



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DR. IGNACIO MORONES PRIETO  
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de Cirugía General

**“Factores asociados a la frecuencia de recidiva postoperatoria de pacientes operados de fístulas perianales en el HRAE Dr. Ignacio Morones Prieto entre 2020-2025.”**

**Ana Cristina Montejano Morales**

DIRECTOR CLÍNICO

Dr. Andrés Almendárez Hernández

Adscrito al servicio de Cirugía General

No. De CVU del CONACYT 1039068, Identificador de ORCID 0000-0003-0879-3829

DIRECTOR METODOLÓGICO

Maestro en investigación, Dr. Juan Manuel Shiguetomi Medina

No. De CVU del CONACYT 313177, Identificador de ORCID 0000-0003-4131-093X

Febrero 2026



Factores asociados a la frecuencia de recidiva postoperatoria de pacientes operados de fístulas perianales en el HRAE Dr. Ignacio Morones Prieto entre 2020-2025. ©

2026 por Ana Cristina Montejano Morales se distribuye

bajo Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0

International. Para ver una copia de esta licencia,

visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE MEDICINA

HOSPITAL REGIONAL DE ALTA ESPECIALIDAD DR. IGNACIO MORONES PRIETO  
SAN LUIS POTOSÍ, S.L.P.

Trabajo de investigación para obtener el diploma en la especialidad de Cirugía General

**“Factores asociados a la frecuencia de recidiva postoperatoria de pacientes operados de fístulas perianales en el HRAE Dr. Ignacio Morones Prieto entre 2020-2025.”**

**Ana Cristina Montejano Morales**

**No. de CVU del CONACYT 1309888; Identificador de ORCID 0009-0005-0788-0754**

DIRECTOR CLÍNICO

Dr. Andrés Almendárez Hernández

Adscrito al servicio de Cirugía General

No. De CVU del CONACYT 1039068, Identificador de ORCID 0000-0003-0879-3829

DIRECTOR METODOLÓGICO

Maestro en investigación, Dr. Juan Manuel Shiguetomi Medina

No. De CVU del CONACYT 313177; Identificador de ORCID 0000-0003-4131-093X

Febrero 2026

SINODALES

Dr. Roberto Antonio Rodríguez García

Presidente

---

Dr. Alejandro Del Castillo García

Sinodal

---

Dr. Alejandro Muñíz Goldaracena

Sinodal

---

Dr. Carlos Alberto Peña Muñoz

Sinodal suplente

---

Febrero 2026

## RESUMEN

Las fístulas perianales son trayectos anormales entre el canal anal y la piel perianal, generalmente secundarias a abscesos anales, aunque también se pueden asociar a inmunodeficiencias, traumatismos, radiación, enfermedad inflamatoria intestinal y alteraciones en la cicatrización, como la diabetes mellitus tipo 2 o tabaquismo. En el Hospital Regional de Alta Especialidad Dr. Ignacio Morones Prieto, resulta relevante identificar los factores clínicos asociados a esta patología para optimizar estrategias diagnósticas, terapéuticas y preventivas, así como disminuir la recidiva y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

### **Objetivo.**

El objetivo del estudio fue evaluar los factores relacionados con el desarrollo de fístulas perianales, su tasa de recidiva postoperatoria y las variables asociadas a recurrencia en pacientes tratados entre 2020 y 2025. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo mediante revisión de expedientes clínicos.

### **Diseño de estudio.**

Un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo que analice los registros clínicos de los pacientes tratados entre 2020 y 2025.

### **Resultados.**

Inicialmente se identificaron 76 registros; tras aplicar criterios de exclusión, se incluyeron 42 pacientes con diagnóstico confirmado y seguimiento completo. La muestra estuvo compuesta predominantemente por hombres (83.3%), con edad media de  $46.8 \pm 12.8$  años y distribución paramétrica ( $p=0.94$ ). El antecedente más frecuente fue absceso perianal previo (90.4%). La frecuencia de diabetes mellitus tipo 2 fue 14.3%, Virus de Inmunodeficiencia Humana 7.1%, tabaquismo 35.7% y obesidad 33.3%.

El 57.1% presentó fístulas simples y el 42.9% complejas, predominando dentro de estas últimas las anteriores y de múltiples trayectos. La tasa global de recidiva fue baja (4.76%), con resolución favorable en más del 95% de los casos.

En el análisis inferencial no se identificaron asociaciones estadísticamente significativas entre diabetes mellitus tipo 2 y recidiva (OR=7.0; p=0.268), tipo de fístula y recidiva (OR=0.73; p=1.0), ni entre IMC y complejidad de la fístula (p>0.05).

### **Conclusiones.**

En conclusión, el perfil predominante fue el de un varón de mediana edad con antecedente infeccioso previo. A pesar de una proporción considerable de fístulas complejas, el tratamiento quirúrgico mostró alta efectividad, con baja tasa de recurrencia e independencia de los factores sistémicos evaluados, consolidando resultados clínicos favorables en la cohorte analizada.

### **Palabras clave**

- Fístula perianal, Tasa de recidiva, Cirugía.

## ÍNDICE

	Página
Resumen.....	5
Índice .....	7
Lista de tablas.....	9
Lista de abreviaturas.....	10
Lista de definiciones.....	11
Dedicatorias.....	13
Reconocimientos .....	14
Antecedentes .....	15
Justificación .....	21
Objetivos .....	22
Sujetos y métodos.....	23
Análisis estadístico.....	26
Ética.....	26
Resultados.....	27
Discusión .....	36

Limitaciones y/o nuevas perspectivas de investigación.....	38
Conclusiones.....	39
Bibliografía.....	42

## LISTA DE TABLAS

	Página
Tabla 1. Cuadro de variables dependientes en el estudio.....	24
Tabla 2. Cuadro de variables independientes en el estudio .....	24
Tabla 3. Medidas de dispersión .....	29
Tabla 4. Tipo de fístulas complejas.....	31
Tabla 5. Cruce de variables entre DM2 y recidiva .....	32
Tabla 6. Cruce de variables entre tipo de fístula y recidiva.....	33
Tabla 7. Cruce de variables entre IMC y tipo de fístula .....	35

## LISTA DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

- **OFI:** Orificio Fistuloso Interno.
- **OFE:** Orificio Fistuloso Externo.
- **DM2:** Diabetes Mellitus Tipo 2.
- **EAI:** Esfínter Anal Interno.
- **EAE:** Esfínter Anal Externo.
- **TC:** Tomografía Computarizada.
- **RMN:** Resonancia Magnética.
- **LIFT:** Ligadura Interesfintérica del Trayecto Fistuloso.
- **VAAFT:** Tratamiento Video-Asistido para Fístula anal.
- **IMC:** Índice de Masa Corporal.

## LISTA DE DEFINICIONES

- **Fístula perianal:** Trayecto epitelizado anómalo que comunica el canal anal o recto distal con la piel perianal, generalmente secundario a infección criptoglandular.
- **Absceso perianal:** Colección purulenta aguda localizada en los espacios perianales o perirrectales, originada habitualmente por infección de las glándulas anales.
- **Clasificación de Parks:** Sistema anatómico que clasifica las fístulas anales según su relación con el complejo esfinteriano en: interesfinterianas, transesfinterianas, supraesfinterianas y extraesfinterianas.
- **Fistulografía:** Estudio radiológico contrastado que consiste en la inyección de medio de contraste a través del orificio externo para delinear el trayecto fistuloso. Actualmente en desuso por baja precisión anatómica.
- **Ultrasonido endoanal:** Método imagenológico que utiliza un transductor intracanal para evaluar el complejo esfinteriano y definir trayectos fistulosos, abscesos asociados y defectos musculares.
- **Fistulotomía:** Procedimiento quirúrgico que consiste en la apertura longitudinal del trayecto fistuloso, permitiendo su cicatrización por segunda intención.
- **Fistulectomía:** Resección completa del trayecto fistuloso mediante escisión quirúrgica, con cierre o cicatrización secundaria según el caso.
- **Setón de drenaje:** Material (seda, silicona u otro) colocado a través del trayecto fistuloso para mantener drenaje continuo, controlar infección y favorecer fibrosis sin seccionar el esfínter.
- **Setón de corte:** Setón ajustado progresivamente para seccionar de manera lenta y controlada el músculo esfinteriano incluido en la fístula, promoviendo fibrosis simultánea.

- **Ligadura interesfintérica del trayecto fistuloso (LIFT):** Técnica quirúrgica que aborda el espacio interesfintérico para identificar, ligar y seccionar el trayecto fistuloso a ese nivel, preservando el esfínter externo.
- **Tratamiento Video-Asistido para Fístula Anal (VAAFT):** Técnica mínimamente invasiva que emplea un fistuloscopio para visualizar el trayecto, realizar desbridamiento interno y cerrar el orificio interno bajo visión directa.
- **Tapón de fístula anal:** Dispositivo biológico o sintético que se inserta en el trayecto fistuloso para ocluirlo y favorecer su cicatrización sin sección esfinteriana.
- **Colgajo de avance:** Técnica reconstructiva que consiste en movilizar un colgajo mucoso o mucoso-muscular rectal para cubrir y cerrar el orificio interno tras el legrado del trayecto fistuloso.

## **Dedicatoria.**

A mi Rorro, mi abuelito y padre, que siempre creyó en mí y me impulsó a seguir adelante. Aunque ya no estés, tu amor y ejemplo viven en cada uno de mis logros. Esta tesis es por ti y para ti. Te la prometí.

A mi abuelita, la Dra. Adelina, hasta el cielo. Aunque ya no estuviste físicamente en esta etapa de mi vida, sentí tu presencia en cada paso del camino.

A mis padres Tina y Jerry, mi sostén y mi hogar, por su amor incondicional que me ha acompañado en todo momento. Gracias por cada sacrificio, cada palabra de aliento y cada abrazo que me dio la fuerza necesaria para seguir. Su amor me enseñó a soñar, a luchar y a jamás rendirme. Todo lo que soy y todo lo que he alcanzado es gracias a ustedes y para ustedes; los llevo siempre en mi corazón.

A ti, Carlos, por ser mi guía y pilar en este camino. Gracias por siempre enseñarme lo importante que es la responsabilidad, el respeto a los pacientes y la excelencia en la práctica clínica. Tu apoyo, experiencia y paciencia me fortalecieron en este camino. Esta tesis también refleja tu influencia y dedicación. Te amo.

A mi querida amiga Viri, siempre estuviste en los días buenos y malos, siempre creyendo en mí incluso cuando yo misma dudaba, por darme siempre palabras de aliento y apoyo incondicional.

A mis compañeros de guardia Mariana Turrubiarres, Guillermo Verastegui, Martín Vanegas, Andrés Escobar, Luis Vega, Gerardo Carriles, Oscar Romo y Eduardo De La Cruz. A todos ustedes, mi respeto, gratitud y reconocimiento por su compañerismo y entrega en cada guardia y días difíciles.

## **Reconocimientos.**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mis asesores, el Dr. Andrés Almendarez y el Dr. Juan Manuel Shiguetomi, por brindarme su guía, paciencia y apoyo constante a lo largo de todas las etapas de esta tesis. Su conocimiento, orientación y confianza en mí hicieron posible este trabajo.

Al Dr. Javier Pinedo, por su invaluable apoyo durante los momentos más difíciles de mi primer año de residencia. Su guía constante con paciencia y su enseñanza impartida con firmeza y calidez marcaron profundamente mi formación profesional y personal.

Deseo hacer un reconocimiento especial al Dr. Lorenzo Guevara por su excelente guía y enseñanza, tanto dentro como fuera del quirófano. Su pasión, dedicación y conocimiento por la cirugía son una constante fuente de inspiración y admiración.

Agradezco profundamente a los médicos adscritos de la residencia de cirugía por su apoyo y enseñanza Dr. Alejandro Muñoz, Dr. Roberto Rodriguez, Dr. Carlos Peña, Dr. Francisco Bear, Dra. Virginia Canseco, Dr. Mario Martínez, Dra. Casandra Dominguez, Dr. Daniel Acosta, Dra Nora Saucedo, Dra. Liliana Valencia, Dr. Alejandro Del Castillo, Dr. Fernando Barboza, Dr. Axel Mora, Dr. Mario Espinoza, Dr. Antonio Alvarez Farías, Dr. Virgilio Torres, Dr. Simón Celaya, Dr. Miguel Urbina, Dr. Mohamed Gámez, Dr. Antonio Rodriguez.

## 1. Antecedentes.

Una fístula se define como una conexión anormal entre dos superficies revestidas epiteliales. En esta patología son trayectos anormales que se forman entre el canal anal y la piel circundante y suelen ser resultado de abscesos anales(1). La etiología de la fístula anal es criptoglandular en el 90 % de los casos (2), postoperatoria o traumática en el 3 %, enfermedad inflamatoria intestinal en el 3 %, como resultado de la fisura anal en el 3 % y tuberculosis relacionada en menos del 1 % de los casos(3). La causa criptoglandular de la fístula anal se refiere a la presencia de las criptas anales, que se originan en la parte inferior de las columnas rectales de Morgagni, cuya función es la producción de secreciones para permitir el deslizamiento de las evacuaciones durante la defecación. Estas criptas son tractos epiteliales forrados que penetran en la submucosa y atraviesan el complejo esfinteriano, dependiendo de su longitud pueden atravesar ambos esfínteres o únicamente el esfínter anal interno. Su frecuencia y ubicación son variadas, pero tienden a concentrarse posteriormente. (4). Aproximadamente el 40 % de los abscesos perianales progresan a fístulas anales (5). Esta condición puede llegar a afectar de manera importante la calidad de vida de un paciente y tener un efecto negativo en el estado psicológico, lo que puede llevar a síntomas de depresión o ansiedad(1,2)

Diversos estudios han demostrado que la incidencia de desarrollar una fístula perianal criptoglandular es de 2 por cada 10.000 personas al año. Afectando a los pacientes a cualquier edad, sin embargo la tasa de incidencia más alta se observa entre los 30 y los 50 años de edad, siendo los hombres mas afectados en comparación con las mujeres(6). En México se ha reportado una prevalencia significativa en la población masculina adulta joven entre 30 y 40 años, con una relación de aproximadamente 7:2 respecto a las mujeres(7).

Si no se tratan adecuadamente, se pueden provocar complicaciones como: Infecciones recurrentes presentandose como abscesos y secreción purulenta continua o intermitente que impacta de manera importante en la calidad de vida y el bienestar de los pacientes. Formación de nuevos trayectos que llegan a desarrollar fístulas más complejas, múltiples trayectos así como orificios externos (OFE) que requieran de manejos mas complejos y

tener riesgo de lesión del esfínter anal y causar incontinencia parcial o total postoperatoria. La inflamación persistente puede generar dolor crónico. La cicatrización deficiente en pacientes usuarios de corticoesteroides, taquismo, enfermedades crónicas como diabetes mellitus tipo 2 (DM2), pueden tener alteraciones para el cierre del trayecto fistuloso posterior al tratamiento quirúrgico presentando recurrencia (8)(4)(9).

## **Clasificación**

La clasificación de las fístulas anorrectales es un aspecto crucial para el manejo, proporcionando un lenguaje estandarizado para que los médicos puedan describir la anatomía de la fístula, guiar las decisiones de tratamiento y predecir los resultados. A lo largo de los años, se han desarrollado varios sistemas de clasificación, cada uno de los cuales tiene sus propias fortalezas y limitaciones.

En 1976 se implementa la clasificación de Parks, la cual sigue siendo la clasificación más utilizada por su simplicidad, la desventaja es particularmente en la descripción de fístulas complejas con múltiples tractos o las asociadas con enfermedad de Crohn. Esta clasificación se basa en el curso anatómico del trayecto de la fístula en relación con el complejo del esfínter anal (10)(11).

Esta clasificación divide las fístulas en cuatro tipos principales:

1. Interesfintéricas 70%:

Tipo de fístula mas común. Corren entre el esfínter anal interno (EAI) y el esfínter anal externo (EAE). Por lo general, se originan de una glándula anal infectada y pueden terminar en piel perianal o menos comúnmente en el recto. Tienen el mejor pronóstico con el tratamiento adecuado.

2. Transesfintéricas 25%:

Estos cruzan el EAI y el EAE. Dependiendo de la afectación al EAE, se pueden clasificar como bajas (<30 %) o altas (>30%).

### 3. Supraesfintéricas 5%:

Tienen un curso complejo. Se originan en el plano interesfintérico, corren hacia arriba por encima del músculo puborrectal y descienden a través del músculo elevador ani hasta la piel. Debido a su curso complejo, pueden ser difíciles de diagnosticar y tratar.

### 4. Extraesfintéricas 4%:

El tipo menos común. Se origina en el recto o la pelvis y atraviesa el músculo elevador del ano para llegar a la piel, pasando por alto el complejo del esfínter anal. Se presenta en afecciones como la enfermedad de Crohn, enfermedad pélvica inflamatoria o trauma.

Estudios en México han reportado que el 56% de los casos son interesfintéricas, seguidas por las transesfintéricas con un 33.7%, que en su mayoría son de origen criptoglandular, sin asociación directa con enfermedades inflamatorias intestinales, diabetes mellitus o VIH(7).

## **Manifestaciones clínicas**

Las manifestaciones clínicas de una fístula anorectal serán muy variables en función de la ubicación del OFE, complejidad del tracto, tolerancia del paciente, así como la causa subyacente. El sangrado es común debido al tejido de granulación que se forma en el exterior del orificio externo y a menudo la irritación de la piel del margen anal que deriva de la humedad crónica o del contacto con material fecal. El dolor puede ser una característica para los pacientes con infección crónica o inflamación en curso y a menudo es cíclico como resultado de la formación espontánea de abscesos y drenaje. El dolor severo debería ser una bandera roja para otra etiología de la fístula, como la malignidad o la enfermedad de Crohn. Los hallazgos del examen físico suelen ser patognomónicos para una fístula anal con una abertura en la piel del margen anal con tejido de granulación con drenaje de tipo seroso, purulento o fecal dependiendo de la fístula. A menudo, la ubicación de la fístula puede decirle al examinador dos cosas: la ubicación del OFI y la profundidad de la fístula a través de los músculos del esfínter(1,4,12).

## Estudios Diagnosticos

Durante la exploración física, la anoscopía es útil para excluir las condiciones inflamatorias del canal anal u otras causas potenciales de la fístula, pero el OFI rara vez se ve a menos que el pus se esté drenando de ella(9,10,12). Los estudios de imagen están reservados para aquellos pacientes que se presentan con múltiples OFE, que no se puede identificar un OFI durante examen físico, por ejemplo el ultrasonido endoanal se puede realizar preoperatorio o intraoperatorio(9,13).

Entre los estudios de imagen mas utilizados se encuentran:

**Fistulografía:** Se aplica contraste soluble en el OFE y bajo fluoroscopia utilizando un pequeño tubo de alimentación ha demostrado ser históricamente útil en la evaluación de trayectos anales complejos(4,10).

**Ultrasonido endoanal:** Se puede realizar en el consultorio para poder identificar fístulas complejas asi como su relación con el esfínter. Este estudio se realiza mediante la instilación de peróxido de hidrógeno, el cual se inyecta en el OFE para crear aire dentro del tracto y aumentar la señal hipoecoica y así poder identificar OFE y OFI, ubicaciones, ramas de fístula, tipos de fístula y su relación con los esfínteres anales, además de poder valorar la presencia de absceso o fibrosis. La sensibilidad y especificidad para la ecografía endoanal de 97% y 61% respectivamente(13–15).

**Tomografía computarizada (TC):** Los pacientes que presentan en la sala de urgencias por dolor anal se someten a TC con contraste rectal que pueden mostrar una fístula anal, sin embargo esto no debe ordenarse de forma rutinaria. Útil para detectar abscesos y colecciones de líquido que se pueden drenar. Es una opción rápida y de fácil acceso en la mayoría de las situaciones médicas (1,9).

**Resonancia magnética (RMN):** Estudio altamente preciso, sensible y acorde con los hallazgos quirúrgicos. Se considera que la IRMN es la modalidad de imagen preferida para caracterizar las fístulas anales por su alta precisión, reproducibilidad y sin necesidad de instrumentación del tracto de fístula por parte del radiólogo o cirujano, lo que conduce a una mejor tolerancia del paciente, además de poder localizar abscesos. La sensibilidad y especificidad para la detección de fístulas fueron 63-96% y 51-82% respectivamente (9,16–18)

## **Tratamiento**

Las fístulas perianales con frecuencia conducen a un deterioro sustancial en la calidad de vida de un paciente, refieren dolor perianal, hinchazón, descarga espontánea de pus, heces o sangre de la abertura de la fístula, y la posibilidad de fiebre en casos que implican la formación de abscesos. La aparición de complicaciones graves se convierte en una preocupación si los abscesos dan lugar a sepsis bacteriana(1,4,5,9,12). Por lo tanto, el manejo terapéutico para las fístulas perianales debe adoptar una estrategia multidisciplinaria, que abarque tanto manejo quirúrgico como médico. Para las fístulas complejas que implican el desarrollo de abscesos, es necesaria una coordinación interdisciplinaria meticulosa(9,12). El objetivo principal del tratamiento es eliminar la cripta enferma, establecer un drenaje efectivo y fomentar el cierre de la fístula, todo mientras se minimiza el daño al esfínter anal. La integridad del esfínter anal interno tiene relevancia primordial en la preservación de la función anal normal para la calidad de vida de los pacientes. La intervención quirúrgica suele ser una consideración crítica en tales situaciones(1,3,9,10,19,20).

En las últimas décadas, han surgido varias técnicas de preservación del esfínter, incluyendo el colgajo de avance endorectal, la ligadura del tracto de la fístula interesfínter(LIFT), colocación de setón, tapón de fístula anal, cierre de láser de fístula, tratamiento de fístula anal asistido por video (VAAFT) y células madre derivadas de las grasas.

**Fistulotomía** es el tratamiento quirúrgico de elección para la fístulas simples, distales o interesfíntericas, consta en la exposición abierta o marsupialización del trayecto fistuloso y el anodermo, es muy efectivo. Tiene una alta tasa de curación de la fístula 96 %-98% y una continencia postoperatoria aceptable. La fistulotomía de un absceso perianal en el entorno de emergencia tiene una tasa de recurrencia del 0 al 10 % y la continencia puede verse afectada en hasta el 40 % de los pacientes porque se subestima secundario a la inflamación la cantidad de esfínter comprometido (9,21).

El **setón de drenaje** continúa desempeñando un papel en el manejo de las fístulas anales, sirviendo para evacuar el absceso recidivante y delimitar el trayecto fistuloso, además sirve como complemento de otros procedimientos y en el tratamiento de abscesos agudos. El **setón de corte** también sigue en uso en muchas regiones a nivel mundial. El material seton varía, con una sutura no absorbible o una sonda elástica. Para las fístulas bajas, el setón de corte demuestra una alta tasa de éxito; sin embargo, está asociado con una mayor morbilidad y dolor en comparación con la fistulotomía, lo que lo convierte en una opción menos favorable. En el contexto de las fístulas altas, el uso de seton de corte se ha relacionado con una disminución de la continencia. Se ha reportado que tiempo medio para el retiro del setón fue de 36.6 semanas. La tasa de curación completa o mejoría de los síntomas en pacientes con un setón drenaje fue del 61.9%(3,4,21).

La **ligadura interesfintérica del trayecto fistuloso (LIFT)** consiste en la incisión del trayecto interesfinterico para realizar la ligadura del trayecto fistuloso con preservación del esfínter. Ha sido popular durante más de una década como procedimiento de preservación del esfínter para el tratamiento de la fístula compleja. Esta técnica consiste en el cierre seguro del OFE y OFI del tracto y la eliminación del tejido criptoglandular infectado, con una tasa de éxito del 80%, así también con una tasa más baja de incontinencia y un tiempo de curación más corto(3,20,21).

**Tratamiento video-asistido para fístula anal (VAAFT)** es una técnica nueva y de preservación de esfínteres utilizada para tratar fístulas complejas, se han reportado tasas de éxito entre el 71.2%-87.1%. El procedimiento permite la identificación, cauterización y eliminación de residuos dentro del tracto para así permitir que la fístula sane. (1,3,9)

El **tapón de fístula anal** es una técnica destinada a preservar el esfínter al intentar cerrar la abertura de la fístula principalmente, este tratamiento es conocido por su simplicidad, naturaleza mínimamente invasiva y duración relativamente corta. Los tapones de fístula anal están compuestos de materiales bioprotésicos y proporcionan una estructura para el crecimiento de células regenerativas que permiten la curación de la fístula. El tapón

de fístula anal compuesto de submucosa intestinal porcina acelular y liofilizada, es uno de los más utilizados. Se han publicado estudios con eficacia de un 54%(3,21).

El **colgajo de avance rectal** logra la curación de la fístula preservando el esfínter anal, previniendo así la incontinencia fecal en fístulas complejas. Este procedimiento tiene 3 variaciones de colgajos: **colgajo de avance rectal de mucosa**, **colgajo de avance rectal de espesor parcial** (se incluyen las fibras del EAI), **colgajos de avance rectal de espesor completo** incluye todo el esfínter anal interno, así como el cierre del OFI en capa muscular con posterior avance del colgajo proximal al orificio primario del OFI, el cual finalmente se retira y se sutura la mucosa sana del colgajo a la capa muscular. Se realiza colgajo rectal y se avanza de forma distalmente sin interrumpir el esfínter. Se ha demostrado una tasa de curación entre el 66 % y el 87 %(1,4,9,21).

## 2. Justificación.

Las fístulas perianales representan una patología de impacto significativo tanto por su frecuencia como por las complicaciones que pueden derivarse de un tratamiento inadecuado, incluyendo dolor crónico, infecciones recurrentes y una alta tasa de recidiva. A pesar de su relevancia clínica, existen variaciones en los factores asociados a su aparición y evolución, así como en las estrategias terapéuticas aplicadas, lo que evidencia la necesidad de estudios contextualizados que permitan optimizar la atención médica.

El HRAE Dr. Ignacio Morones Prieto, al contar con registros clínicos completos de pacientes tratados por fístulas perianales en el período 2020-2025, y con la disponibilidad de personal médico y estadístico capacitado, se encontró en una posición privilegiada para llevar a cabo un estudio retrospectivo robusto. Esta capacidad permitió no solo recopilar y analizar datos de forma rigurosa, sino también garantizó el cumplimiento ético en el manejo de la información.

Realizar esta investigación permitió identificar patrones epidemiológicos, factores de riesgo y tasas de recidiva en la población atendida, así como evaluar la eficacia de los tratamientos aplicados. Con base en estos hallazgos, se pudo proponer mejoras en los protocolos de diagnóstico, tratamiento y seguimiento, lo cual redundará en una atención más integral y efectiva para los pacientes. Además, este estudio contribuyó al cuerpo de conocimiento científico sobre esta enfermedad en el contexto específico de nuestro hospital, con posibilidades de extrapolación a otras instituciones de características similares.

### **3. Pregunta de Investigación.**

¿Cuales son los factores asociados al desarrollo de fístulas perianales y frecuencia de recidiva, así como los factores asociados a la recidiva?

### **4. Objetivos.**

- Objetivo general
  - Identificar los factores asociados a las recidivas en pacientes atendidos por fístulas perianales en el HRAEI Dr. Ignacio Morones Prieto entre 2020-2025.
  
- Objetivos específicos
  - Determinar la frecuencia de recidivas de fístulas perianales posterior al manejo quirúrgico durante el periodo 2020-2025.

- Identificar los factores demográficos (edad, sexo y comorbiliades), tiempo de evolucion, eventos previos, tabaquismo, ocupación, uso de esteroides, IMC y grados de escala de Bristol para esteñimiento durante el período 2020-2025.
  - Analizar la relación entre las técnicas quirúrgicas empleadas y la aparición de recidivas.
  - Evaluar el impacto del seguimiento postoperatorio y adherencia al tratamiento en la tasa de recidiva.
- 
- **Objetivos secundarios**
    - Identificar los factores asociados al desarrollo de fistulas perianales en el HRAEI Dr. Ignacio Morones Prieto entre 2020-2025.

## **5. Sujetos y Métodos.**

El estudio se llevó a cabo en el Departamento de Cirugía General del Hospital Regional de Alta Especialidad “Dr. Ignacio Morones Prieto”, en conjunto con el servicio de Bioestadística. Se incluyeron pacientes atendidos en el periodo comprendido entre Enero de 2020 y Diciembre de 2025. Se trata de un estudio observacional, retrospectivo, mediante la revisión sistemática de expedientes clínicos.

El universo de estudio estuvo conformado por todos los pacientes con diagnóstico de fístula perianal y fisura anal atendidos en dicha institución durante el periodo establecido.

Se incluyeron expedientes de pacientes de ambos sexos, con edades entre 18 y 99 años, con diagnóstico confirmado de fístula perianal con información clínica completa.

Se excluyeron pacientes con antecedente fisura anal, proceso neoplásico anorrectal, radioterapia pélvica o diagnóstico de enfermedad inflamatoria intestinal. Se eliminaron del análisis aquellos expedientes con información incompleta relevante para el estudio.

### Variables de Estudio.

Tabla 1. Cuadro de variables dependientes en el estudio

<b>Variable Dependiente</b>				
<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Valores posibles</b>	<b>Unidades</b>	<b>Tipo de variable</b>
<b>Aparicion de recidiva</b>	Falla en el tratamiento quirúrgico en el seguimiento	1: No 2: Si	1 y 2	Dicotomica

Tabla 2. Cuadro de variables independientes en el estudio.

<b>Variable Independiente</b>				
<b>Variable</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Valores posibles</b>	<b>Unidades</b>	<b>Tipo de variable</b>
<b>Diagnostico</b>	Entidad clínica anorrectal confirmada al momento de la valoración por el	1: Fístula perianal 2: Fisura 3: Otras fístulas 4: Absceso perianal	1, 2, 3 y 4	Politómica

	servicio de coloproctología.			
<b>Edad</b>	Edad en años al ingreso del estudio.	18 a 99	Años	Continua
<b>Sexo</b>	Características fenotípicas asociadas al sexo biológico.	1: Mujer 2: Hombre	1 y 2	Dicotómica
<b>DM2</b>	Diagóstico de DM2.	1: Si 2: No	1 y 2	Dicotómica
<b>Absceso perianal</b>	Antecedente de absceso perianal.	1: Si 2: No	1 y 2	Dicotómica
<b>VIH</b>	Diagnóstico de VIH.	1: Si 2: No	1 y 2	Dicotómica
<b>Trauma</b>	Antecedente de trauma anorectal.	1: Si 2: No	1 y 2	Dicotómica
<b>Esteroides</b>	Consumo de esteroides.	1: Si 2: No	1 y 2	Dicotómica
<b>Tabaquismo</b>	Usuario de tabaco.	1: Si 2: No	1 y 2	Dicotómica
<b>IMC</b>	Valor calculado dividiendo el peso del paciente en kilogramos entre el cuadrado de su estatura en metros Kg/m <sup>2</sup>	1: Obesidad 2: Normal 3: Sobrepeso	1, 2 y 3	Politómica
<b>Estreñimiento</b>	Escala de Bristol 1 o 2	1: Si 2: No	1 y 2	Dicotómica

<b>Ocupación</b>	Tipo de actividad laboral.	Albañil, chofer, cargador, ama de casa,desempleado	No aplica	Nominal
------------------	----------------------------	--	-----------	---------

## 6. Análisis Estadístico.

Los datos se capturaron en una base de datos en hoja de excel.

Para esta investigación se utilizó estadística descriptiva. Se utilizó media y desviación estandar si los datos tuvieron distribución normal o mediana y rango intercuartílico en el caso contrario, estadística inferencial (T Student para variables continuas paramétricas y su correspondiente no paramétrico U de Mann – Whitney para aquellas variables no continuas) para poder calcular tasa de recidivas. Se utilizó el programa STATA 18 (STATA Corp. 1996 – 2026).

## 7. Ética.

Este estudio fue clasificado como investigación sin riesgo, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (DOF, 6 de enero de 1987) (22). Se realizó bajo los principios éticos contenidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, que orienta la investigación médica en seres humanos, incluyendo estudios con datos personales o clínicos (23).

La información recolectada fue tratada con estricta confidencialidad, conforme a la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados, y fue utilizada únicamente con fines académicos y científicos (24). El protocolo de investigación fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la institución.

Ya que se trata de un estudio retrospectivo, no fue necesario incluir un consentimiento informado. Se anexan las cartas de confidencialidad correspondientes en concordancia a la legislación vigente.

El estudio fue revisado y aprobado por el comité de Investigación con registro en COFEPRIS con el número 17 CI 24 028 093, así como con la aprobación del Comité de Ética en Investigación del Hospital Regional de Alta Especialidad Dr. Ignacio Morones Prieto, con registro CONBIOÉTICA-24-CEI-001-20160427. Este proyecto fue dictaminado como aprobado con el número de registro 02-26 (Anexos 1, 2 y 3).

## **8. Resultados.**

Se obtuvieron un total de 76 expedientes clínicos con el apoyo del Departamento de Bioestadística del HRAE Dr. Ignacio Morones Prieto, correspondientes a pacientes con diagnóstico de fístulas perianales y fisuras anales. Se excluyeron aquellos expedientes que presentaban diagnóstico de fisura, otros tipos de fístulas, pacientes menores de 18 años, procesos neoplásicos y abscesos, resultando finalmente en 42 expedientes con diagnóstico confirmado y seguimiento de fístula perianal.

### **Tamaño de la Muestra (N)**

Después de filtrar la base de datos para incluir únicamente aquellos registros donde el valor en el parámetro diagnóstico de fistula perianal, obtenemos un tamaño de muestra de:

- N = 42 pacientes

## **Análisis Demográfico**

La muestra de 42 pacientes está compuesta principalmente por individuos del sexo masculino.

- Sexo Masculino: 35 pacientes (83.3%)
- Sexo Femenino: 7 pacientes (16.7%)

La Edad tiene el siguiente comportamiento en medidas de tendencia central y dispersión:

- Media (Promedio): 46.86 años
- Mediana: 48.0 años
- Moda: Es bimodal/trimodal, siendo los 38, 48 y 51 años las edades más repetidas en la muestra.
- Desviación Estándar (SD): 12.80 años
- Rango: Va desde un valor mínimo de 19 años hasta un máximo de 76 años.

## **Análisis de Normalidad**

Para evaluar si la edad (única variable estrictamente continua de la muestra demográfica) sigue una distribución normal, se aplicó la prueba estadística de Shapiro-Wilk:

- Estadístico W: 0.9888
- Valor p: 0.9488
- Conclusión: Dado que el *p-value* es mayor al nivel de significancia de 0.05, no se rechaza la hipótesis nula. Esto significa que los datos de la variable EDAD tienen un comportamiento paramétrico y siguen una distribución NORMAL.

## Medidas de Dispersión

Tabla 3. Medidas de dispersión.

Parámetro (Comorbilidad Antecedente)	Frecuencia de "Sí"	Porcentaje "Sí"	Frecuencia de "No"	Porcentaje "No"
Diabetes Mellitus (DM2)	6	14.29%	36	85.71%
Antecedente de Absceso Perianal	38	90.48%	4	9.52%
VIH	3	7.14%	39	92.86%
Tabaquismo	15	35.71%	27	64.29%
Obesidad *	14	33.33%	16	38.10%
Estreñimiento	6	14.29%	36	85.71%

## Descripción de la Muestra Seleccionada

Con base en los estadísticos calculados, en especial la moda (el valor más repetido) de cada variable categórica, el perfil clínico prototípico del paciente en nuestra muestra (N=42 con Diagnóstico de Fístula) se describe de la siguiente manera:

- Se trata predominantemente de un hombre, con una edad promedio de 46.86 años (frecuentemente rondando su cuarta o quinta década de la vida).
- Comorbilidades: El paciente típico en este grupo no padece DM2, no padece VIH, no tiene obesidad, y no sufre de estreñimiento crónico.
- Antecedentes Patológicos: Posee un marcado antecedente clínico de absceso perianal, el cual es el único antecedente con abrumadora predominancia positiva. Por otro lado, no cuentan con antecedentes de trauma en la región y prácticamente no tienen uso de esteroides.

- Hábitos: La tendencia general marca que la mayoría de los pacientes no son fumadores, aunque existe un grupo minoritario que sí lo es (lo que levanta un poco la varianza).
- Características del Padecimiento: La gran mayoría de los pacientes tienen un Tipo de Fístula Simple, se sometieron mayoritariamente al Tipo de Cirugía: Fistulotomía y la inmensa mayoría de la muestra no ha presentado recidivas de la patología analizada.

Dentro de la submuestra de los 42 pacientes seleccionados , la distribución en cuanto al tipo de fístula se presenta de la siguiente manera:

- Fístulas Simples: 24 pacientes (57.14%)
- Fístulas Complejas: 18 pacientes (42.86%)

Esto indica que, aunque las fístulas simples son la presentación más común en este grupo clínico, existe un número importante y cercano a la mitad de los casos (43%) que presentan fístulas complejas.

Del total de las 18 fístulas complejas evaluadas, se observó que las fístulas anteriores y las fístulas de múltiples trayectos fueron las más frecuentes, con 7 casos cada una, representando el 38,88% cada una del total. Las fístulas transesfintéricas altas se identificaron en 3 pacientes con 16.66% del total, mientras que únicamente se presentó un caso de fístula en herradura, que equivalente al 5.55%. Estos hallazgos permiten evidenciar la distribución predominante de ciertos tipos de fístulas complejas en la muestra estudiada.

Tabla 4. Tipo de Fístulas complejas

Fístulas complejas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Anterior	7	38.88%
Multiples trayectos	7	38.88%
Transesfinterica alta	3	16.66%
Herradura	1	5.55%

Para los 42 pacientes de la muestra analizada, la frecuencia y el porcentaje de recidiva (reaparición de la enfermedad) son los siguientes:

- Sí presentaron recidiva: 2 pacientes (4.76%)
- No presentaron recidiva: 40 pacientes (95.24%)

Como se puede observar, la gran mayoría de la muestra seleccionada evolucionó favorablemente sin presentar recidiva del padecimiento durante el seguimiento.

### **Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) vs Desarrollo de Recidiva**

Dado que ambas variables son binarias/dicotómicas (Sí/No) y tenemos frecuencias esperadas en algunas de las celdas muy bajas (menores a 5, especialmente porque en toda la muestra sólo hay 2 casos de recidiva), se utilizó la Prueba Exacta de Fisher (Fisher's Exact Test).

Tabla 5. Cruce de Variables entre DM2 y Recidiva

Condición Clínica	Sí presentaron Recidiva	No presentaron Recidiva	Total por Grupo
Sí padecen DM2	1 (16.67%)	5 (83.33%)	6 pacientes
No padecen DM2	1 (2.78%)	35 (97.22%)	36 pacientes
Total	2	40	42 pacientes

*Interpretación:* Observamos que, de los 6 pacientes diabéticos, 1 presentó recidiva (16.67% de ese subgrupo). Por otro lado, de los 36 pacientes no diabéticos, sólo 1 presentó recidiva (2.78% de ese subgrupo).

#### Resultados de la Prueba Estadística (Prueba Exacta de Fisher)

Al aplicar la prueba para determinar si la diferencia observada es producto del azar o si existe una asociación real, se obtuvieron los siguientes resultados:

- Odds Ratio (Razón de Momios): 7.0 (Esto sugiere que la probabilidad matemática de tener recidiva fue 7 veces mayor en diabéticos dentro de esta muestra).
- Valor p: 0.2683

#### Conclusión

Como el valor  $p$  obtenido (0.2683) es mayor al nivel de significancia estadística estándar (0.05), no se rechaza la hipótesis nula.

Esto significa que, estadísticamente, no existe una asociación significativa entre padecer Diabetes Mellitus tipo 2 y presentar recidiva en esta muestra de pacientes. Aunque descriptivamente el porcentaje de recidiva fue mayor en los pacientes diabéticos, el bajo número total de casos de recidiva (N=2) indica que no hay evidencia estadística suficiente para afirmar que la diabetes aumenta el riesgo de que la fístula vuelva a aparecer.

## Tipo de Fístula vs Desarrollo de Recidiva

### Tipo de Análisis Estadístico

Ambas son variables dicotómicas. Debido a que el número de eventos de recidiva en toda la muestra es extremadamente bajo (únicamente 2 casos), las frecuencias esperadas dentro de la tabla de contingencia son menores a 5. Por lo tanto, se utilizó la Prueba Exacta de Fisher (Fisher's Exact Test)

Tabla 6. Cruce de Variables entre Tipo de fístula y Recidiva

Tipo de Fístula	Sí presentaron Recidiva	No presentaron Recidiva	Total por Grupo
Fístula Simple	1 (4.17%)	23 (95.83%)	24 pacientes
Fístula Compleja	1 (5.56%)	17 (94.44%)	18 pacientes
Total	2	40	42 pacientes

*Interpretación:* Del total de pacientes con fístula simple (24), solo 1 tuvo recidiva. Exactamente igual, del total de pacientes con fístula compleja (18), solo 1 tuvo recidiva. Los porcentajes de incidencia dentro de cada grupo son muy similares (4.17% contra 5.56%).

### Resultados de la Prueba Estadística (Prueba Exacta de Fisher)

Los cálculos correspondientes arrojaron los siguientes valores:

- Odds Ratio (Razón de Momios): 0.739

- Valor p: 1.0000

### Conclusión

El valor p obtenido es de 1.0, lo cual es muy superior al umbral de significancia estadística tradicional (0.05). Por consiguiente, no se rechaza la hipótesis nula.

Esto significa que, estadísticamente, no existe ninguna asociación significativa entre el tipo de fístula (simple o compleja) y la probabilidad de presentar una recidiva dentro de la muestra analizada. Ambos tipos de fístula presentan el mismo comportamiento pronóstico favorable frente a la reaparición del padecimiento.

### **IMC vs Desarrollo de un Tipo de Fístula**

#### Tipo de Análisis Estadístico

Debido a que tenemos una tabla cruzada de 3x2 (3 categorías de IMC y 2 categorías de Tipo de Fístula) y los conteos esperados matemáticamente para todas las celdas son mayores a 5, se utilizó la Prueba de Chi-cuadrada de Pearson ( $\chi^2$ ).

Adicionalmente, y para mayor solidez clínica, se realizó una prueba complementaria binarizada (agrupando a los pacientes con valor "1" y "3" como "Obesidad" vs valor "2" como "IMC normal/sin Obesidad") mediante la Prueba Exacta de Fisher.

Tabla 7. Cruce de Variables entre IMC y Tipo de fístula

IMC	Fístula Simple	Fístula Compleja	Total por Grupo
Sí tienen Obesidad (1)	8 (57.1%)	6 (42.9%)	14 pacientes
No tienen Obesidad (2)	7 (43.7%)	9 (56.3%)	16 pacientes
Sobrepeso (3)	9 (75.0%)	3 (25.0%)	12 pacientes
Total	24	18	42 pacientes

*Interpretación:* Los pacientes sin obesidad mostraron una proporción ligeramente mayor de fístulas complejas (9 de 16, es decir, el 56.3%). En contraste, los pacientes catalogados en el grupo de sobrepeso desarrollaron en su gran mayoría fístulas simples (9 de 12, es decir, 75%).

#### Resultados de la Prueba Estadística

##### A. Prueba de Chi-cuadrada (Categorías originales 3x2):

- Estadístico Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ): 2.73
- Grados de Libertad: 2
- Valor p: 0.2548

##### B. Prueba Exacta de Fisher (Binarizada: Exceso de Peso [1 y 3] vs IMC normal [2]):

- Odds Ratio (Razón de Momios): 2.42
- Valor p: 0.2097

## Conclusión

En ambos abordajes estadísticos, el valor p obtenido (0.2548 y 0.2097 respectivamente) es mayor al nivel de significancia de 0.05. Por consiguiente, no se rechaza la hipótesis nula.

Esto significa que, estadísticamente, no existe una asociación significativa entre padecer obesidad (o sobrepeso) y desarrollar un tipo de fístula en particular (simple o compleja). Las diferencias observadas en los porcentajes descriptivos se atribuyen a la variabilidad natural del azar en una muestra de este tamaño, y no a que el peso del paciente predisponga la complejidad del trayecto fistuloso.

## **9. Discusión.**

La fístula perianal es una patología en su mayoría de etiología criptoglandular en el 90% de los casos (2), 40% de los abscesos perianales progresan a la formación de una fístula (5), lo que explica la estrecha relación entre ambas entidades.

En nuestro estudio, se observó que el 90.48% de los pacientes presentaron antecedente de absceso perianal, hallazgo que respalda la fisiopatología criptoglandular descrita en la literatura (2,4,5) y confirma que esta continúa siendo el principal mecanismo etiológico en nuestra población.

Desde el punto de vista epidemiológico, se ha reportado en la literatura una incidencia de 2 casos por cada 10,000 habitantes por año, con mayor afección en al sexo masculino en un rango de edad de entre la tercera y quinta década de la vida (6). En la literatura de México, la relación hombre:mujer se ha descrito en aproximadamente 7:2 (7). En comparación con nuestros resultados podemos ver que dichas cifras coinciden con estos reportes, observando un claro predominio masculino en el 83.3% y una edad promedio de 46.86 años, concentrándose los casos en la cuarta y quinta década de la vida. Esto

nos demuestra la concordancia con el comportamiento epidemiológico previamente descrito en la literatura (6,7).

En relación con la clasificación, la clasificación de Parks continúa siendo la más utilizada debido a su simplicidad anatómica (10,11). Aunque nuestro estudio dividió operativamente las fístulas en simples y complejas, se identificó que el 42.86% correspondieron a fístulas complejas, porcentaje clínicamente relevante considerando que las fístulas complejas suelen asociarse con mayor dificultad terapéutica y riesgo potencial de alteración en el esfínter anal. Dentro de este grupo, las fístulas anteriores y de múltiples trayectos fueron las más frecuentes con 38.88% cada una, seguidas de las transesfintéricas altas 16.66% y en herradura 5.55%.

Si bien en nuestro estudio no clasificaron estrictamente por el sistema de Parks, la proporción importante de fístulas complejas sugiere que nuestra unidad hospitalaria recibe un número considerable de casos de mayor complejidad anatómica.

Clínicamente, las fístulas perianales pueden generar secreción crónica, dolor recurrente e impacto significativo en la calidad de vida, incluso afectación psicológica como ansiedad o depresión (1,2). El tratamiento quirúrgico tiene como objetivo eliminar la cripta enferma, asegurar un drenaje adecuado y preservar la función esfinteriana (1,3,9,10,19,20). En nuestra muestra, la mayoría de los pacientes fue sometido a fistulotomía, que es considerado el procedimiento quirúrgico de elección para las fístulas simples, con tasas de curación reportadas entre 96–98% (9,21). La tasa global de recidiva en nuestro estudio fue baja con un 4.76% del total de recidiva, lo que nos muestra resultados quirúrgicos favorables y congruentes con lo descrito en la literatura.

En cuanto a factores asociados con la recidiva, se ha señalado que la presencia de comorbilidades como DM2, antecedentes de tabaquismo o uso de esteroides pueden interferir en la cicatrización y favorecer así la recidiva de una fístula perianal (4,8,9). En nuestro estudio, aunque descriptivamente la recidiva fue mayor en pacientes con DM2 (16.67% vs 2.78%), la prueba exacta de Fisher no demostró asociación estadísticamente significativa ( $p = 0.2683$ ). Sin embargo el Odds Ratio de 7.0 sugiere una posible

tendencia clínica; sin embargo, el bajo número absoluto de eventos con solo 2 recidivas, nos limita la potencia estadística y no permite establecer una relación causal.

Respecto al tipo de fístula y desarrollo de recidiva, no se encontró asociación significativa ( $p = 1.000$ ). Tanto fístulas simples como complejas mostraron comportamientos pronósticos similares. Este hallazgo puede estar influenciado por la adecuada selección del procedimiento quirúrgico y el seguimiento clínico, así como por el reducido número de eventos.

En relación con el IMC, se ha descrito que enfermedades crónicas como la DM2 y otras condiciones metabólicas pueden alterar el proceso de cicatrización (8,9). En nuestro estudio no se identificó una asociación estadísticamente significativa entre IMC y tipo de fístula ( $\chi^2 p = 0.2548$ ; Fisher  $p = 0.2097$ ). Las diferencias porcentuales que se observaron parecen atribuirse a variabilidad de la muestra más que a una relación fisiopatológica directa.

Aunque nuestro estudio no se comparó técnicas quirúrgicas específicas, la baja tasa de recurrencia observada sugiere que el manejo implementado en nuestra unidad fue adecuado y efectivo.

## **10. Limitaciones y/o nuevas perspectivas de investigación.**

El presente estudio presentó limitaciones que deben considerarse al momento de interpretar los resultados. En primer lugar, el tamaño de la muestra ( $N=42$ ) es relativamente reducido, lo cual limita la potencia estadística para detectar asociaciones significativas, particularmente en el análisis de variables con baja frecuencia de eventos, como la recidiva ( $n=2$ ). La escasa cantidad de desenlaces disminuye la capacidad para establecer relaciones concluyentes entre comorbilidades, tipo de fístula y recurrencia.

Además, el periodo de recolección incluyó años correspondientes a la contingencia por COVID-19, etapa en la cual hubo una disminución considerable en la consulta externa y

en los procedimientos quirúrgicos electivos debido a la reconversión hospitalaria. Esta situación pudo impactar en el número final de pacientes que fueron incluidos en nuestro estudio.

En conclusión, nuestros resultados son concordantes con la epidemiología y fisiopatología descritas en la literatura, confirman el papel predominante del antecedente de absceso perianal y demuestran una baja tasa de recurrencia quirúrgica con el 4.76%. No se logró identificar asociaciones estadísticamente significativas entre DM2, IMC o tipo de fístula con la recidiva, probablemente debido a limitaciones de tamaño muestral.

Este estudio puede abrir puerta a estudios prospectivos en donde se cuente con un mayor número de pacientes que permitirían evaluar con mayor precisión el impacto de comorbilidades y características anatómicas en la evolución de la fístula perianal.

## **11. Conclusiones.**

Basado en los resultados de los análisis descriptivos e inferenciales realizados a la cohorte de 42 pacientes (con diagnóstico confirmado), se pueden extraer las siguientes conclusiones clínico-estadísticas.

Estas conclusiones proporcionan una visión integral del comportamiento de la enfermedad en este grupo de estudio:

### **Perfil Clínico y Demográfico del Paciente**

- Predominancia demográfica: La enfermedad fistulosa en esta cohorte afecta predominantemente a hombres (83.3%) en su cuarta y quinta década de la vida (edad media de 46.8 años, con distribución normal).
- El absceso perianal como factor cardinal: El hallazgo clínico más contundente es que el 90.48% de los pacientes cuenta con el antecedente de un absceso perianal. Esto confirma de manera abrumadora la teoría etiológica criptoglandular de la fístula perianal en esta población, marginando otras causas menos comunes como

el trauma (0%) o la inmunosupresión severa (solo 7.1% de prevalencia de VIH y uso casi nulo de esteroides).

- Baja carga de comorbilidades sistémicas: Contrario a lo que pudiera esperarse en poblaciones generales hospitalarias, factores como la Diabetes Mellitus tipo 2 (14.29%) o el estreñimiento crónico (14.29%) no son características predominantes en el perfil del paciente con fístula en esta muestra. El tabaquismo (35.7%) y la obesidad/sobrepeso tienen una prevalencia moderada, pero no definen a la mayoría del grupo.

### **Hallazgos sobre la Complejidad Quirúrgica y Anatómica**

Distribución de la complejidad: Existe un equilibrio relativo, aunque con inclinación hacia las presentaciones benignas: el 57.1% de los pacientes debutó con una fístula simple, mientras que una proporción nada despreciable (42.9%) presentó fístulas complejas.

- Topografía anatómica: Dentro de las fístulas documentadas, destacan aquellas con múltiples trayectos y anteriores con 38.88% cada una y transesfinteriacas altas 16.67%, lo que refleja que al menos una tercera parte de la muestra representó un reto técnico quirúrgico importante para la preservación de la continencia fecal.
- Independencia del fenotipo corporal: El análisis inferencial demostró que no existe una asociación estadísticamente significativa ( $p = 0.254$ ) entre padecer obesidad o sobrepeso y desarrollar una fístula compleja. La extensión o agresividad del trayecto fistuloso parece depender de otros factores fisiopatológicos locales y no del índice de masa corporal del paciente.

### **Análisis de Recidiva y Pronóstico**

- Alta tasa de éxito terapéutico: El pronóstico postquirúrgico es excelente en esta institución o grupo de práctica. El 95.24% de los pacientes sanó sin presentar

recidiva del padecimiento, lo que habla de una elección y ejecución adecuada de la técnica quirúrgica.

- Recidiva vs. Factores de Riesgo (DM2 y Complejidad): Aunque clínicamente se reportó un mayor porcentaje de recidiva en pacientes diabéticos (16.6% vs 2.7% en no diabéticos), la prueba exacta de Fisher ( $p = 0.268$ ) indicó que esta diferencia no es estadísticamente significativa.
  - De igual manera, tener una fístula compleja no aumentó el riesgo estadístico de recidiva en comparación con tener una fístula simple ( $p = 1.000$ ).

Es importante considerar que el número absoluto de recidivas fue extremadamente bajo (solo 2 eventos). Esto limita la "potencia estadística" (poder de la muestra) para detectar diferencias sutiles. En la práctica clínica, la DM2 y la complejidad anatómica siguen siendo factores de cuidado, aunque en esta muestra específica no hayan dictado el fracaso del tratamiento.

### **Conclusión General**

El paciente típico de este estudio es un varón de mediana edad, sin un compromiso metabólico severo, cuya patología es el resultado casi directo de un evento infeccioso agudo previo (absceso perianal). A pesar de que más del 40% de las fístulas tratadas fueron anatómicamente complejas, el manejo quirúrgico demostró ser altamente resolutivo e independiente de los factores de riesgo sistémicos del paciente, logrando una curación definitiva en más del 95% de los casos analizados.

## 12. Bibliografía.

1. Sohrabi M, Bahrami S, Mosalli M, Khaleghian M, Obaidinia M. Perianal Fistula; from Etiology to Treatment - A Review. Middle East J Dig Dis. 30 de abril de 2024;16(2):76-85.
2. McCurdy JD, Crooks P, Gwaltney C, Krupnick R, Cadogan KA, Karki C. Development of a new patient-reported outcome measure for complex cryptoglandular fistulas (20-Item complex cryptoglandular fistula questionnaire™): a qualitative study. J Patient Rep Outcomes. 22 de agosto de 2024;8(1):99.
3. Garg P, Bhattacharya K, Yagnik VD, Mahak G. Recent advances in the diagnosis and treatment of complex anal fistula. Ann Coloproctol. 31 de agosto de 2024;40(4):321-35.
4. Steele SR, Hull TL, Hyman N, Maykel JA, Read TE, Whitlow CB, editores. The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2022 [citado 17 de noviembre de 2025]. Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/978-3-030-66049-9>
5. Wu C, Mei Z, Wang Z. Curing cryptoglandular anal fistulas—Is it possible without surgery? Heliyon. enero de 2025;11(1):e41297.
6. Włodarczyk M, Włodarczyk J, Sobolewska-Włodarczyk A, Trzeciński R, Dziki Ł, Fichna J. Current concepts in the pathogenesis of cryptoglandular perianal fistula. J Int Med Res. febrero de 2021;49(2):0300060520986669.
7. Prevalencia y manejo de las Fistulas Anales: servicio de cirugía general del Hospital Central de las Fuerzas Armadas. Ciencia Latina. marzo de 2021;5(1):900-9.

8. Sugrue J, Nordenstam J, Abcarian H, Bartholomew A, Schwartz JL, Mellgren A, et al. Pathogenesis and persistence of cryptoglandular anal fistula: a systematic review. *Tech Coloproctol.* junio de 2017;21(6):425-32.
9. Reza L, Gottgens K, Kleijnen J, Breukink S, Ambe PC, Aigner F, et al. European Society of Coloproctology: Guidelines for diagnosis and treatment of cryptoglandular anal fistula. *Colorectal Disease.* enero de 2024;26(1):145-96.
10. Almughamsi AM, Elhassan YH. Understanding the anatomical basis of anorectal fistulas and their surgical management: exploring different types for enhanced precision and safety. *Surg Today.* abril de 2025;55(4):457-74.
11. Chen P. Modified anal sphincter suspension improves anal function in patients with anal fistula. *Am J Transl Res.* 2024;16(9):4858-66.
12. Tarasconi A, Perrone G, Davies J, Coimbra R, Moore E, Azzaroli F, et al. Anorectal emergencies: WSES-AAST guidelines. *World J Emerg Surg.* 16 de septiembre de 2021;16(1):48.
13. Zakaria R, Amin MM, Orban YA, Elfwakhry RM, Alhussein Abo-Alella H. Diagnostic value of trans-recto-perineal ultrasound in perianal fistula—preoperative versus intraoperative findings: A comparative cross-section study. *Formos J Surg.* marzo de 2025;58(2):60-6.
14. Department of Ultrasound, the Second Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou, China, Li J, Chen SN, Department of Ultrasound, the Second Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou, China, Lin YY, Department of Ultrasound, the Second Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou, China, et al. Diagnostic Accuracy of Three-Dimensional Endoanal Ultrasound for Anal Fistula: A Systematic Review and Meta-analysis. *Turk J Gastroenterol.* 29 de noviembre de 2021;32(11):913-22.

15. Zbořil P, Řezáč T, Klementa I, Vomáčková K, Špička P, Starý L, et al. Hydrogen Peroxide-Enhanced 3D Endoanal Ultrasonography: Still a Key Tool in the Diagnosis of Fistula-in-Ano. Single-Center Experience. Bratisl Med J [Internet].
16. Liu X, Wang Z, Ren H, Wang Z, Li J. Accuracy of magnetic resonance imaging in defining dentate line in anal fistula. BMC Med Imaging. 18 de noviembre de 2022;22(1):201.
17. Abdelhalim AH, Ali MAEA, Farouk MA, Gamal Eldeen NM. Direct hydrogen peroxide MRI fistulography versus indirect (intravenous) MRI fistulography in patients with perianal fistula. Egypt J Radiol Nucl Med. 3 de noviembre de 2023;54(1):185.
18. Zakaria R, Amin MM, Orban YA, Elfwakhry RM, Alhussein Abo-Alella H. Diagnostic value of trans-recto-perineal ultrasound in perianal fistula—preoperative versus intraoperative findings: A comparative cross-section study. Formos J Surg. marzo de 2025;58(2):60-6.
19. An Y, Gao J, Xu J, Qi W, Wang L, Tian M. Efficacy and safety of 13 surgical techniques for the treatment of complex anal fistula, non-Crohn CAF: a systematic review and network meta-analysis. International Journal of Surgery. enero de 2024;110(1):441-52.
20. Ji L, Zhang Y, Xu L, Wei J, Weng L, Jiang J. Advances in the Treatment of Anal Fistula: A Mini-Review of Recent Five-Year Clinical Studies. Front Surg. 11 de febrero de 2021;7:586891.
21. Sammut M, Skaife P. The management of cryptoglandular fistula-in-ano. Br J Hosp Med. 2 de enero de 2020;81(1):1-9.
22. 10.\_NAL.\_Reglamento\_de\_Investigacion.

23. declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos.
24. WlhbJx-Ley\_General\_Protecci\_n\_Datos\_Personales\_Sujetos\_Obligados.
25. Fuschillo G, Pata F, D'Ambrosio M, Selvaggi L, Pescatori M, Selvaggi F, et al. Failure rates and complications of four sphincter-sparing techniques for the treatment of fistula-in-ano: a systematic review and network meta-analysis. *Tech Coloproctology*. diciembre de 2025;29(1):116.
26. Qin J, Wu Y, Zheng X, Wu K, Dai G, Tan Y, et al. Comparative Evaluation Between Cutting of the Intersphincteric Space vs Cutting Seton in High Anal Fistula: A Randomized Controlled Trial. *J Am Coll Surg*. diciembre de 2024;239(6):563-73.
27. Włodarczyk M, Włodarczyk J, Maryńczak K, Waśniewska-Włodarczyk A, Dziki Ł, Fichna J. The impact of adipose fat tissue on the pathogenesis of crypto-glandular anal fistula. *Pol J Surg*. 9 de abril de 2024;96(5):12-7.
28. Bhat S, Xu W, Varghese C, Dubey N, Wells CI, Harmston C, et al. Efficacy of different surgical treatments for management of anal fistula: a network meta-analysis. *Tech Coloproctol [Internet]*. 2023;27(10):827–45.
29. Mei Z, Wang Q, Zhang Y, Liu P, Ge M, Du P, et al. Risk Factors for Recurrence after anal fistula surgery: A meta-analysis. *Int J Surg [Internet]*. 2019;69:153–64.
30. Ladinsky A, Smiley A, Latifi R. Elderly patients managed non-operatively with abscesses of the anorectal region have five times higher rate of mortality compared to non-elderly. *Int J Environ Res Public Health [Internet]*. 2023;20(7):5387.

31. Khan S, Kotcher R, Herman P, Wang L, Tessler R, Cunningham K, et al. Predictors of recurrence and long-term patient reported outcomes following surgical repair of anal fistula, a retrospective analysis. *Int J Colorectal Dis* [Internet]. 2024;39(1):37.





