugía debe ser efectuada en ausencia de infección activa.

Una ventaja adicional de esta técnica es que puede ser efectuada de nuevo en caso de recidiva. La principal complicación tras el colgajo rectal de avance es la infección. No es infrecuente el desprendimiento parcial del colgajo, lo cual no implica obligatoriamente la recidiva de la fístula.

Berman decía que el concepto del colgajo de avance endorectal o endoanal tiene tres principales métodos: flap vertical, flap semilunar o flap circunferencial o en manga. El concepto puede ser empleado en el tratamiento de la fístula recto-uretral y algunas fistulas recto-vaginales.

La técnica quirúrgica describe que la incisión inicia distal al orificio interno, y el flap es movilizado, eliminando el tejido de granulación. En el método de construcción del flap algunos sugieren una incisión oblicua, pero con ésta se corre el riesgo de necrosis en el ápex. Otros lo prefieren movilizar en una manera circunferencial, incorporando hasta el 50% del recto. Esta disección puede ser facilitada por la infiltración de epinefrina diluida.<sup>2,6,12</sup>

La profundidad óptima del flap es otro tema en disputa. Está claro que incorporar la mucosa sola no es adecuado, y que, parte de la muscularis propia es requerida.

Otros creen que el flap debería contener el espesor total de la pared del recto para limitar la posibilidad de dehiscencia. Usar la mucosa sola resulta en una alta tasa de fallo. Incorporar al menos parte de la capa muscular parece aumentar la tasa de éxito de este procedimiento. También es importante asegurar que la base sea suficientemente ancha para prevenir la necrosis de la punta del flap. El orificio interno es cerrado de manera separada, por lo menos en dos planos.<sup>2,5</sup>

Jun y Choi enfatizaron los componentes más importantes de este procedimiento, que son los siguientes:

1. Excisión del orificio interno
2. Excisión o curetaje del trayecto
3. Cierre del orificio interno por un abordaje anal, anorectal, rectal o flap anocutáneo
4. Drenaje externo

En un metanálisis específicamente del uso del colgajo de avance endorectal en fistulas de origen criptoglandular en enfermedad de Crohn, la tasa de éxito es de un 81%. Un grupo de Cleveland Clinic reportó su experiencia de colgajo de avance transanal en el manejo de la fistula recto-vaginal y otras fistulas complicadas de ano-recto. Reportaron 52 fistulas recto-vaginales, 46 fistulas perianales y 3 fistulas rectouretrales. La recurrencia fue de un 29%.<sup>12</sup>

#### *- Cola de fibrina*

Esta técnica fue descrita hace bastantes años. Tras un legrado concienzudo del trayecto, lavado con peróxido de hidrógeno y sutura, en ocasiones, del orificio interno, se instila cola de fibrina, una combinación de trombina y fibrinógeno, a través de una cánula intravenosa que recorrerá, de ser posible la totalidad del trayecto para sellarlo

de manera progresiva. Este preparado simula la cascada de coagulación, mientras un inhibidor previene la fibrinólisis. La presencia luego de un acumulado de fibrina promueve la cicatrización tisular y la producción del colágeno mientras gradualmente se disuelve por vía de la fibrinólisis.

La indicación adecuada es la fistula con trayecto único y largo sin cavidades intermedias, ausencia de infección y con los orificios interno y externo correctamente identificados. Cualquier infección debe ser resuelta completamente al momento de colocar la cola de fibrina.

Técnica quirúrgica: Numerosas modificaciones para preparar el trayecto fistuloso han sido propuestos. Los principios son los siguientes:

1. Identificar el orificio interno y externo
2. Limpiar y desbridar el trayecto con curetaje, gasa.
3. Inyectar la cola de fibrina hasta que el material se vea salir por el orificio interno.

Realizar el procedimiento en presencia de sepsis local o inflamación activa no es recomendado. Un setón de drenaje por 6 a 8 semanas es colocado previo a colocar la cola de fibrina como tratamiento es lo que se recomienda.<sup>5,6</sup>

#### *- Plug de colágeno*

Esto es el empleo de tapones para sellar el trayecto fistuloso fabricados a partir de la submucosa de cerdo liofilizada; si bien los primeros estudios tuvieron resultados excepcionales, posteriormente no pudieron ser reproducidos por otros grupos.

El primer dispositivo que se construyó fue el Surgisis (COOK Biotech, West Lafayette, IN), a partir de colágeno procedente de la submucosa liofilizada de intestino de cerdo, el cual resultaba resistente a la infección, no generaba reacción a

cuerpo extraño y conducía a su repoblación celular aproximadamente 3 meses después de su implantación . Este dispositivo compacto tenía forma cónica, de manera que la introducción en el trayecto fistuloso dentro del canal anal teóricamente le daba estabilidad y evitaba su migración. Los resultados de cicatrización sorprendentemente altos no pudieron ser reproducidos en subsiguientes publicaciones, por lo que, en la actualidad, los índices de curación se cifran alrededor del 30%.<sup>2,19</sup>

Por otro lado, la posibilidad de migración de estos dispositivos obligó a su rediseño o a cambiar la técnica de colocación: se insiste en su anclaje interno o incluso se recomienda la realización de un flap mucoso concomitantemente.

El nuevo dispositivo PICS-AF es un nuevo tapón fabricado de colágeno que posee un sistema de sujeción al orificio interno y una conformación menos rígida, con el objetivo de solucionar los problemas existentes con los antiguos tapones disponibles.<sup>19</sup>

El dispositivo de colágeno PICS-AF aporta como novedad la posibilidad de anclarlo al orificio interno mediante un disco de silicona, que facilita el cierre y obturación completa del orificio interno, y evita el paso de contenido fecal al trayecto fistuloso sellado. Por otro lado, no es un dispositivo compacto sino que se encuentra fragmentado con el fin de conseguir una mejor adaptación al trayecto fistuloso, aunque no sea rectilíneo. Además, tiene unos hilos reabsorbibles que facilitan el anclaje al exterior, con el fin de evitar su desplazamiento.<sup>19</sup>

#### - *Setones o sedales*

Fueron descritos por Hipócrates. Sus conceptos aun son aplicados en el día de hoy en el manejo de las fístulas. Ciertamente es el método más simple en el manejo de las fístulas extraesfintéricas y probablemente produce resultados comparables a otros abordajes.

La utilización de un setón para tratar las fístulas perianales. En la antigüedad se utilizaron crines de caballo que se apretaban de manera progresiva para poner a plano de forma paulatina el trayecto fistuloso. El sedal enlaza el orificio interno y externo, y se anuda en el exterior. En la actualidad son varias las opciones de utilización de los sedales:

1. Sedal cortante. Se coloca un sedal, seccionando la piel con o sin esfinterotomía interna, y se aprieta progresivamente hasta seccionar de forma muy lenta toda la musculatura. Tiene un riesgo no bajo de afección de la continencia a corto o largo plazo.

2. Sedales de drenaje:

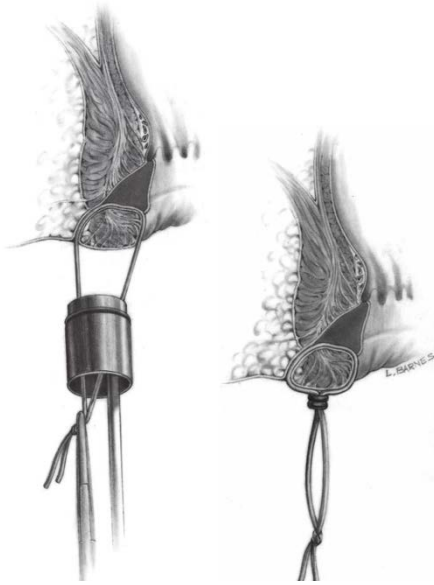
- Sedal laxo asociado a la puesta a plano del esfínter interno. Habitualmente de seda, la intención es eliminar el origen de la fístula con la destrucción de la zona criptoglandular, creando de forma concomitante una fibrosis en la zona. La puesta a plano diferida del trayecto provocará una menor separación de los bordes. A pesar de ello, las posibilidades de alteración de la continencia son elevadas.

- Sedal como marcaje para un posterior tratamiento definitivo de la fístula cuando hay una infección activa en el trayecto fistuloso. Habitualmente se utiliza un filamento de goma blanda tras una cirugía intermedia o el desbridamiento de un absceso perianal cuando el orificio interno es muy evidente.

- Sedal indefinido, indicado en pacientes con enfermedad de Crohn o con continencia muy precaria en los cuales cualquier acto quirúrgico puede provocar una incontinencia severa definitiva. En estos casos, la colocación indefinida de un sedal es un tratamiento a valorar en conjunto con el paciente.



Técnica quirúrgica: La piel y la mucosa del canal anal entre ambos orificios



debe ser inicialmente incidida, luego se pasa la sutura. Algunos cirujanos prefieren seda 2-0, pero otras alternativas son las bandas elásticas, drenaje de penrose. El setón es anudado de manera segura, usualmente con una tensión moderada. Otra alternativa es colocar varios setones inicialmente, anudar sólo uno. Mientras vayan cortándose, otro es anudado. Si se utiliza una banda elástica o dren de penrose deben asegurarse con una ligadura, así crear cierta compresión sobre el tejido.

Figura 7. Colocación de setón

El paciente es reevaluado una semana después. Para este tiempo, la sutura se ha soltado o, mínima cantidad de tejido ha sido incorporado o seccionado por necrosis del tejido residual. Tras inyección de anestésico local, una segunda sutura puede ser usada y anudada. Si algún tipo de banda elástica ha sido utilizada, puede ser reanudada a un nivel más alto. Tras dos semanas se puede reevaluar, dependiendo del tejido que se necesite que se seccione con el mismo. Si hay mínimo tejido residual se puede realizar la fistulotomía.<sup>2,5,6</sup>

#### *-Ligadura interesfintérica del trayecto fistuloso (LIFT)*

En 1993, Matos y demás colegas describieron la excisión interesfintérica de la infección de la glándula anal. Ellos reportaron una técnica de excisionar el trayecto fistuloso completo, añadiendo reparación primaria, por un abordaje de la fístula interesfintérico y suturando el defecto del esfínter anal interno.

En 2007, Rojanasakul en Tailandia reportaron una tasa de éxito de un 94%. Los principios de esta técnica son los siguientes:

1. Identificar el orificio interno
2. Incisión en el surco interesfintérico (incisión de aproximadamente 3 cm)
3. Disección de la glándula interesfintérica (debe ser 1-2 cm proximal y lateral al trayecto fistuloso)
4. Identificar el trayecto fistuloso interesfintérico
5. Ligadura del trayecto interesfintérico
6. Excisión del trayecto
7. Apertura y curetaje del orificio externo
8. Cierre del defecto esfinteriano
9. Cierre de la herida <sup>2,5</sup>

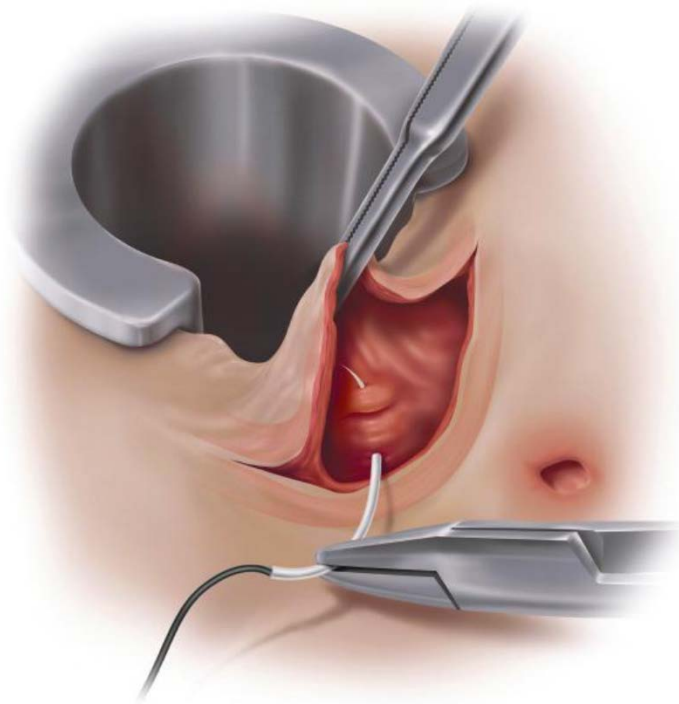


Figura 8. Cierre del orificio primario en técnica LIFT

#### *-Estomas de protección*

No se dispone de evidencias que demuestren las ventajas de utilizar un estoma para proteger la reparación de las fistulas perianales complejas. En determinadas ocasiones, ante una fistula perianal compleja o recidivada múltiples veces, parece conveniente desconectar el tubo digestivo para evitar el paso de heces por la zona

operada con el fin de intentar mejorar las opciones de cicatrización y, especialmente, para minimizar los efectos de una sepsis perianal grave.<sup>5,6,7</sup>

### *-Fístula en herradura*

Puede ser interesfintérica pero es mucho más frecuente transesfintérica. Es llamada así porque está compuesta por múltiples orificios externos unidos por una comunicación subcutánea en U o en forma de herradura. Los brazos de la U están, casi siempre, dirigidas anteriormente, y el orificio interno esta en la línea media posteriormente. Raramente, una fístula en herradura puede presentarse con una configuración opuesta a la antes mencionada.<sup>2</sup>

El procedimiento clásico para tratar esta condición requiere la identificación de los trayectos y del orificio interno y destechamiento o excisión de cada uno de ellos. Ésto inevitablemente resultaba en una gran herida que requería un tiempo prolongado de cicatrización.

En 1965, Hanley describió un abordaje conservador para este tipo de fístulas que limita el número y la extensión de las incisiones. Los aspectos más importantes de la cirugía son eliminar el orificio interno y establecer un adecuado drenaje, como todos los trayectos y el orificio externo se comunican, si el orificio interno ha sido removido, el orificio externo cerrará. La mayoría de los cirujanos han adoptado esta técnica de manera satisfactoria para el tratamiento quirúrgico de las fístulas en herradura.

Si la fístula es transesfintérica, el espacio postanal profundo debe ser abordado, realizarle curetaje e irrigarlo. Esto incluye incidir ambos, el esfínter anal interno y una porción del externo. Es necesario sólo destechar los orificios externos, realizar curetaje de los trayectos, y drenar las heridas. El espacio postanal es empaquetado con gasas, la cual son retiradas a las 24-48 horas postquirúrgicas.<sup>2,5,6,7</sup>

### *Fístula supraesfintérica*

Las opciones incluyen colgajo de avance endorectal, cierre primario, drenaje y colocación de setón. En general, una vez la fístula ha sido reconocida se puede realizar fistulotomía distal al orificio interno dividiendo la porción baja del esfínter anal interno y externo. El componente cefálico, incluyendo el orificio interno, es tratado con un setón. Debe conservarse suficiente musculatura para preservar la continencia.<sup>2</sup>

### *Fístula extraesfintérica*

Cuando el orificio interno está por encima de los elevadores, incidir el trayecto puede ocasionar incontinencia fecal, si el haz puborectal es completamente incidido, aparecerá incontinencia fecal. Cuando existe duda en el nivel del orificio interno, un setón puede ser colocado como medida diagnóstica. Cuando el paciente esté alerta, se realiza una examinación rectal. Mientras el paciente contrae y relaja el esfínter, el setón se siente por encima y por debajo de los elevadores. Si está por debajo, una fistulotomía puede realizarse de manera segura. Mientras que, si el orificio interno está por encima de los elevadores, debe realizarse otro procedimiento. Múltiples abordajes existen para el tratamiento de las fístulas extraesfintéricas.<sup>2</sup>

### Resultados

Es difícil interpretar los resultados del tratamiento de la fístula perianal por numerosas razones. Los tres criterios primarios para determinar el fallo o éxito de una cirugía por fístula son los siguientes:

- Recurrencia
- Retraso en la cicatrización
- Incontinencia

Unas cuantas generalidades pueden decirse para interpretar los resultados publicados:

1. Mientras más compleja es la fístula, más alto estará el orificio interno.
2. Mientras más esfínter sea incidido, más tardará en cicatrizar, más riesgo de recurrencia, y más alto el riesgo de incontinencia fecal.

3. La causa más común de recurrencia es por fallo en la identificación del orificio interno, por ende, fallo en el buen manejo del mismo.

Ciertamente, aquellos individuos con orificios internos altos, orificios posteriores, y extensión del trayecto fistuloso están en alto riesgo de recurrencia/recidiva.<sup>5,6</sup>

### Recidiva

La aparición de la recidiva es relativamente frecuente tras la cirugía con intención curativa. Es más frecuente tras la cirugía conservadora de esfínteres que después de grandes puestas a plano con sección esfínteriana, y está relacionada con la experiencia del cirujano.<sup>2</sup>

Habitualmente se produce en las siguientes situaciones:

- Valoración inadecuada del trayecto principal.
- Localización errónea del orificio interno.
- Persistencia de trayectos secundarios.
- Sepsis perianal grave.
- Falsa fístula.

El principal problema para tratar una fístula recidivada radica en la distorsión de la anatomía normal provocada por la o las intervenciones quirúrgicas previas.

### Enfermedad de Crohn y fístula perianal

Es una complicación común y severa de la enfermedad de Crohn que afecta hasta el 50% de los pacientes dentro de los primeros 20 años tras el diagnóstico. Está asociado a abundante morbilidad y incapacidad relacionada a la calidad de vida.<sup>8</sup>

## Clasificación de las lesiones en enfermedad de Crohn

### - Lesiones primarias

a. Pliegues cutáneos inflamatorios: estas lesiones no deben excisionarse durante la fase inflamatoria. Ha sido reportada la regresión espontánea. El tratamiento médico específico debe permitir la excisión en un segundo tiempo quirúrgico de formaciones secundarias grandes residuales que afecten la calidad de vida, tras el control completo de la inflamación.

b. Pseudo-estenosis y ulceraciones: Puede ser la manifestación inicial de una enfermedad inflamatoria intestinal. Las ulceraciones pueden ocluir en toda la longitud del canal anal.

c. Cutáneas, granulomatosas y lesiones asociadas<sup>8,9</sup>

### -Lesiones secundarias

a. Abscesos: Se encuentra en 50% de los pacientes con enfermedad de Crohn anoperineal. Los abscesos pueden ser el estadio inicial de la fístula perianal o desarrollarse de una fístula perianal preexistente. Deben ser incisionadas de manera temprana y colocársele un setón de drenaje para reducir el dolor, evitar la extensión de la supuración mientras se inicia el tratamiento con agentes anti-TNF  $\alpha$ .

El drenaje debiera realizarse bajo anestesia en sala de cirugía dentro de las primeras 24-48 horas, la incisión debería ser corta (1cm), así facilitarse la inyección de tinta, permitiendo así la visualización de ramificaciones, identificación exacta del trayecto de la supuración y guiar la disección anatómica.

b. Fístula perianal: La patogénesis de la formación de la fístula en pacientes con enfermedad de Crohn no está del todo entendida, sin embargo, la evidencia histológica sugiere que viene como consecuencia de un defecto en la barrera epitelial causado por un proceso inflamatorio. Entonces se dice que viene de una inflamación granulomatosa anorectal con infección sobreañadida.<sup>12,15</sup>

Las fistulas en estos pacientes típicamente están clasificadas acordando a la localización anatómica como anal, rectovaginal, enterocutánea o interna. Las fistulas perianales pueden ser clasificadas como simples o complejas basadas en la localización con relación al esfínter anal externo, número de trayectos, y presencia o ausencia de complicaciones asociadas como estenosis y abscesos. Comparado con las fistulas simples, las fistulas complejas están asociadas a peor pronóstico y requieren procedimientos radicales, como estomas y colectomías. Estudios en pacientes con enfermedad de Crohn sugieren que 71-84% de las fistulas perianales son complejas.<sup>14</sup>

Las fistulas perianales en enfermedad de Crohn tienen la particularidad que el orificio primario puede a veces estar en una ulceración, en vez de en la línea pectínea, y el trayecto es atípico, no siguen las rutas usuales de diseminación.<sup>8,15</sup>

En el pasado, las lesiones anoperineales en la enfermedad de Crohn usualmente eran tratadas con procedimientos excesivos y que causaban daño. Hoy en día, en contraste son tratadas con procedimientos no invasivos, en algunas ocasiones, sólo tratamiento médico, aunque usualmente esto no es suficiente. Mientras preservar la continencia es la principal preocupación en los pacientes con enfermedad de Crohn, los abscesos deben ser drenados, las fistulas deben cerrarse, las estenosis deben ser liberadas y las degeneraciones malignas deben ser diagnosticadas.<sup>9</sup>

La introducción de los inmunosupresores, particularmente agentes anti- TNF  $\alpha$ , en el esquema de tratamiento de las enfermedades inflamatorias intestinales crónicas han dado un cambio considerable en la aproximación médico-quirúrgica de éstas.<sup>9,12</sup>

### **Fístula colovesical**

La incidencia de la enfermedad diverticular ha ido incrementando en los años recientes. La diverticulosis afecta 60% de la población a los 60 años de edad. La diverticulitis es desarrollada en alrededor de 15% de los pacientes con diverticulosis.

Aproximadamente 15% de aquellos con diverticulitis requerirán una intervención quirúrgica, las fistulas complican alrededor del 20% de los pacientes con diverticulitis. Los órganos envueltos son la vejiga urinaria (65-69%), vagina (25%), intestino (6%), piel (6%).<sup>2,22</sup>

La fistula colovesical es una conexión anormal entre el colon y la vejiga urinaria, y es encontrada en 3-5% de los pacientes con diverticulitis. La presencia de una fistula colovesical usualmente requiere intervención quirúrgica porque puede causar baja calidad de vida, daño renal y sepsis urinaria.<sup>22</sup>

El procedimiento quirúrgico standard para una fistula colovesical es resección intestinal y anastomosis primaria o colostomía temporal con o sin resección de la pared vesical. La enfermedad diverticular complicada es un reto quirúrgico, asociada a complicaciones postquirúrgicas.<sup>23</sup>

Las guías prácticas de la American Society of Colon and Rectal Surgeons (ASCRS) recomiendan el abordaje laparoscópico para las colectomías electivas por diverticulitis si existe experiencia en el mismo. Mientras que la resección del colon implicado en la fistula es necesario por el alto riesgo de recurrencia, no hay consenso en el manejo quirúrgico de la parte de la vejiga asociada. Si son fistulas pequeñas usualmente no necesita ninguna intervención, sin embargo, las fistulas de gran tamaño requieren fistulectomía seguido de reparación de la vejiga.<sup>23</sup>

La técnica quirúrgica laparoscópica incluye cuatro puertos de laparoscopia, con decolamiento de la flexura esplénica, identificación del uréter izquierdo, exteriorización de la pieza a través de una incisión de 4 cm infraumbilical media, anastomosis termino-terminal intracorpórea seguido por prueba neumática para valorar fujas.<sup>22,23</sup>



## Fístula recto-vaginal

Las fístulas anovaginales y rectovaginales no son usualmente manifestación de una fístula perianal porque es raramente consecuencia de una infección criptoglandular. Esta condición es mas comúnmente tras trauma, especialmente injuria obstétrica. <sup>16</sup>

Venkatesh et al, estudiaron la incidencia de complicaciones tras parto vaginal en 20,500 mujeres. 5% de todos los partos normales resultaron en laceración de 3er y 4to grado asociada a episiotomía. De las laceraciones de 4to grado, 10% recurrieron tras la reparación primaria. <sup>10</sup>

### Etiología

Las fístulas rectovaginales pueden ser congénitas o adquiridas. Las adquiridas constituyen el 5% de las fístulas anorectales.

Adicionalmente a las causas obstétricas, otros factores etiológicos relacionados al desarrollo de una fístula rectovaginal incluyen los siguientes:

- Enfermedad inflamatoria intestinal (la segunda causa más frecuente)
- Carcinoma
- Radiación
- Diverticulitis
- Cuerpo extraño
- Trauma penetrante
- Procesos infecciosos
- Anomalías congénitas
- Cirugía pélvica, perineal o rectal
- Eroticismo anorectal
- Inducido por ergotamina<sup>2</sup>

El mecanismo de desarrollo de una fístula recto-vaginal en el trauma obstétrico incluye labor de parto prolongado o obstruido con desarrollo de necrosis del septum recto-vaginal por presión. Este mecanismo es más prevalente en países en vía de desarrollo. También pueden desarrollarse tras laceraciones de tercer y cuarto grado no identificadas o en el sitio de la episiotomía por factores técnicos o infección. También pueden ser consecuencia de lesión traumática durante un parto instrumentado. La incidencia de fístula recto-vaginal tras parto vaginal fue reportado por Venkatesh et al en un rango de 0.1-0.5%.<sup>16</sup>

Raramente, las fístulas recto-vaginales pueden ocurrir como parte de injuria penetrante o contusa con daño a múltiples órganos. Como el tejido dañado está usualmente bien vascularizado y no enfermo, buenos resultados deben esperarse de una reparación de la misma.

El septum recto-vaginal es bien fino por encima del complejo esfinteriano anal. Cualquier disección quirúrgica en esta área corre riesgo de lesionarse y tener como resultado una fístula rectovaginal. Durante una recesión anterior baja o ultrabaja con anastomosis colo-rectal, colo-anal o bolsa ileal, la pared vaginal puede incorporarse de manera inadvertida dentro de la sutura mecánica, resultando en una fístula recto-vaginal. Un mecanismo similar puede ser la causa tras hemorroidectomía con sutura mecánica.<sup>10</sup>

Aproximadamente 5-10% de las mujeres con enfermedad de Crohn van a desarrollar una fístula recto-vaginal, relacionada a la actividad de la enfermedad de Crohn en el intestino grueso. La fístula recto-vaginal secundaria a enfermedad de Crohn son un factor de riesgo para terminar en proctocolectomía.

Las fístulas recto-vaginales ocurren de manera temprana durante radiación como resultado de regresión tumoral cuando el tumor ha invadido parcial o totalmente

el septum recto-vaginal. Sin embargo, la mayoría de las fistulas inducidas por radiación ocurren 6-24 meses tras el tratamiento. <sup>16</sup>

El mecanismo de formación de estas fistulas incluye injuria a las paredes vaginal y rectal, resultando en daño inflamatorio y ulcerativo por endarteritis obliterante progresiva e hipoxia tisular que gradualmente lleva a la formación de la fistula. Los riesgos para la formación de una fistula recto-vaginal inducida por radiación son la dosis de esta y los factores de enfermedad vascular presentes como diabetes, fumar, hipertensión arterial. El riesgo es mayor en pacientes que hayan tenido una cirugía abdominal o pélvica. También es importante distinguir entre una fistula recto-vaginal inducida por radioterapia a una recurrencia tumoral. Adicionalmente, los cánceres pueden ser encontrados en trayectos fistulosos crónicos.<sup>16</sup>

### Síntomas y clasificación

Las pacientes usualmente se quejan de salida de flatus, heces o pus desde la vagina. Dependiendo de la etiología, localización y extensión y el trauma asociado, la paciente puede tener también dificultad en el control de los flatus y heces por el recto.<sup>2</sup>

Se pueden clasificar según la etiología, el tamaño y la localización. Aunque no hay una clasificación oficial para las fistulas rectovaginales, comúnmente se categoriza según la localización del orificio rectal: anal, rectal baja, rectal media y rectal alta. La localización de la fistula es importante porque determinara el abordaje quirúrgico. <sup>2,10</sup>

Una fistula baja es aparente a la inspección o por anoscopia. Usualmente no hay dificultad en identificar el trayecto, pero debe hacerse evaluación cuidadosa del tono y contractilidad muscular. Una fistula media es también relativamente fácil de visualizar. Una fistula alta puede ser de muy difícil diagnóstico, especialmente si los

orificios son pequeños. Estas son usualmente una complicación de diverticulitis o de una histerectomía. También puede desarrollarse como consecuencia de una fuga anastomótica o lesión por grapado en una recesión anterior baja. Suele originarse más bien de colon, que de recto.

La localización de la fístula varía basado en el mecanismo en específico y la etiología. Por ejemplo, las fístulas que surgen tras necrosis por presión del septum recto-vaginal y por parto traumático instrumentado usualmente son altas, donde el septum es más fino. Las fístulas tras laceración perineal son usualmente bajas, al nivel de los esfínteres.<sup>10,16</sup>

Rothenberger et al. clasificaron las fístulas recto-vaginales en simple cuando se localizaban en el tercio bajo y medio de la vagina, son causadas por infección o trauma y tenían un diámetro  $\leq 2.5$  cm. A la inversa, las fístulas recto-vaginales son consideradas complejas cuando se desarrollan en el tercio superior del tabique recto-vaginal, tienen un diámetro  $\geq 2.5$  cm y ocurren por una enfermedad intestinal inflamatoria, radiación, o cáncer. Reparaciones repetitivas fallidas también define una fístula como compleja.<sup>10</sup>

### Evaluación

El examen físico debe incluir ambos, tactos vaginal y rectal. Rectosigmoidoscopia y estudios con medio de contraste gastrointestinales están indicados, especialmente si hay duda del origen de la fístula.<sup>2</sup>

### Consideraciones preoperatorias

La aproximación en el manejo de los pacientes con fístulas recto-vaginales es dependiente de múltiples factores. El tiempo de la fístula, el tamaño, la localización, sintomatología, la calidad del tejido circundante, cirugía previa, así como factores del paciente como comorbilidades, todos juegan un factor importante en la decisión del proceso a realizar. Se ha sugerido que alrededor de la mitad de las fístulas recto-vaginales pequeñas causadas por trauma obstétrico pueden curar espontáneamente.

Debe tenerse cuidado en el tratamiento de la infección e inflamación acompañante. El drenaje de colecciones no tratadas, así como antibióticos, colocación de setón, y cuidado local debe ser proporcionado para permitir la epitelización del tejido previo al tratamiento quirúrgico definitivo. Ocasionalmente, en orden de conseguir control satisfactorio de los síntomas y adecuada epitelización, la derivación de las heces puede ser necesario. En algunos casos, la derivación de las heces, acompañado por tratamiento local y control de la sepsis puede ser adecuado para permitir el cierre espontáneo.<sup>10,16</sup>

Las fistulas recto-vaginales pequeñas y asintomáticas pueden ser tratadas con modificación de la dieta y suplementación de fibra para prevenir la diarrea.

El manejo quirúrgico dependerá del paciente y el tipo de fistula y, en ocasiones múltiples técnicas quirúrgicas son requeridas. El procedimiento quirúrgico a elegir dependerá de la localización de la fistula y la etiología de la misma. En las fistulas bajas es aconsejable la reparación local (transanal, transvaginal, o transperineal), mientras que en las fistulas altas pueden tratarse vía un abordaje transabdominal. No importa el abordaje quirúrgico, todos los pacientes deben estar conscientes de que pueden ser necesarias varias intervenciones quirúrgicas, incluyendo la realización de una derivación de las heces.<sup>10,16</sup>

### Tratamiento

El tratamiento de las fistulas rectovaginales depende de la localización y la causa. Las fistulas rectovaginales altas son generalmente abordadas transabdominal y envuelven recesión si una enfermedad de colon o recto precipitó la comunicación. Si la fistula ocurrió secundario a una histerectomía, puede ser suficiente separar el intestino de la vagina, cerrar el orificio, interponer omento, un flap peritoneal o fascia. Para fistulas rectovaginales medias y bajas, numerosos abordajes han sido descritos incluyendo transvaginal, perineal, transanal, transesfintérico.

En resumen, los siguientes son alternativas quirúrgicas:

## Perineal

- Fistulotomía
- Fistulotomía con reparación muscular
  - Anoplastía
- Interposición (Colgajo bulbocavernoso-labial [Martius])

## Transanal

- Reparación por planos
- Reparación por planos con colgajo de avance
  - Rectal anterior
  - Esfínter interno
- Transesfintérico (Mason)
  - Reparación por planos
    - Con colgajo de avance vaginal (Warren)
    - Con interposición
- Abdominal
  - Cierre simple
    - Con interposición
  - Resección (anterior baja, abdominosacra, coloanal)
    - Con interposición
  - Colostomía

Cualquier reparación de una fístula anovaginal y rectal baja debe dirigirse a reparar el orificio anal o rectal, aunque la fístula puede ser de una fuente vaginal. Muchos cirujanos prefieren reparar una fístula recto-vaginal o por un abordaje transvaginal. Esto no es recomendado porque la zona de mayor presión es el recto. Si la reparación del orificio rectal es realizada satisfactoriamente, no es necesario lidiar con la vagina.<sup>2,10,16</sup>

Para las fistulas inducidas por radiación se describe que debe traerse tejido no radiado al área. Esto puede incluir recesión, anastomosis coloanal, interposición colónica o resección abdominosacra. El cierre por planos ha sido utilizado también, con interposición del músculo sartorio o del músculo gracilis. El colgajo de avance endorectal es una opción con resultados pobres para este tipo de fistulas ya que inevitablemente se utilizaría tejido radiado.<sup>16</sup>

### **Fístula recto-uretral**

Es una condición rara. Es vista como una complicación de cirugías como la prostatectomía, especialmente cuando es realizada a través de un abordaje perineal, radiación, trauma, infección, Enfermedad de Crohn. Con el aumento en los tipos de tratamiento multimodal, incluyendo cirugía, radioterapia o braquiterapia para el cáncer de próstata, la incidencia de fístula recto-uretral iatrogénica ha ido en aumento por igual. La incidencia es aproximadamente de un 0.1% a un 3% en pacientes que reciben esta terapia.<sup>2, 17</sup>

Aunque varios procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de las fístulas recto-uretrales han sido descritos, el tratamiento es un reto debido a la complejidad de esta condición. El primer intento de reparación debe ser el definitivo, puesto que la dificultad técnica se incrementa en los casos de recidiva.<sup>18</sup>

Tal y como ocurre con otros problemas quirúrgicos complejos, se han descrito múltiples vías de abordaje y técnicas para su tratamiento, entre ellas la reparación transesfinteriana posterior, la vía perineal, el colgajo de avance por vía transanal y, recientemente, la reparación por vía laparoscópica. En la mayoría de los casos se trata de cortas series de pacientes con resultados muy dispares, lo que dificulta determinar cuál es la mejor opción.<sup>17</sup>

El tratamiento de primera elección es conservador, mediante sonda vesical y estoma derivativo durante un período mínimo de 3 meses. Aunque este tratamiento

puede ser eficaz en algunos casos, frecuentemente se relaciona con episodios repetidos de sepsis, por lo que el tratamiento quirúrgico es necesario en la mayoría de los pacientes.<sup>18</sup>

### *Técnica de exposición transrectal transesfinteriana posterior de York Mason*

La técnica quirúrgica practicada sigue los principios de la descripción original realizada en 1970 por el cirujano inglés Aubrey York Mason del St. Helier University Hospital de Londres. Los pacientes reciben una preparación mecánica del colon, en caso de que no se haya practicado previamente un estoma derivativo, y profilaxis antibiótica. Se realiza en todos los casos una cistoscopia para identificar la localización de la fistula y su relación con los meatos ureterales y a continuación se introduce nuevamente la sonda vesical. En los pacientes cuyo orificio fistuloso está próximo a uno de los meatos, es necesario introducir un catéter ureteral para evitar lesionarlo durante la reparación. A continuación se coloca al paciente en posición de navaja con los glúteos separados con cinta adhesiva.<sup>21</sup>

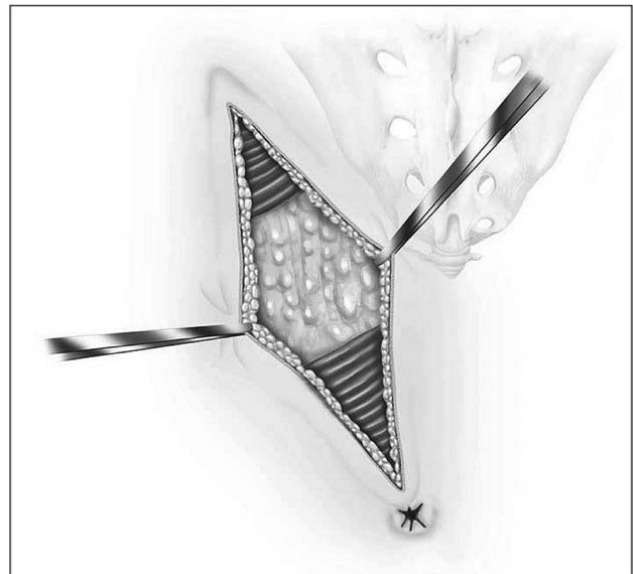


Figura 9. Incisión parasacroccígea.

Se practica una incisión parasacroccígea que se prolonga hasta el margen anal. Aunque en la mayoría de los casos se realiza la incisión en el lado izquierdo, en ocasiones es preferible realizarla en el lado derecho cuando el orificio no está situado en la línea media sino desplazado hacia ese lado. La incisión atraviesa el tejido celular subcutáneo hasta alcanzar el glúteo mayor, en el extremo proximal de la herida, y el elevador del ano y el esfínter externo, en su extremo distal. Tras identificar por separado: el elevador del ano, el esfínter externo y el esfínter interno, se procede a



seccionarlos identificando mediante suturas sus extremos, lo que después facilitará la reconstrucción. A continuación, se expone la cara posterior del recto inferior, que se secciona en sentido longitudinal para dejar expuesta la fístula y la salida de orina a través de ella. Se coloca un separador de LoneStar para mantener separada la pared rectal posterior. Luego se procede a reseca el trayecto fistuloso y diseca por separado los bordes de la uretra y de la pared rectal anterior. Utilizamos Vicryl 2-0 para cerrar la uretra en sentido horizontal con puntos sueltos sobre la sonda vesical y Vicryl 3-0 para cerrar la pared rectal anterior en sentido longitudinal. La pared rectal posterior se cierra con una sutura continua de Vicryl 3-0. Finalmente se reconstruyen las estructuras musculares seccionadas durante el acceso: esfínter interno, esfínter externo y elevador del ano, con puntos sueltos de PDS 2-0. Se coloca un drenaje aspirativo en el plano subcutáneo, y la piel se sutura con seda.<sup>21</sup>

## V. Hipótesis

Las fistulas perianales son las más frecuentes y están asociadas a haber presentado un absceso perianal. Las fistulas recto-vaginales y recto-uretrales están asociadas a procedimientos quirúrgicos anteriores. Las fistulas colo-vesical y recto-vesical son las menos frecuentes.

## VI. Operacionalización de las variables

| <b>Variable</b>     | <b>Definición</b>   | <b>Indicador</b>   | <b>Escala</b> |
|---------------------|---|--|---------------|
| Edad                | Cantidad de años que una persona ha vivido desde su nacimiento hasta la fecha                             | 21-30<br>31-40<br>41-50<br>51-60<br>61-70<br>71-80   | Numeral       |
| Género              | Condición fenotípica que distingue entre dos condiciones  | Femenino<br>Masculino  | Nominal       |
| Antecedente mórbido | Acción, dicho o circunstancia que sirve para comprender o valorar hechos posteriores de un padecimiento   | Hipertensión arterial<br>Absceso perianal<br>Enfermedad diverticular<br>Lesión medular<br>Diabetes Mellitus tipo II<br>Depresión mayor<br>Gangrena de fournier<br>Enfermedad inflamatoria intestinal<br>Trauma perianal<br>Fisura anal crónica | Nominal       |
| Antecedente tóxico  | Acción, dicho o circunstancia que sirve para comprender o valorar hechos posteriores de un envenenamiento | Tabaco<br>Alcohol<br>Estupefacientes<br>Café   | Nominal       |
| Cirugías previas    | Procedimientos quirúrgicos realizados con antelación al estudio   | Colocación de setón<br>Fistulectomía<br>Prostatectomía abierta   | Nominal       |

|                             |   |   |         |
|-----------------------------|---|---|---------|
|                             |   | Uretroplastía<br>Cistostomía<br>suprapúbica<br>Colostomía<br>Colpoperioneorrafia  |         |
| Tipo de fistula             | Comunicación anómala<br>entre dos superficies<br>previamente epitelizadas | Fistula perianal<br>Fistula recto-vaginal<br>Fistula recto-vesical<br>Fistula recto-uretral   | Nominal |
| Procedimiento<br>quirúrgico | Procedimiento realizado<br>durante la realización<br>del presente estudio | Colgajo de avance<br>vaginal<br>Colgajo de avance<br>rectal<br>Recesión anterior baja<br>Cistostomía abierta<br>Colostomía<br>Colocación de setón<br>Legrado del trayecto<br>fistuloso<br>Esfinteroplastía<br>Fistulectomía | Nominal |

## VII. Material y métodos

### a. Tipo de estudio

Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo, de corte transversal con el propósito de comparar los factores presentes en pacientes que se diagnostican con fístula perianal, recto-vaginal, recto-uretral, colo-vesical y recto-vesical y caracterizar su tratamiento quirúrgico en el Hospital Salvador B. Gautier en el período junio 2018-junio 2019.

### b. Demarcación geográfica

El Hospital Dr. Salvador B. Gautier es un Hospital de tercer nivel que se encuentra ubicado en el Ensanche La Fé del Distrito Nacional, institución que pertenece al Servicio Nacional de Salud y está ubicado:

Al Norte : Calle Genaro Pérez

Al Sur : Calle Alexander Fleming

Al Este : Calle 39

Al Oeste : Calle Juan 23



### c. Universo

El universo abarcó todos los pacientes que fueron consultados por presentar una fistula perianal, recto-vaginal, recto-uretral, colo-vesical y recto-vesical en el servicio de cirugía general del Hospital Dr. Salvador B. Gautier en el período junio 2018 a junio 2019. Se consultó un total de 20 pacientes.

### d. Muestra

La muestra estuvo constituida por todos los pacientes a los que se le realizó una consulta diagnosticándole una fistula perianal, recto-vaginal, recto-uretral, colo-vesical y recto-vesical en el Hospital Salvador B. Gautier.

### e. Criterios

Criterio de inclusión:

Pacientes que acudieron a consulta por fistula perianal, recto-vaginal, recto-uretral, colo-vesical y recto-vesical en el servicio de Cirugía General del Hospital Dr. Salvador B. Gautier en el período junio 2018- junio 2019.

Criterio de exclusión:

Pacientes que acudieron a consulta por diagnósticos diferentes a los siguientes: fistula perianal, recto-vaginal, recto-uretral, colo-vesical y recto-vesical en el servicio de Cirugía General del Hospital Dr. Salvador B. Gautier en el período junio 2018- junio 2019.

#### f. Métodos de recolección de información

Para la recolección de la información se elaboró un cuestionario, el cual se completó con la interrogación y los expedientes clínicos de los pacientes que fueron atendidos con diagnóstico de fístula perianal, recto-vaginal, recto-uretral, colo-vesical y recto-vesical. (Anexo instrumento de recolección de datos).

#### g. Métodos, técnicas y procedimientos

La información fue recogida mediante un cuestionario que fue completado por parte del equipo que dirigió el estudio durante el período junio 2018 a junio 2019 en el servicio de cirugía general del Hospital Dr. Salvador B. Gautier.

#### h. Tabulación y análisis de la información

Las operaciones de tabulación de la información fueron realizadas y procesadas en el programa de computación digital EPI-INFO 7.0. El análisis se realizó mediante medidas relativas tales como frecuencia y porcentajes, Microsoft Excel 2007 para cálculos matemáticos, estadísticos y gráficos.

#### i. Principios éticos

- ✓ Confidencialidad de la información
- ✓ Orientación acerca de los objetivos de este trabajo
- ✓ Omisión del nombre en el instrumento de medición

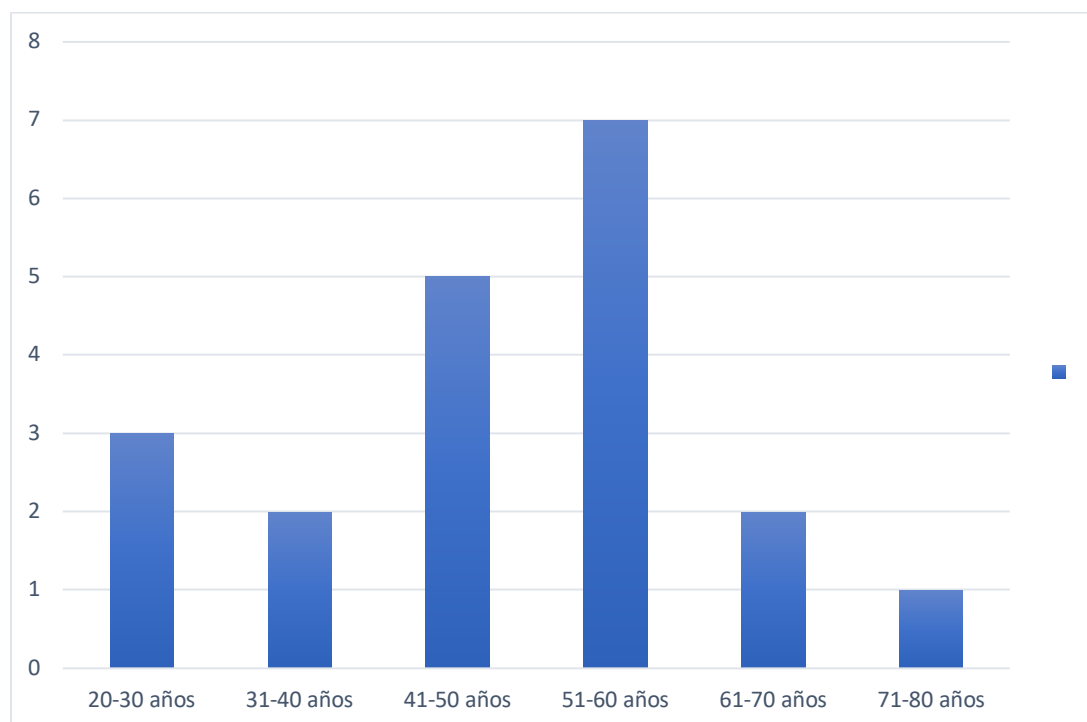
## VII. Resultados

**Tabla 1**

1. Distribución de los pacientes según edad consultados en el Hospital Salvador B. Gautier con diagnóstico de fistula perianal, recto-vaginal, recto-uretral, colo-vesical y recto-vesical en el período junio 2018-junio 2019.

| Grupos etarios | 21-30 años | 31-40 años | 41-50 años | 51-60 años | 61-70 años | 71-80 años |
|----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                | 3          | 2          | 5          | 7          | 2          | 1          |

Fuente: Cuestionario aplicado a los pacientes.



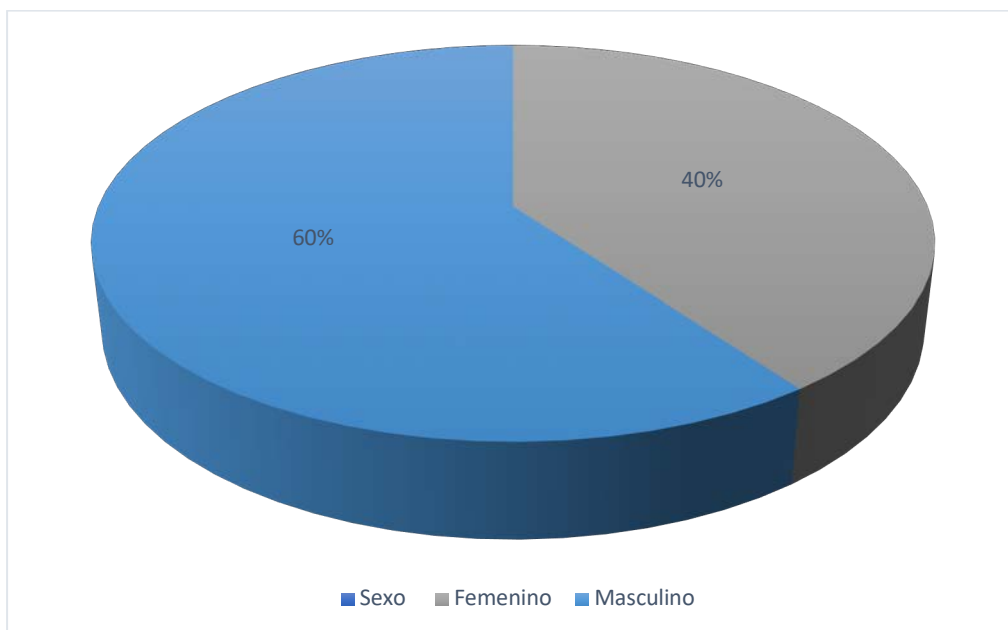
- El grupo etario más frecuente fue el comprendido entre 51-60 años con un total de 7 pacientes representando un 35% de los pacientes, seguido por el grupo de 41-60 años con un total de 5 pacientes representando un 25% de los casos.

**Tabla 2**

2. Distribución de los pacientes según género en el Hospital Salvador B. Gautier consultados por fistula perianal, recto-vaginal, recto-uretral, colovesical y recto-vesical en el período junio 2018-junio 2019.

| Género | Masculino | Femenino |
|--------|-----------|----------|
|        | 12        | 8        |

Fuente: Cuestionario aplicado a los pacientes.

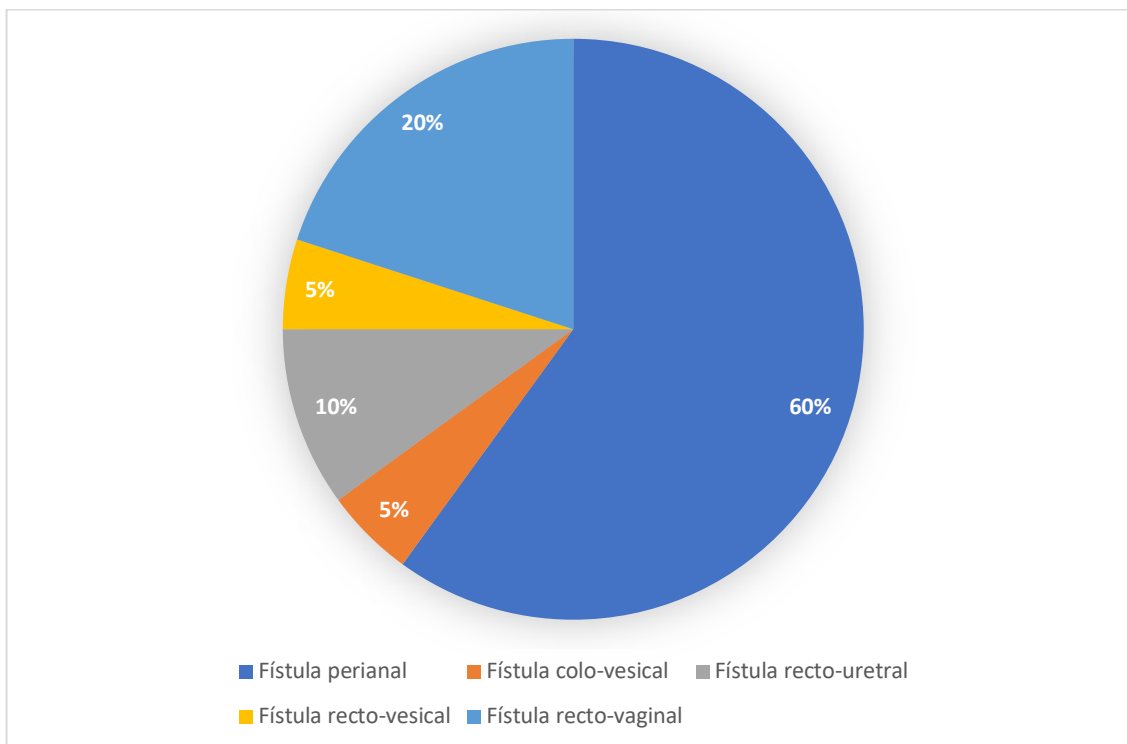


El 60% de los pacientes pertenecen al género masculino.



**Tabla 3**

3. Incidencia de fístulas según su tipo en los pacientes consultados en Cirugía General en el Hospital Salvador B. Gautier en el período junio 2018- junio 2019.

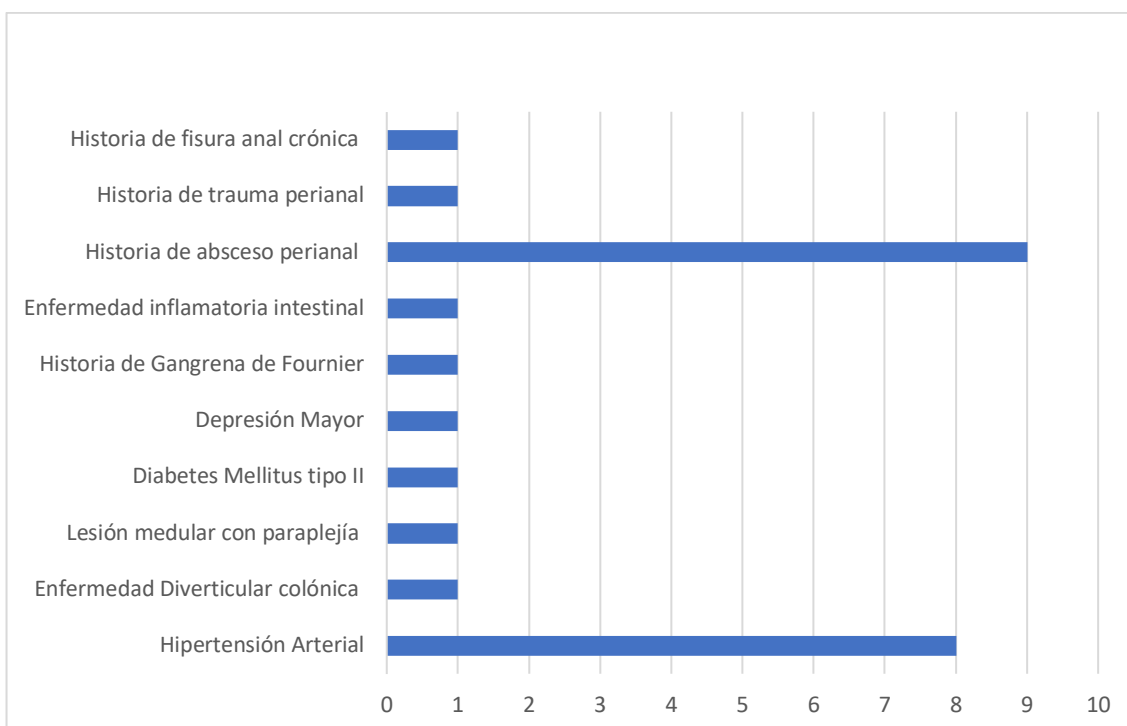


Fuente: Cuestionario aplicado a los pacientes.

En un 60% de los pacientes se diagnosticó una fístula perianal, representando 12 pacientes, 21% de los pacientes presentaban fístulas recto-vaginales para un total de 4 pacientes, en 2 pacientes se evidenciaron fístulas recto-uretrales, en 1 paciente se diagnosticó una fístula colo-vesical y en 1 paciente una fístula recto-vesical.

**Tabla 4**

4. Distribución de los pacientes consultados por fistula perianal, recto-vaginal, recto-uretral, colo-vesical y recto-vesical según antecedentes mórbidos en el Hospital Salvador B. Gautier en el período junio 2018-junio 2019.



Fuente: Cuestionario aplicado a los pacientes. Algunos pacientes tienen dos antecedentes.

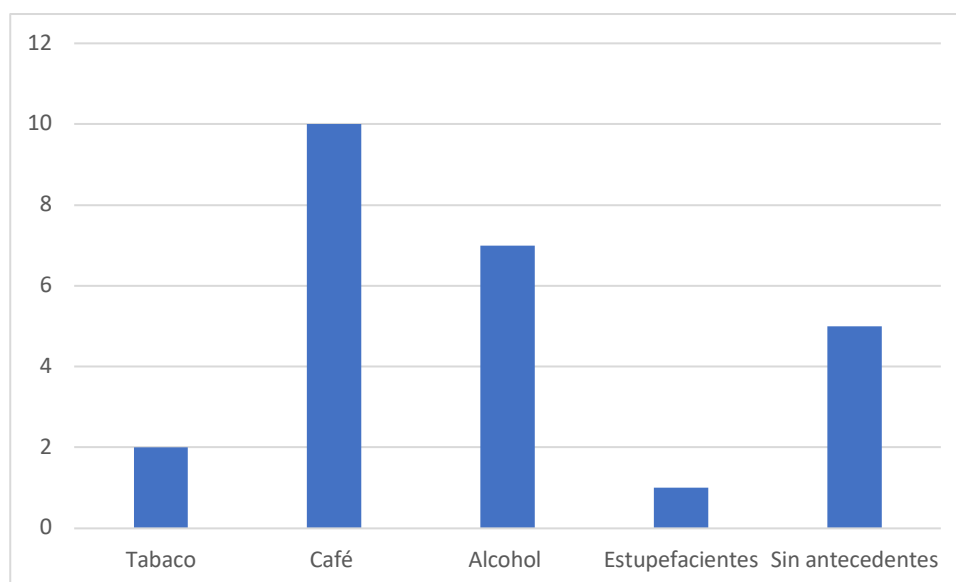
9 pacientes representando un 45% de los casos presentaban como antecedente haber presentado un absceso perianal.

**Tabla 5**

5. Distribución de los pacientes consultados por fistula perianal, recto-vaginal, recto-uretral, colo-vesical y recto-vesical según los antecedentes tóxicos mórbidos en el Hospital Salvador B. Gautier en el periodo junio 2018-junio 2019.

| Antecedentes tóxicos    | Pacientes | Porcentaje |
|-------------------------|-----------|------------|
| <b>Tabaco</b>           | 2         | 10%        |
| <b>Alcohol</b>          | 7         | 35%        |
| <b>Estupefacientes</b>  | 1         | 5%         |
| <b>Café</b>             | 10        | 50%        |
| <b>Sin antecedentes</b> | 5         | 25%        |

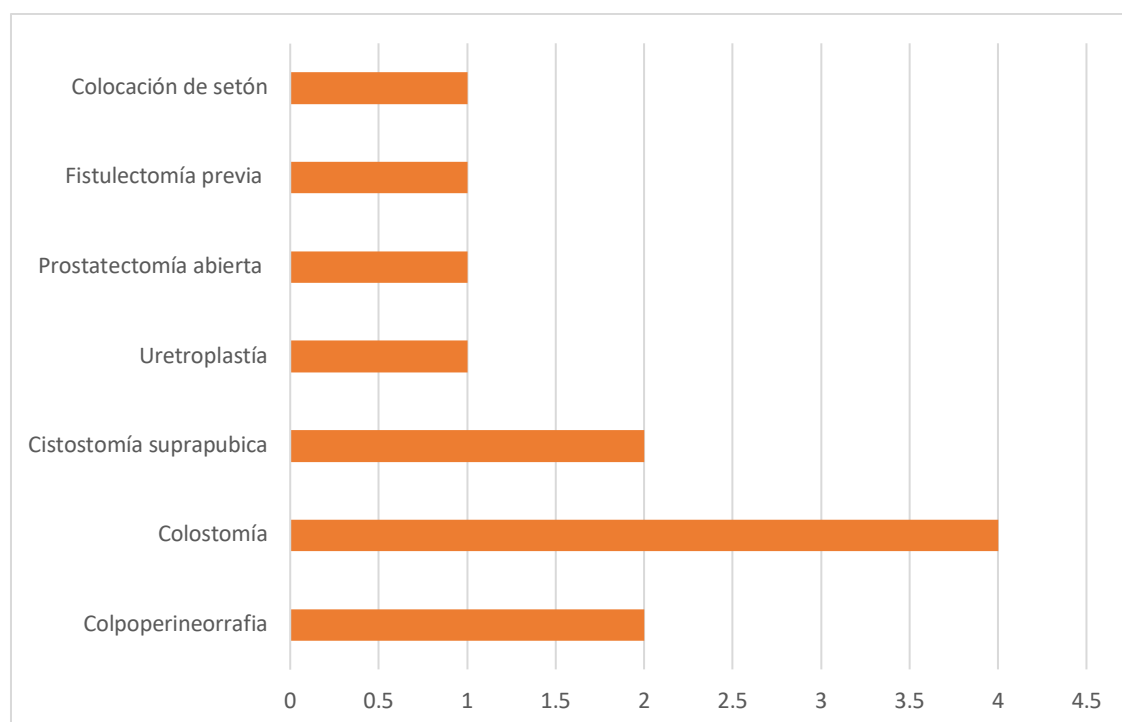
Fuente: Cuestionario aplicado a los pacientes. Algunos pacientes tienen dos antecedentes.



En un 50% de los pacientes el café fue constatado como antecedente tóxico. Sólo un paciente presentó antecedente de uso de estupefacientes.

**Tabla 6**

6. Distribución de los pacientes consultados por fistula perianal, recto-vaginal, recto-uretral, colo-vesical y recto-vesical con cirugías previas en el Hospital Salvador B. Gautier en el período junio 2018-junio 2019.

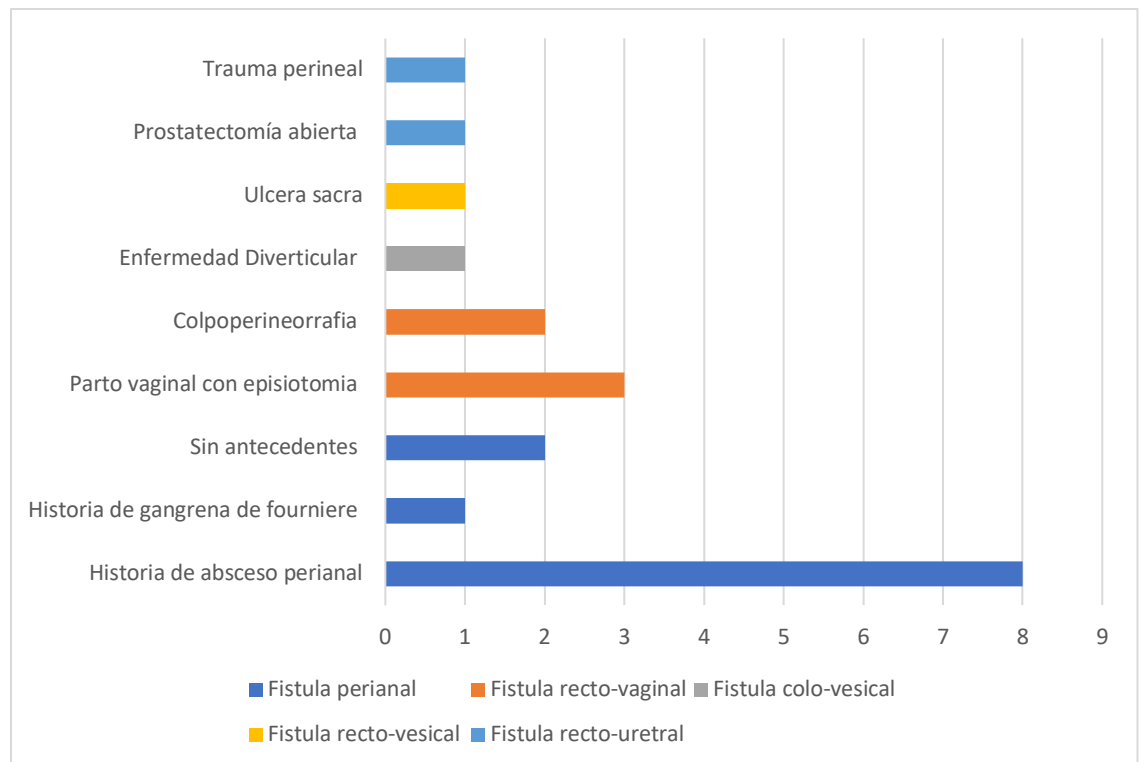


Fuente: Cuestionario aplicado a los pacientes. Algunos pacientes tienen dos antecedentes.

4 pacientes presentaban una colostomía realizada previo al inicio del estudio, 1 por trauma perineal, 1 por fístula recto-uretral, 1 por fístula recto-vaginal y 1 por gangrena de Fournier. 1 paciente tenía una fistulectomía previa y 1 paciente una colocación de un setón.

**Tabla 7**

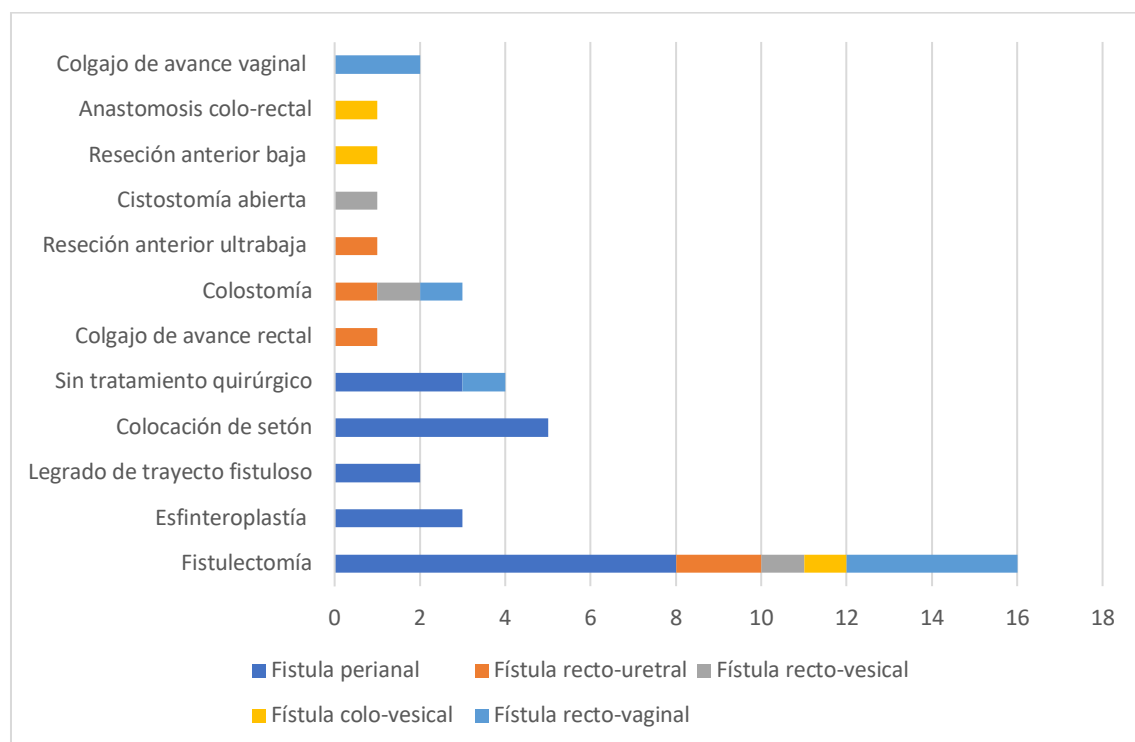
7. Distribución de los pacientes según antecedente de importancia y tipo de fístula atendidos en consulta de Cirugía General en el período junio 2018-junio 2019.



8 de los 12 pacientes que presentaron fístulas perianales presentaban historia de absceso perianal, 1 historia de gangrena de fournier. 3 de las 4 pacientes con fístulas recto-vaginales presentaban historia de partos vaginales múltiples con episiotomía, 1 una colpoperineorrafia.

**Tabla 8**

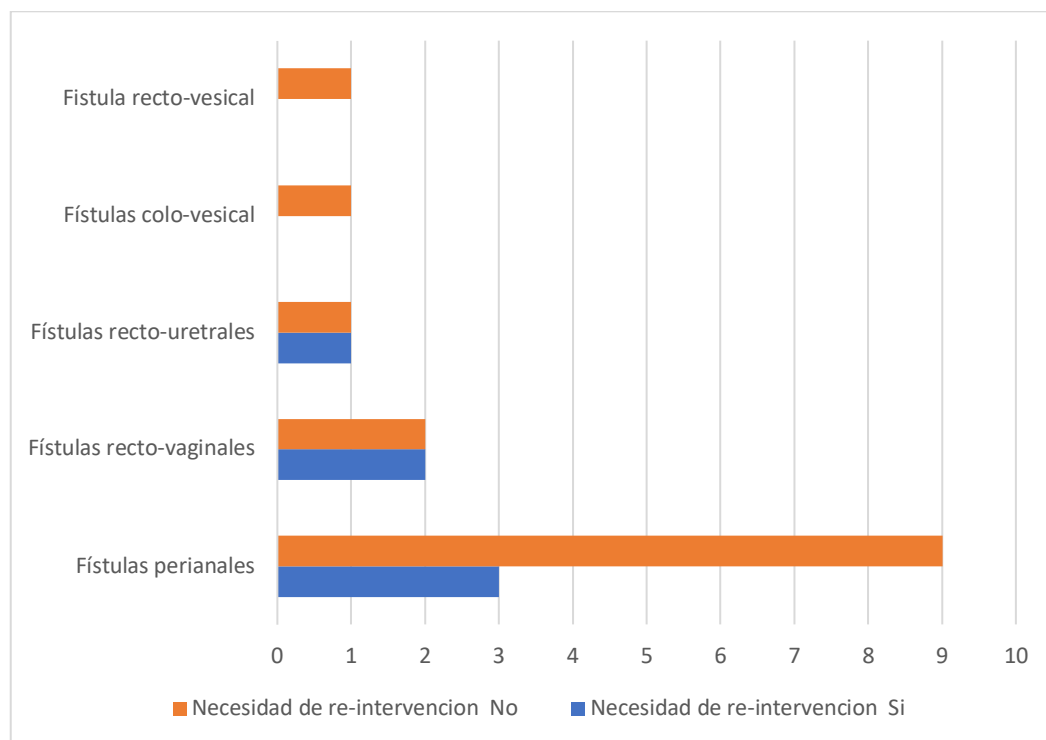
8. Distribución de los pacientes según tipo de fístula y su tratamiento quirúrgico atendidos en la consulta de cirugía general en el Hospital Salvador B. Gautier en el período de junio 2018-junio 2019.



Se realizaron 8 fistulectomías, 3 esfinteroplastías, 5 colocación de setón a los pacientes con diagnóstico de fístula perianal y 1 legrado de trayecto fistuloso. De las 4 pacientes con fístulas recto-vaginales 1 fue tratada con colostomía, a 3 se les realizó fistulectomía y 2 colgajos de avance vaginal.

**Tabla 9**

9. Distribución de los pacientes según tipo de fístula y la necesidad de re-intervención atendidos en la consulta de cirugía general en el Hospital Salvador B. Gautier en el período de junio 2018-junio 2019.



7 de las 12 fístulas perianales no ameritaron re-intervención, solo dos pacientes fueron re-intervenidos y al momento de finalización del estudio 3 pacientes aún no recibían tratamiento. 1 de las 3 pacientes con diagnóstico de fístula recto-vaginal ameritó re-intervención.

## **IX. Discusión**

Las fistulas perianales, recto-vaginales, recto-uretrales y colo-vesicales son uno de los diagnósticos frecuentes en pacientes atendidos en Cirugía General. La mayoría de los pacientes que recibimos con este diagnóstico tienen factores de riesgo estables presentes según el tipo de fistula que sea.

Las más frecuentes, como notamos en este estudio son las fistulas perianales, de un universo de 20 pacientes, 12 presentaban una fistula perianal, seguido de 4 pacientes que presentaban fistulas recto-vaginales.

Como se comentó con antelación y confirmamos en el estudio, los pacientes masculinos fueron los más afectados por estos diagnósticos en un 60%, mientras que las femeninas tuvieron una incidencia de un 40%, el grupo etario más afectado fue entre 51 a 60 años con 7 pacientes (35%), de igual modo hubo 5 pacientes entre 41 a 60 años (25%). Hay que resaltar que 75 % de los pacientes presentaban más de 41 años, confirmando lo referido en la literatura consultada en la que refiere que las fistulas las vemos con mayor frecuencia en pacientes adultos jóvenes.

El antecedente mórbido común fue mas presentado fue haber padecido anteriormente un absceso perianal, en este estudio en un 45% de los casos presentaban el mismo como antecedente. Cabe destacar que 9 de los 12 pacientes con diagnóstico de fistula perianal presentaton historia de absceso perianal, por lo que podemos decir que en nuestro estudio un 75% de los pacientes con abscesos presentaron una fistula perianal, superando lo encontrado en demás estudios que en un 30% de los abscesos perianales luego encontramos una fistula perianal.

De las 4 pacientes con fistulas recto-vaginales, 3 presentaban historia de múltiples partos con episiotomía. Confirmando lo que muestra la literatura acerca de estas dos entidades en la que las fistulas perianales se



consideran la manifestación crónica de un absceso perianal y en la que las fístulas recto-vaginales en un 76.5% se presenta como un complicación postquirúrgica, en este estudio se presentó la realización de episiotomía y la colpoperineorrafia como antecedentes quirurgicos en las pacientes que presentaron fístulas recto-vaginales. Dígase en 100% de los casos de este estudio se presentaron como una complicación postquirúrgica.

La fístula recto-vaginal es una condición que obedece a múltiples causas y que provoca un grave daño tanto en la esfera psicológica como sexual de las pacientes. Como pudimos notar en 1 caso de una paciente con diagnóstico de fístula recto-vaginal grado IV, a quién se le plantea procedimiento quirúrgico de Colostomía más corrección de la fístula vía vaginal, la misma no aceptando procedimiento quirúrgico, quien en la actualidad se encuentra en manejo por parte de departamento de psicología y para posteriormente ser intervenida.

En una paciente vimos como la enfermedad diverticular favorece la formación de una fístula colo-vesical. En la literatura encontramos que las fístulas que se presentan con mayor frecuencia son las colo-vesicales en hombres y las colo-vaginales en mujeres y el tratamiento estándar es la resección del colon sigmoides con la realización de anastomosis primaria. Más bien en nuestro estudio evidenciando una fístula colo-vesical en una femenina con antecedente quirúrgico de histerectomía total abdominal que pudo favorecer al desarrollo de la misma distorcionando la anatomía de la región pélvica, quien le es realizada una resección anterior baja más fistulectomía más anastomosis colo-rectal. Bien referido en estudios consultados que en estos tipos de fístulas son necesarias las recesiones colónicas y evidenciado en nuestro estudio.

Otro antecedente a tomar en cuenta son las enfermedades inflamatorias intestinales presente en una paciente con fístula perianal. Más de un tercio de estos pacientes desarrollan una fístula durante su vida, la mayoría

desarrollan enfermedad perianal. Los pacientes con enfermedad de crohn con manifestaciones colónicas tienen mayor incidencia de fistulas perianales, especialmente si tiene afectación rectal.

En nuestro estudio encontramos este antecedente en una paciente, con diagnóstico de fistula perianal compleja, la cual tiene como antecedente quirúrgico la colocación de un setón previo a ser conocida por el departamento de cirugía del Hospital Salvador B. Gautier y al momento de finalizar el estudio se encontraba en preparación pre-quirúrgica.

Dentro de los antecedentes presentes en los pacientes con fistulas recto-uretrales debemos mencionar la prostatectomía abierta, presente en 1 de los dos pacientes incluidos en nuestro estudio con dicho diagnóstico.

El otro paciente con fistula recto-uretral fue de etiología traumática, tratado en su momento con una laparotomía exploratoria + colostomía de paul mikulicz + cistostomía suprapúbica abierta hace 19 años, 4 meses previo se le realiza una uretroplastía, luego evidenciando datos de fistula recto-uretral la cual es trata con fistulectomía más colgajo de avance rectal. Siendo éste uno de los paciente con múltiples procedimientos quirúrgicos de importancia.

El tratamiento quirúrgico en las fistulas perianales es diverso. En nuestro estudio presentamos en 5 pacientes se colocaron setones cortantes: 2 por fistula perianal compleja con dos orificios externos, 2 fistula interesfintérica alta y 1 fistula transesfintérica. Se realiza legrado del trayecto fistuloso en 1 paciente en dos ocasiones con historia de múltiples cirugías por fistula perianal antes de ser atendido por nuestro departamento, en dicho procedimiento no se identifica orificio interno. Evidenciando en nuestro estudio lo encontrado en la literatura en cuanto a las recidivas de las fistulas perianales, en las mismas se distorsiona la anatomía y resulta difícil su tratamiento quirúrgico y posterior cicatrización.

En 8 pacientes se realiza fistulectomía, 3 de los cuales se realiza también esfinteroplastía.

Del total de 4 pacientes con fistulas rectovaginales, 1 viene a la consulta con una colostomía de paul mikulicz, a quien se le realiza colgajo de avance vaginal en dos ocasiones, logrando cicatrización completa. La misma se recanaliza y cursa con 2 meses de seguimiento por consulta sin complicaciones. Otra paciente es tratada con colostomía de paul mikulicz laparoscópica más colgajo de avance vaginal, en seguimiento desde marzo del 2019 a la fecha, aún no cicatrizando por completo. Una paciente tratada con colgajo de avance vaginal debido a que en el pre-quirúrgico con dieta líquida logró cierta cicatrización en el trans-quirúrgico se decide la no realización de la derivación de las heces fecales. Por último tenemos una paciente quien a la fecha no acepta procedimiento quirúrgico que amerita ya que presenta desgarró vaginal grado IV (Cloaca vaginal).

En un paciente presentando fístula colo-vesical se realiza colostomía en asa más cistostomía abierta en seguimiento por 7 meses, con notable mejoría de úlcera sacra. No se planea recanalizar ya que presenta como historia lesión medular con paraplejía.

De los dos pacientes tratados por fistula recto-uretral, 1 se le realizó fistulectomía más colgajo de avance rectal, previamente derivado y el otro fue trata con Resección anterior baja más fistulectomía más colostomía de Hartman.

5 de los 20 pacientes ameritaron re-intervención; 2 pacientes con fístulas perianales, 1 paciente con fístula recto-vaginal y 1 paciente con fístula recto-uretral. Para una incidencia global de fallo quirúrgico de un 25%. Cabe destacar que de estos 5 pacientes 2 habían sido intervenidos en

múltiples ocasiones antes de ser conocidos por nuestro departamento. Por lo que la tasa de fracaso sería de un 15%.

## **X. Conclusiones**

- El 80 % de los pacientes tenían más de 41 años.
- El 60% de los pacientes son del género masculino.
- El 60% de los pacientes presentaron diagnóstico de fistula perianal, 20 % de los pacientes presentaron una fistula recto-vaginal.
- El 45% del universo presentó historia de absceso perianal, el 66.7% de las fistulas perianales. 40% de los pacientes presentaban como antecedente hipertensión arterial. 5% de los pacientes presentaron enfermedad inflamatoria intestinal, grangena de fourniere, enfermedad diverticular colónica, lesión medular con paraplejía, diabetes mellitus tipo II, historia de trauma perianal e historia de fisura anal crónica.
- De las 4 pacientes con fistulas recto-vaginales 100% presentaban antecedente quirúrgico; 1 colpoperineorrafia y 3 partos vaginales múltiples con episiotomía.
- La cirugía más realizada fue la fistulectomía que se realizó en un 80% de los casos, en su totalidad acompañado de otro procedimiento como la esfinteroplastía y los colgajos de avance.

## **XI. Recomendaciones**

Debemos crear un mayor grado de concienciación en torno a los diferentes tipos de fistulas, sobretodo a los pacientes en riesgo de desarrollo de las mismas.

Educar a los pacientes desde que pensamos que pueden desarrollar una fistula perianal, recto-vaginal, recto-uretral, recto-vesical y colovesical.

Mantener un seguimiento y control estricto sobre los pacientes que vienen vía consulta. Para un diagnóstico oportuno.

Referir al paciente de manera temprana a un cirujano capacitado para permitir la correcta valoración y el correcto tratamiento quirúrgico.

Muy importante, realizar un correcto examen físico y tras el mismo realizar estudios de imágenes de manera sistemática que nos den aún mas información de la patología frente a la que estamos.

No se ha establecido el tiempo de seguimiento preciso para determinar la curación definitiva de la fistula, si bien se sabe que el éxito de la técnica disminuye con el tiempo y se han descrito recurrencias incluso a los 10 años de la cirugía. Se requiere por tanto estudios a muy largo plazo para establecer la verdadera tasa de éxito de la cirugía ya que la mayoría de trabajos establecen un tiempo medio de seguimiento alrededor de los 40-50 meses. Por lo que el seguimiento del paciente es de estricta importancia tras la intervención quirúrgica.

## XII. Referencias bibliográficas

1. Townsend, C.; Beauchamp, R.; Evers, B. (2013): Sabiston, Tratado de Cirugía. XIX Edición. Madrid: Elsevier, pp.
2. Corman, M.; Bergamaschi, R.; Nicholls, R. (2013): Corman's Colon and rectal surgery. VI Edición. Filadelfia: Lippincott Williams & Wilkins, pp. 384-440
3. Zollinger, R.; Ellison, E. (2011): Zollinger, Atlas de Operaciones Quirúrgicas. IX Edición. New York: McGraw-Hill, pp. 490 – 495.
4. Brunicardi, F.; Andersen, D.; Billiar, T.; Dunn, D.; Hunter, J.; Matthews, J.; Pollock, R. (2015): Schwartz, Principios de Cirugía. X Edición. New York: McGraw-Hill, pp.
5. Navarro, A.; Martí, M.; García-Domingo, M.; Gómez, R; Marco, C. Diagnóstico y tratamiento de las fístulas anorrectales complejas. Cirugía española. Año 2004, Vol. 76, pp. 142-148
6. Roig, J; García-Armengol, J. Tratamiento de las fístulas de ano complejas de causa criptoglandular. ¿Aún se requiere un cirujano cn experiencia?. Revista de Cirugía española. Año 2013. Vol. 91, pp. 78-89
7. Casal, E.; Sánchez, J.; Facal, J.; Pampin, J. Fístula anal de origen criptoglandular. Opciones terapéuticas. Revista de Cirugía española. Año 2005. Vol. 78, pp. 28-33.
8. Mendoza, J.; Taxonera, C.; Alba, C.; García-Paredes, J. Diagnostic and treatment recommendations of perianal Crohn's disease. Revista Española de enfermedades digestivas. Año 2005, Vol. 97, pp. 46-56.
9. Dejaco, C.; Harrer, M.; Waldhoer, T. Antibiotics and azathioprine for the treatment of perianal fistulas in Crohn's disease. Alimentary Pharmacology and Therapeutics. Año 2003, Vol 18, pp. 1113-1120.
10. Bannura, G.; Contreras, J.; Melo, C. Espectro clínico de la fistula rectovaginal; Análisis de 38 pacientes. Revista chilena de obstetricia y ginecología. Año 2002, Vol. 67, pp. 219-225.
11. Balci, S; Ruhi Onur, M; MRI evaluation of anal and perianal diseases. Diagnostic intervention radiology. Año 2019; Vol 25, pp. 21-27.

12. Stellingwerf, M; Praag, E; Tozer, P. Systematic review and meta-analysis of endorectal advancement flap and ligation of the intersphincteric fistula tract for cryptoglandular and Crohn's high perianal fistulas. *BJS open*. Año 2019.
13. Groof, E.J., Cabral, V.N, Buskens, C.J.; Systematic review of evidence and consensus on perianal fistula: an analysis of national and international guidelines. *Colorectal disease*. Año 2016; Vol 18, pp 119-134.
14. Atienza, P., Ksiasa, M.; Particular aspects of proctology for anoperineal lesions in Crohn's disease. *Journal of Visceral Surgery*. Año 2015; Vol 152, pp. 45-53.
15. Scwartz, D., Tagarro, I., Díez, M.; Prevalence of fistulizing Crohn's Disease in the United States: Estimate from a systematic literature review attempt and population-based database analysis. *Inflammatory Bowel Disease Journal*. Año 2019; Vol 20.
16. Gazala, A., Wexner, S.; Management of rectovaginal fistulas and patient outcome. *Expert Review of Gastroenterology and Hepatology*. Año 2017; Vol 1, pp. 461-471.
17. Dreznik, Z., Alper, D., Vishne, T., Ramadan, E. Rectal flap advancement- a simple and effective approach for the treatment of rectourethral fistula. *Colorectal disease Journal*. Año 2003; Vol 5, pp. 53-55.
18. Theveniaud, P., Zafar, N., El Hajj, A.; Mid term functional results following surgical treatment of recto-urinary fistulas postprostate cancer treatment. *Prog Urologie*. Año 2018.
19. De la Portilla, F., Reyes, M., Maestre, M. Jiménez, R., García, A.; Feasibility and security study of the PICS-AF plug for the treatment of cryptoglandular anal fistula. *Revista Española de cirugía*. Año 2017, Vol 4, pp. 208-213.
20. García, A., Granero, P., Frasson, M., Flor-Lorente, B.; Management of cryptoglandular supralelevator abscesses in the magnetic resonance imaging era: a case series. *International Journal of Colorectal Disease*. Año 2014, Vol 12, pp. 1557-1564.
21. Pera, M., Alonso, S., Parés, D., Lorente, J., Bielsa, O.; Tratamiento de la fistula rectouretral tras prostatectomía radical mediante la exposición



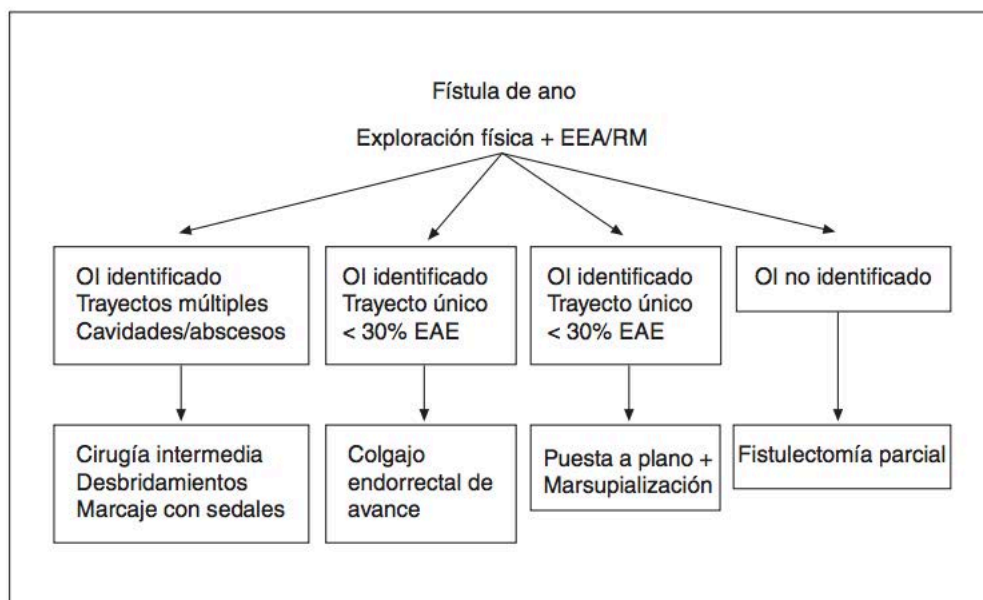
- transesfinteriana posterior de York Mason. Revista de Cirugía Española. Año 2008, Vol 6, pp. 323-327.
22. Martinolich, J., Croasdale, D., Bhakta, A., Ata, A., Chismark, A.; Laparoscopia Surgery for Diverticular Fistulas: Outcomes of 111 consecutive cases at a single institution. Journal of Gastrointestinal Surgery. Año 2018, Vol 23, pp. 1015-1021.
  23. Kawada, K., Kobayashi, T., Watanabe, T., Inamoto, S., Goto, T. Combined laparoscopic and cystoscopic surgery for colovesical fistula due to colonic diverticulitis. Techniques in Coloproctology. Año 2019, Vol 1.



## XII.2 Clasificación de Parks de las fístulas perianales

- Fístulas interesfinterianas  
El trayecto atraviesa sólo el esfínter interno
  - Fístulas transesfinterianas  
El trayecto atraviesa ambos esfínteres
  - Fístulas supraesfinterianas  
El trayecto atraviesa por encima del esfínter externo, en el puborrectal
  - Fístulas extraesfinterianas  
El trayecto va por fuera de los esfínteres
- 

## XII.3 Algoritmo para el tratamiento de pacientes con fístulas perianales



## EVALUACIÓN.

**Sustentante:**

---

**Dra. Carmen Patricia Veras Deschamps**

**Asesores:**

---

**Dra. Yesenia Ruiz**

---

**Dra. Claridania Rodríguez**

**Jurado:**

---

---

**Autoridades:**

---

**Dr. Rolando Ramírez Ramírez**

Jefe del Departamento de Cirugía General del HSBG y  
Coordinador de la Residencia de Cirugía General del HSBG

---

**Dr. John González Feliz**

Gerente de Enseñanza e Investigaciones Científicas del HSBG

---

**Dr. William Duke**

Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UNPHU

**Fecha de presentación:** \_\_\_\_\_

**Calificación:** \_\_\_\_\_