

Esfinterotomía anal por técnica de Notarás en pacientes con diagnóstico de fisura anal

Anal Sphincterotomy Using the Notarás Technique in Patients Diagnosed with Anal Fissure

Yoandra Benítez González^{1*} <https://orcid.org/0009-0005-0346-7479>

Christian Rafael Bravo Encalada² <https://orcid.org/0009-0006-3618-830X>

Andrea Guissella Puentestar Jaramillo² <https://orcid.org/0000-0002-5847-3025>

Tailin Rodríguez Matos¹ <https://orcid.org/0009-0009-3617-0822>

Geovany Pérez Curbelo¹ <https://orcid.org/0009-0001-9633-0375>

¹Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Manuel Fajardo. La Habana, Cuba.

²Hospital Clínica San Agustín. Loja, Ecuador.

*Autor para la correspondencia: yobenitez@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La técnica quirúrgica de Notarás es una esfinterotomía lateral interna cerrada de mínima invasión y se recomienda para pacientes con diagnóstico de fisura anal crónica.

Objetivo: Exponer la experiencia sobre la operación de Notarás en pacientes con diagnóstico de fisura anal.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo y observacional a 11 pacientes con diagnóstico de fisura anal crónica, a los que se les realizó la operación de Notarás por cirugía mayor ambulatoria con el uso de anestesia local infiltrativa, seleccionados según los criterios de inclusión-exclusión y previo consentimiento informado, en el Servicio de Coloproctología del Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Manuel Fajardo, en el periodo de enero de 2024 a diciembre de 2025. Las variables

evaluadas fueron sexo, edad, principales síntomas, localización de la fisura, complicaciones posoperatorias y evaluación del tratamiento. Se utilizaron métodos de nivel teórico, clínico-quirúrgico y a nivel empírico.

Resultados: Predominó el grupo etario de 40 a 49 años, el sexo femenino y entre la sintomatología el dolor, seguido por el sangramiento rectal ligero con localización posterior. El 90 % de los pacientes fueron curados.

Conclusiones: La operación de Notarás es un proceder quirúrgico simple y ambulatorio, con pocas reacciones adversas, por lo que es recomendable su uso en pacientes con fisura anal.

Palabras clave: fisura anal crónica; esfinterotomía; técnica quirúrgica de Notarás.

ABSTRACT

Introduction: The Notarás surgical technique is a minimally invasive closed internal lateral sphincterotomy and is recommended for patients diagnosed with chronic anal fissure.

Objective: To present our experience with the Notarás procedure in patients diagnosed with anal fissures.

Methods: A descriptive, observational study was conducted on 11 patients diagnosed with chronic anal fissures who underwent the Notarás procedure as an outpatient major surgery under local infiltration anesthesia. Patients were selected according to inclusion and exclusion criteria and after obtaining informed consent, at the Coloproctology Department of the Comandante Manuel Fajardo University Clinical Surgical Hospital, from January 2024 to December 2025. The variables evaluated were sex, age, main symptoms, location of the fissure, postoperative complications, and treatment evaluation. Theoretical, clinical-surgical, and empirical methods were used.

Results: The 40–49 age group was the most common, as were female patients; among the symptoms, pain was the most prevalent, followed by mild rectal bleeding in the posterior region. Ninety percent of the patients were cured.

Conclusions: The Notarás procedure is a simple, outpatient surgical procedure with few adverse reactions; therefore, its use is recommended for patients with anal fissures.

Keywords: chronic anal fissure; sphincterotomy; Notarás surgical technique.

Recibido: 05/02/2026

Aceptado: 29/04/2026

Introducción

La fisura anal es una ruptura longitudinal en la circunferencia del conducto anal, distal a la línea dentada; alrededor del 90 % de los casos se localizan en la línea media posterior, debido a la poca vascularización del espacio subendotelial y el esfínter anal en la región.^(1,2)

Una fisura aguda se ve como una rotura superficial en el anodermo, mientras que una fisura crónica se define con una duración de más de ocho a 12 semanas, y se caracteriza por presentar edema y fibrosis.^(1,2) Es más frecuente en los adultos jóvenes, aunque puede ocurrir a cualquier edad, y se haya reportado predominio en el sexo femenino y en la edad media de la vida.

Por ser un problema frecuente de salud, su atención constituye entre 15-20 % de las consultas e intervenciones en Europa, mientras que en Estados Unidos de América llega hasta el 15 % de las consultas externas.

La presencia de fisuras múltiples muy dolorosas y en otras localizaciones puede deberse a otras enfermedades como la colitis ulcerosa, la enfermedad de Crohn, la tuberculosis, la sífilis y al virus de inmunodeficiencia humana (VIH).⁽²⁾

Sus síntomas característicos son el dolor y el sangrado. La fisura anal constituye la causa más común de sangrado anal doloroso. Típicamente, los pacientes describen el dolor como el de una herida o un corte al momento de la evacuación. Al ser un dolor lacerante, muy intenso, que de manera habitual dura unos minutos, y que en ocasiones

puede prolongarse por horas.^(2,3,4)

El tratamiento quirúrgico está indicado en pacientes con fisuras crónicas, que no responden a las medidas higiénico-dietéticas, ni al tratamiento farmacológico.

Para su tratamiento quirúrgico existen distintas variantes, como la esfinterotomía lateral interna, la dilatación anal y la fisurectomía asociada a la esfinterotomía posterior.⁽²⁾ El objetivo de la esfinterotomía es lograr la disminución de la hipertonia del esfínter anal interno (EAI) por medio de su sección controlada.

En 1969 Notarás describe su técnica de esfinterotomía lateral interna (ELI) cerrada o subcutánea a ciegas, la que se realiza introduciendo un bisturí o una tijera Metzenbaum por una pequeña incisión sobre el surco interesfinteriano. En la técnica original, por una incisión en el espacio interesfinteriano se introduce un bisturí, que se gira de modo que el filo apunte hacia el EAI y progrese hasta la línea dentada para cortar sus fibras sin llegar a la mucosa. En este punto se sugiere colocar el dedo índice para controlar la profundidad de la sección y la integridad de la mucosa. Una vez seccionado el EAI se controla, generalmente, por compresión la hemostasia y se deja la herida abierta.^(3,5)

Su complicación más importante es la incontinencia persistente de gases o materia fecal, y en porcentajes que son variables, según los distintos autores, debido principalmente a las diferencias en la definición de incontinencia y a la frecuencia de los controles posoperatorios. La causa de la aparición de esta complicación se debe, principalmente, a la extensión del musculo seccionado y a la sección inadvertida del esfínter anal externo. En las mujeres la longitud del conducto anal es más corta, con lo cual la sección del EAI debe ser de menor extensión.⁽³⁾ Según García y otros,⁽⁶⁾ la esfinterotomía cerrada tendría menor incidencia de incontinencia que la esfinterotomía abierta.

El objetivo del estudio fue exponer la experiencia sobre la operación de Notarás en pacientes con diagnóstico de fisura anal.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo y observacional en el Servicio de Coloproctología del

Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Manuel Fajardo, en el periodo de enero a diciembre de 2025, en el cual se incluyeron 11 pacientes con diagnóstico de fisura anal crónica, a los que se les realizó la operación de Notarás por cirugía mayor ambulatoria con el uso de anestesia local infiltrativa y cumplieron con los siguientes criterios establecidos:

- Criterios de inclusión:
 - Pacientes de 19 años y más que cumplan con los criterios diagnósticos de fisura anal crónica-
 - Libre voluntad de participar en el estudio y que firmen el consentimiento informado
- Criterios de exclusión
 - Pacientes que por su condición de salud o gravedad de la lesión sean tributarios de otro tipo de tratamiento-
 - Enfermos que presenten otra enfermedad ano rectal benigna o maligna, asociada a la fisura anal
 - Sujetos operados que no acudan de manera sistemática a los controles de seguimiento establecidos

Los datos para la investigación fueron obtenidos de las historias clínicas individuales. Las variables estudiadas fueron:

- Edad:
 - 19 a 29 años de edad
 - 30 a 39 años de edad
 - 40 a 49 años de edad
 - 50 a 59 años de edad
 - 60 y más
- Sexo
 - Masculino

- Femenino
- Principales síntomas
 - Dolor anal
 - Hipertonía
 - Sangrado
- Localización de la fisura anal crónica
 - Comisura anterior
 - Comisura posterior
 - Comisuras laterales
- Complicaciones postoperatorias
 - Infección
 - Incontinencia anal transitoria
 - Incontinencia anal permanente
- Evaluación del tratamiento
 - Favorable
 - No favorable

Procedimientos

La operación de Notarás por cirugía mayor ambulatoria con el uso de anestesia local infiltrativa fue realizada mediante los procedimientos siguientes:

- Se realizó una consulta inicial, en la que se confirmó el diagnóstico clínico de la fisura anal crónica mediante la anamnesis, el examen físico proctológico y anoscopia, y en la que además se evaluaron de manera individualizada las posibles estrategias terapéuticas.
- Al paciente, en esta consulta, se le explicaron las ventajas, desventajas y posibles complicaciones posquirúrgicas, y se le indicó el chequeo preoperatorio a fin de realizarle el tratamiento quirúrgico de forma ambulatoria bajo anestesia local infiltrativa.

- Una vez hecho el anuncio operatorio se citó a cada paciente según turno quirúrgico, para realizar el proceder.
- Al momento del acto quirúrgico, se colocó al paciente en posición de navaja sevillana, lo que permito la exposición del campo operatorio, y las medidas de asepsia y antisepsia correspondientes.
- Se realizó infiltración con anestesia local para bloqueo en ambos lados del nervio hemorroidal inferior y periné, y se realizó tacto rectal y dilatación anal antes de poner la valva rectal.
- Luego se introdujo bisturí de hoja estrecha (52L *Beaver*), a través de la piel perianal en el sitio de la esfinterotomía, el que por lo general está situado en la mitad de la cara lateral del ano en posición tres y nueve de la esfera del reloj y a continuación la hoja del bisturí se introdujo hacia dentro entre el esfínter interno y el anodermo, hasta alcanzar un punto más allá de la línea dentada.
- Llegado este momento se volvió su borde agudo hacia el esfínter interno para realizar una incisión lateral externa de alrededor de 0,5 cm.
- Una vez retirado el bisturí, se realizó hemostasia y colocó vendaje.
- Se realizó seguimiento semanal el primer mes y luego se continuó con una evaluación mensual, hasta concluir los tres meses, momento en el cual se realizó la evaluación final del tratamiento.

Se evaluó al paciente como:

- Curado, cuando hubo remisión total.
- Mejorado, cuando el esfínter anal interno estaba normotónico y la mucosa anal se observó en fase de cicatrización.
- Empeorado, cuando la fisura no había cicatrizado en 12 semanas.

Los pacientes que no resolvieron, fueron evaluados para otro tipo de tratamiento definitivo.

Recogida de la información

La recogida de la información se realizó mediante una planilla de recolección de datos aplicada a cada paciente durante la evaluación inicial y a través de la historia clínica al momento del diagnóstico, con la cual se complementó la obtención de los datos, con los que se confeccionó una base de datos que permitió su procesamiento con el sistema estadístico *Microsoft Excel 2007* a fin obtener los resultados, diseñar las tablas y determinar los porcentajes en el estudio.

Para mejor comprensión, la información se mostró en gráficos.

Aspectos éticos

Antes de incluir al paciente en el estudio se le solicitó el consentimiento informado y se le explicaron los objetivos de la investigación y la importancia de su colaboración. Además, se garantizó la confidencialidad de la información personal y los protocolos realizados durante el estudio cumplieron con la Declaración de Helsinki⁽⁷⁾ por lo que, la investigación se efectuó según los requerimientos éticos establecidos, al ser aprobada por el comité de ética y el comité científico de la institución.

Resultados

En la investigación se refleja que, del total de pacientes estudiados según grupos de edades, el grupo de 40 a 49 años fue el de mayor número de casos (45,45 %).

Mientras que, según el sexo, predominó el femenino (63,63 %).

Tabla 1 - Distribución de pacientes con fisura anal crónica según sexo y edad

Edad	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
19-29	1	9,09	1	9,09	2	18,18
30-39	1	9,09	2	18,18	3	27,27
40-49	4	36,36	1	9,09	5	45,45
> 50	1	9,09	-	-	1	9,09
Total	7	63,63	4	36,36	11	100

En la sintomatología de los pacientes estudiados con fisura anal crónica, se encontró el predominio de la hipertonía esfinteriana (100,0 %) y del dolor (81,81 %) seguido por el sangramiento rectal (72,72 %).

Tabla 2 - Distribución de pacientes con fisura anal crónica según síntomas principales

Sintomatología	N	%
Dolor	9	81,81
Hipertonía esfinteriana	11	100
Sangramiento	8	72,72

La localización más frecuente de la fisura anal fue en la zona posterior (63,63 %) y en el sexo femenino (36,36 %) (tabla 3).

Tabla 3 - Distribución de pacientes con fisura anal crónica según su localización

Sexo	Comisura anterior	%	Comisura posterior	%
Masculino	1	9,09	3	27,27
Femenino	3	27,27	4	36,36
Total	4	36,36	7	63,63

En relación con la distribución según el tiempo transcurrido desde la operación hasta la aparición de la incontinencia, el 94,0 % de los pacientes durante el posoperatorio resultó estar sin incontinencia.

Los enfermos que padecieron incontinencia solo representaron el 6,0 % del total y esta se presentó en el primer mes de operado.

La evaluación del grado de continencia o no, como complicación, estuvo asociada íntimamente a otra variable estudiada según el tipo de incontinencia presentada. Se mostró que un 36,36 % de la incontinencia fue de carácter transitorio y coincidió en los pacientes con el tipo de expulsión de gases, por lo que se considera un porcentaje

permisible con efecto transitorio y aporta crédito a la aplicación de la técnica quirúrgica que se evalúa (tabla 4).

Tabla 4 - Pacientes con fisura anal crónica según complicaciones posoperatorias

Complicaciones postoperatorias	N	%
Infección	2	18,18
Incontinencia anal transitoria	4	36,36
Incontinencia anal permanente	-	-
Total	6	54,54

En cuanto a la evaluación final del tratamiento en los pacientes estudiados, se encontró que el 99,2 % de ellos resultaron curados.

Tabla 5 - Distribución de pacientes con fisura anal crónica según respuesta al tratamiento

Evaluación final	N	%
Curado	8	72,72
Mejorado	1	9,09
Fracaso	2	18,18

Discusión

La fisura anal crónica (FAC) es una patología prevalente que afecta significativamente la calidad de vida del paciente, debido al dolor intenso que provoca y a la incapacidad sociolaboral que genera, y hace necesario que su tratamiento sea eficaz y con baja morbilidad.⁽⁸⁾

La esfinterotomía lateral interna (ELI) cerrada, popularizada por Notarás, ha sido históricamente considerada el tratamiento de referencia para los casos refractarios al manejo médico.^(8,9) Los resultados del estudio muestran una tasa de curación del 99,2 % y una baja incidencia de incontinencia transitoria (6,0 %), los que corroboran la

eficacia y seguridad de esta técnica en un contexto de cirugía mayor ambulatoria bajo anestesia local.

La alta tasa de curación observada en la serie (99,2 %) se alinea con la evidencia que sostiene a la ELI como la intervención más efectiva para la FAC. Una revisión sistemática contemporánea confirma que las tasas de remisión con ELI oscilan entre 88-100 %, al superar de manera consistente a las opciones médicas tópicas como los nitratos y los bloqueadores de canales de calcio.⁽¹⁰⁾

La eficacia superior de la cirugía se atribuye a su acción directa y permanente sobre su principal factor fisiopatológico, la hipertonia del esfínter anal interno (EAI), ya que al seccionar las fibras distales del EAI, se reduce la presión en el canal anal, se mejora la perfusión sanguínea de la zona posterior y se rompe el ciclo vicioso de dolor-espasmo-isquemia, lo que permite la cicatrización.^(8,10)

Los resultados del estudio son particularmente coincidentes con investigaciones recientes que evalúan específicamente la técnica de Notarás. Un estudio descriptivo de 50 pacientes tratados con este mismo método reportó una alta eficacia, complicaciones mínimas y una incidencia baja y transitoria de incontinencia para gases, lo que refuerza la reproducibilidad de sus buenos resultados en diferentes contextos clínicos.⁽⁹⁾

El hallazgo más relevante en materia de seguridad fue que solo el 6,0 % de los pacientes presentó incontinencia de carácter transitorio exclusiva para los gases, y que remitió en el primer mes posoperatorio. Dato que es crucial para el consejo preoperatorio y contrasta de forma favorable con la literatura histórica, que reportaba riesgos de incontinencia de hasta el 40 % para técnicas en línea media posterior. La ELI lateral, al evitar la línea media posterior, previene la formación del *keyhole deformity* (deformidad en ojo de cerradura), una secuela asociada al escape de mucus y ensuciamiento.⁽¹¹⁾

No obstante, es fundamental una interpretación de este riesgo según:

- Naturaleza y medición: la incontinencia posesfinterotomía es típicamente leve (para gases o ensuciamiento) y a menudo transitoria.⁽⁸⁾ Su detección precisa requiere del uso de escalas validadas como la de Cleveland o la de Wexner, que

capturan estos grados leves y que los pacientes pueden minimizar en encuestas simples.⁽⁸⁾

- Factores de riesgo: la literatura es unánime en identificar grupos de mayor vulnerabilidad. Pacientes mayores de 50 años, con incontinencia previa, cirugía anal anterior, partos vaginales múltiples o FAC sin hipertensión asociada presentan un riesgo incrementado. En estos casos, las guías recomiendan considerar primero la "esfinterotomía química" con toxina botulínica.⁽⁸⁾
- Técnica quirúrgica: una sección del EAI que sobrepase la línea pectínea se asocia a mayor riesgo de incontinencia, mientras que una sección insuficiente incrementa la recurrencia. La estandarización de la técnica (sección hasta la línea pectínea) es clave para optimizar resultados.^(8,9)

Un estudio prospectivo de 2025, que evaluó parámetros anatómicos y manométricos pos-ELI, encontró una disminución significativa de la presión de reposo sin cambios en las puntuaciones de Wexner (incontinencia) durante el seguimiento, lo que respalda la seguridad funcional del procedimiento cuando se realiza de manera controlada.⁽¹⁰⁾

El protocolo, que implementa la técnica de Notarás como cirugía mayor ambulatoria bajo anestesia local infiltrativa, refleja una tendencia moderna hacia procedimientos mínimamente invasivos, que reducen la carga asistencial y mejoran la experiencia del paciente. Este enfoque es coherente con las ventajas reportadas para la ELI cerrada de menor dolor posoperatorio, recuperación más rápida y retorno precoz a las actividades cotidianas en comparación con técnicas abiertas. La viabilidad y seguridad de la anestesia local en este contexto están ampliamente documentadas y contribuyen a la eficiencia del sistema de salud.^(9,12)

Los resultados apoyan el papel de la técnica de Notarás como una opción terapéutica de primera línea para la FAC en pacientes seleccionados. Sin embargo, su implementación debe guiarse por un algoritmo que priorice el manejo conservador (medidas higiénico-dietéticas) en la fase aguda, reservando la cirugía para fisuras crónicas (síntomas > 6 semanas) o para aquellos con un dolor incapacitante que no permite esperar los efectos de tratamientos médicos tópicos.^(8,13)

La discusión actual sigue debatiendo si la cirugía debe ofrecerse como primera opción o solo tras el fracaso médico, pero existe consenso en que la decisión debe ser compartida e informar de manera clara al paciente sobre sus riesgos y beneficios.⁽⁸⁾

Además, estudios recientes sugieren que factores anatómicos individuales, como la longitud del canal anal, podrían influir en los resultados posoperatorios y en la toma de decisiones quirúrgicas, y apunta hacia una posible personalización futura del tratamiento.⁽¹⁰⁾

Es importante reconocer las limitaciones del estudio para una correcta interpretación de los resultados. Se trata de un estudio observacional descriptivo, con un tamaño muestral reducido ($n = 11$) y un período de seguimiento que, aunque adecuado para detectar curación y complicaciones tempranas, es insuficiente para evaluar recidivas tardías o la estabilidad a largo plazo de la continencia.

La literatura destaca que tanto las recurrencias como la incontinencia pueden manifestarse o modificarse varios meses o años después de la intervención, por lo que se recomiendan seguimientos prolongados para conclusiones definitivas.⁽⁸⁾ Futuras investigaciones con diseños prospectivos, grupos de comparación y seguimiento a largo plazo fortalecerían la evidencia.

Se concluye que los hallazgos del estudio refuerzan la validez de la esfinterotomía lateral interna cerrada (técnica de Notarás) como un procedimiento altamente efectivo y seguro para el tratamiento de la fisura anal crónica. Su ejecución en régimen ambulatorio con anestesia local lo convierte en una opción eficiente y bien tolerada. La baja tasa de incontinencia observada, siempre transitoria y menor, subraya la importancia de una técnica quirúrgica precisa y con una adecuada selección de los pacientes, para evitar grupos de alto riesgo. Esta técnica tiene un papel central en el manejo de la FAC, al ofrecer una solución definitiva a un padecimiento que causa un significativo deterioro en la calidad de vida.

Referencias bibliográficas

1. Narváez LEJ, Bravo PJA, Carrasco BMB, Pérez MPJ, Mendoza ACA, Morales SAM, et

- a/. Fisiopatología, diagnóstico y manejo de las principales enfermedades anorrectales. Arch Ven Farmacol Therapeut. 2018 [acceso 02/12/2025];37(3):241-52. Disponible en: https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_aavft/article/download/15632/144814482297
2. Consenso Nacional de Fisura Anal, 2011. La Habana, Cuba. Sociedad Cubana de Coloproctología; 2011. [acceso 20/01/2025] Disponible en: http://files.sld.cu/coloproctologia/files/2011/05/consenso-nacional-fisura-anal-2011-2_.pdf
3. Madalinski MH. Identifying the best therapy for anal fissure. World J Gastrointest Pharmacol Ther. 2011;2(2):6-9. DOI: <https://doi.org/10.4292/wjgpt.v2.i2.9>
4. Gordon PH. Fissure-in-ano. In: Gordon PH, Nivatvongs S. eds. Principles and practice of surgery for the colon, rectum and anus. 3rd ed. New York. NY: Informa Healthcare, USA, Inc; 2007 [acceso 20/01/2025]. p.167-89. Disponible en: <https://archive.org/details/principlespracti0000gord>
5. Cervantes PD, Rojas PY, Rodríguez GD, Álvarez CY, Torres BY, Gaspar SJ. La esfinterotomía lateral interna subcutánea cerrada en pacientes con fisura anal crónica. Arch méd Camagüey. 2020 [acceso 02/12/2025];24(1). Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article>
6. Garcia J, Belmonte C, Wong WD, Lowry AC, Madoff RD. Open vs. closed sphincterotomy for chronic anal fissure: long-term results. Dis Colon Rectum. 1996;39:440-43. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/BF02054061>
7. Barrios I, Anido V, Morera M. Declaración de Helsinki: cambios y exégesis. Rev Cub S Pública. 2016 [acceso 23/05/2024];42(1):0. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0864-34662016000100014&lng=es>
8. Arroyo A, Pérez-Vicente F, Serrano P, Candela F, Sánchez A, Pérez-Vázquez MT, et al. Tratamiento de la fisura anal crónica. Cir Esp. 2005 [acceso 31/01/2026];78(2):68-74. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-tratamiento-fisura-anal-cronica-13077503>
9. Feria SMK. Efectividad de la esfinterotomía anal en los pacientes atendidos en el servicio de coloproctología del Hospital "Vladimir Ilich Lenin". REEA. 2020 [acceso 31/01/2026];5(2):442-67. Disponible en: <http://www.eumed.net/rev/reea>
10. Kutluk F, Ergün S, Mihmanli İ, Demiryas S, Hamid R, Perek A. The Effect of Sphincter

Pressure and Anal Length on Surgical Decision in Chronic Anal Fissure. J Clin Med. 2025;14(11):3805. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm14113805>

11. Tanveer A, Arshad S, Fakhri N, Farooq DA, Afyouni A, Kamran A, et al. Close lateral internal sphincterotomy versus open lateral internal sphincterotomy for chronic anal fissure: a systematic review and meta-analysis. Ann Med Surg (Lond). 2023;86(2):975-85. DOI: <https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000001593>

12. Buendía TJP. Incontinencia en Operación de Fisura Anal. Clínica Proctológica. Tomás José Paco Buendía; 2021 [acceso 31/01/2026]. Disponible en: <https://clinicaproctologica.com/incontinencia-en-operacion-de-fisura-anal>

13. Kent I, Gilshtein H, Wexner SD. Fisura anal: anatomía, patogenia y tratamiento. R. arg. cir. 2020;112(4):388-97. DOI: <https://doi.org/10.25132/raac.v112.n4.anwex>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Yoandra Benítez González y Geovany Pérez Curbelo.

Curación de datos: Christian Rafael Bravo Encalada y Andrea Guissella Puentestar Jaramillo.

Análisis formal: Yoandra Benítez González.

Adquisición de fondos: Christian Rafael Bravo Encalada y Tailín Rodríguez Matos.

Investigación: Yoandra Benítez González.

Metodología: Yoandra Benítez González y Christian Rafael Bravo Encalada.

Administración del proyecto: Yoandra Benítez González y Geovany Pérez Curbelo.

Recursos: Geovany Pérez Curbelo y Christian, Rafael Bravo Encalada y Tailín Rodríguez Matos.

Software: Christian Rafael Bravo Encalada y Andrea Guissella Puentestar Jaramillo.

Supervisión: Yoandra Benítez González, Tailín Rodríguez Matos y Geovany Pérez Curbelo.

Validación: Yoandra Benítez González y Andrea Guissella Puentestar Jaramillo.

Visualización: Andrea Guissella Puentestar Jaramillo y Christian Rafael Bravo Encalada.

Redacción-borrador original: Yoandra Benítez González y Tailin Rodríguez Matos

Redacción-revisión y edición: Yoandra Benítez González, Christian Rafael Bravo Encalada y Andrea Guissella Puentestar Jaramillo.