

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS**



**INFORME FINAL DE TESIS DE GRADUACIÓN:
MANEJO ANALGÉSICO POSTQUIRÚRGICO EN CIRUGÍA ANORRECTAL ATENDIDOS EN SERVICIO
COLOPROCTOLOGÍA ENERO A JUNIO 2024**

Presentado Por:
Dra. Jennifer Marcela López Hernández

Para Optar al Título de:
ESPECIALISTA EN COLOPROCTOLOGÍA

Asesor de tesis:
Dr. Rodolfo Alfredo Canizález Chávez
COLOPROCTÓLOGO

Ciudad Universitaria "Dr. Fabio Castillo Figueroa", El Salvador, diciembre 2025.

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD

RECTOR

M. Sc. Juan Rosa Quintanilla

VICERRECTORA ACADÉMICA

Dra. Evelyn Beatriz Farfán

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

M. Sc. Roger Arias

SECRETARIO GENERAL

Lic. Pedro Rosalío Escobar Castaneda

AUTORIDADES DE LA FACULTAD

DECANO

Dr. Saúl Díaz Peña

VICEDECANO

Dr. C. Franklín Arnulfo Méndez Durán

SECRETARIO

Dr. C. Roberto Carlos Henández Marroquín

Director DE ESCUELA DE MEDICINA

Dr. Douglas Alfredo Velásquez Raimundo

DIRECTORA DE ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD

M. SC. Mónica Raquel Ventura de Ramos

DIRECTOR DE ESCUELA DE POSTGRADO

Dr. Edwar Alexander Herrera Rodríguez

COORDINADORA DE LOS POGRAMAS DE MAESTRÍAS

Dra. Blanca Aracely Martínez

COORDINADORA DE ESPECIALIDADES MÉDICAS

Dra. Claudia Margarita de Blanco

Índice

RESUMEN	5
INTRODUCCIÓN.....	6
ANATOMÍA ANORRECTAL	6
PATOLOGÍA QUIRÚRGICA ANORRECTAL Y SU RESPECTIVO TRATAMIENTO QUIRÚRGICO	11
<i>Hemorroides.....</i>	<i>11</i>
<i>Fisura anal.....</i>	<i>14</i>
<i>Abscesos y fistulas anales</i>	<i>16</i>
DOLOR POSTOPERATORIO DE CIRUGÍA ANORECTAL	19
<i>Epidemiología y relevancia clínica</i>	<i>19</i>
<i>Clasificación del dolor post quirúrgico</i>	<i>19</i>
<i>Estrategias de manejo analgésico</i>	<i>21</i>
MATERIALES Y MÉTODOS	27
TIPO DE DISEÑO.....	27
POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	27
MÉTODO DE RECOGIDA DE DATOS	28
VARIABLES.....	28
ENTRADA Y GESTIÓN INFORMÁTICA DE LOS DATOS.....	32
ESTRATEGIA DE ANÁLISIS	32
RESULTADOS.....	33
CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA ANORRECTAL EN EL PERIODO DE ESTUDIO.....	33
TIPO DE ANALGESIA.....	39
DISCUSIÓN.....	44
CONCLUSIONES	48
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	49
ANEXOS	55

RESUMEN

El manejo del dolor postoperatorio continúa siendo un desafío relevante en la práctica quirúrgica moderna, ya que un control insuficiente afecta la recuperación física y psicológica del paciente, aumenta el riesgo de complicaciones, favorece los reingresos, prolonga la estancia hospitalaria y eleva los costos sanitarios. En cirugía anorrectal, el dolor postquirúrgico se reconoce como uno de los más intensos dentro de los procedimientos de cirugía menor, debido a la densa inervación sensitiva de la región, la estimulación mecánica constante durante la defecación y la posibilidad de espasmo del esfínter anal.

Objetivo principal: Conocer el manejo analgésico post quirúrgico de cirugía anorrectal en pacientes atendidos por el servicio de coloproctología del Hospital Nacional Rosales en el periodo de enero 2024 a junio 2024.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo observacional tipo serie de casos, incluyendo 41 pacientes consecutivos intervenidos de cirugía anorrectal. Se analizaron características clínicas, tipo de procedimiento, ámbito quirúrgico, esquema analgésico indicado y necesidad de medicación de rescate.

Resultados: La patología más frecuente fueron las fístulas anales, predominantemente tratadas de manera electiva y en forma ambulatoria. Se registró mortalidad del 2.43%. Doce pacientes (28.28%) consultaron de emergencia por dolor entre el 1er y 10º día postoperatorio y requirieron analgesia de rescate pese al esquema analgésico establecido.

Conclusión principal: En el periodo evaluado, un tercio de los pacientes requirió analgesia de rescate, lo que evidencia que, aunque se empleó un manejo multimodal, existe necesidad de optimizar las estrategias de control del dolor postoperatorio en cirugía anorrectal.

Palabras clave: Analgesia post quirúrgica cirugía anorrectal

INTRODUCCIÓN

Anatomía anorrectal

El recto constituye el segmento terminal del intestino grueso y se extiende aproximadamente entre 12 y 15 cm desde la unión rectosigmoidea hasta la línea dentada del canal anal (1) (2). Se origina a nivel de la vértebra S3, en correspondencia con el promontorio sacro, como una continuación del colon sigmoides. Desde el punto de vista embriológico, deriva del intestino posterior, el cual también origina el segmento del tubo digestivo comprendido entre el tercio distal del colon transversal y la línea dentada (3).

A diferencia del colon, el recto se caracteriza por la coalescencia de las tenías coli, que se fusionan para formar una capa muscular longitudinal continua, adaptada a las funciones de almacenamiento y expulsión fecal (4). Su trayecto presenta dos curvaturas anteroposteriores: la flexura sacra, que sigue la concavidad del sacro, y la flexura anorrectal, que se proyecta con anterioridad al nivel del músculo puborrectal (5). En el plano frontal, muestra tres flexuras laterales formadas por pliegues transversos de la mucosa conocidos como válvulas de Houston, generalmente dos a la izquierda y una a la derecha (6).

La porción terminal del recto, denominada ampolla rectal, constituye una cámara de almacenamiento que descansa sobre el diafragma pélvico y actúa como reservorio previo a la defecación (7). En su transición hacia el canal anal, el recto atraviesa el nivel del músculo elevador del ano, donde se encuentra la unión anorrectal, ver figura 1.

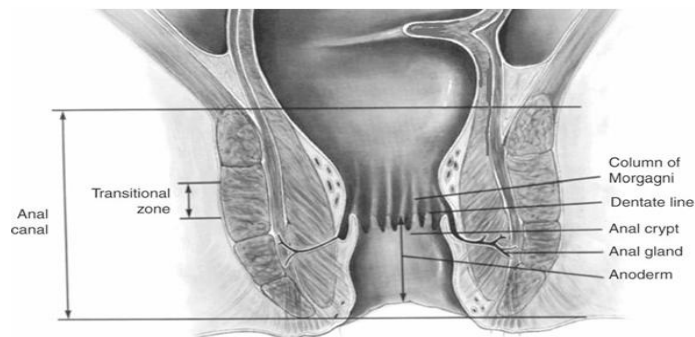


Figura 1. Características del canal anal (1)

Relaciones peritoneales y fascias

El recubrimiento peritoneal del recto varía por segmentos. El tercio superior está cubierto por peritoneo en sus caras anterior y laterales; el tercio medio solo en la cara anterior, mientras que el tercio inferior carece de peritoneo, encontrándose rodeado por la fascia propia del recto (8). Dicha fascia es más prominente en las zonas laterales, donde forma los denominados ligamentos o pilares rectales laterales. Posteriormente, el recto se inserta en la fascia presacra mediante la fascia de Waldeyer, ubicada aproximadamente al nivel de S4 (9).

La reflexión peritoneal presenta variabilidad anatómica entre individuos, situándose habitualmente entre 6 y 8 cm del borde anal. En el hombre, el peritoneo se refleja hacia la cara posterior de la vejiga formando la saco recto vesical; en la mujer, la reflexión ocurre entre el recto y el cérvix posterior, conformando la saco recto uterina o de Douglas (2). Ver figura 2.

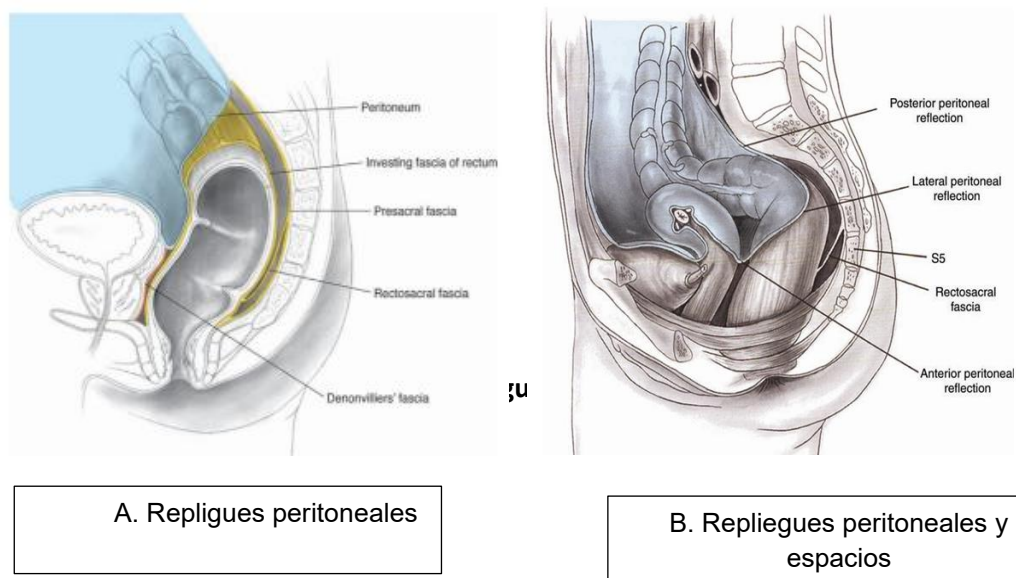


Fig. 2. Repliegues peritoneales (7) (1)

Estructura histológica

La pared rectal está conformada por cinco capas: mucosa, muscular de la mucosa, submucosa, muscular propia y serosa o adventicia (4). La capa muscular propia se organiza en una capa

circular interna y otra longitudinal externa. En la unión anorrectal, la capa circular se engrosa para formar el esfínter anal interno, mientras que la capa longitudinal externa se continúa con las fibras longitudinales del canal anal, participando en la estructura del complejo esfinteriano (10).

Irrigación y drenaje venoso

La irrigación del recto proviene principalmente de la arteria rectal superior, rama terminal de la arteria mesentérica inferior (11). Esta irriga el recto proximal y el tercio superior del canal anal. La arteria rectal media, rama de la arteria ilíaca interna, aporta sangre al recto distal y al canal anal proximal, mientras que la arteria rectal inferior, rama de la arteria pudenda interna, irriga la porción inferior del conducto anal (7).

Las anastomosis entre las arterias hemorroidales superior e inferior a nivel de la línea dentada establecen una red colateral que previene la isquemia rectal (1).

El drenaje venoso del recto sigue la distribución arterial. La vena rectal superior drena hacia la vena mesentérica inferior y, por ende, al sistema portal. En cambio, las venas rectales media e inferior drenan hacia las venas ilíacas internas y finalmente al sistema cava inferior, constituyendo una importante anastomosis portosistémica (5).

La irrigación del canal anal presenta un patrón dual determinado por la línea pectínea:

Por encima de la línea pectínea, el aporte principal proviene de la arteria rectal superior, rama terminal de la arteria mesentérica inferior, que penetra la pared rectal y forma un extenso plexo submucoso en el canal anal superior. (6) (4).

Por debajo de la línea pectínea, la irrigación procede de las arterias rectales media e inferior. La arteria rectal media, rama de la arteria ilíaca interna, irriga el tercio medio del canal anal y parte del esfínter externo. La arteria rectal inferior, rama de la arteria pudenda interna, irriga la porción distal del canal anal, la piel perianal y las fibras superficiales del esfínter anal externo.

Existen anastomosis arteriovenosas entre los sistemas superior, medio e inferior que garantizan irrigación colateral y explican fenómenos como la persistencia de sangrado en la enfermedad hemorroidal. (12)

El drenaje venoso del canal anal también se organiza en dos territorios principales, con un sistema Porto cava de comunicación:

Por encima de la línea pectínea, el drenaje ocurre a través del plexo hemorroidal interno, que desemboca en la vena rectal superior y posteriormente en la vena mesentérica inferior, terminando en la vena porta hepática. (6)

Por debajo de la línea pectínea, la sangre drena por el plexo hemorroidal externo, que comunica con las venas rectales media e inferior, terminando en la vena ilíaca interna y de ahí al sistema cava inferior. (6)

Este sistema forma una anastomosis portosistémica, clínicamente relevante por su participación en la aparición de hemorroides y por permitir derivaciones en hipertensión portal.

Drenaje linfático

El drenaje linfático del recto sigue el trayecto vascular. La linfa del recto superior fluye hacia los ganglios linfáticos mesentéricos inferiores; el drenaje de los segmentos medio e inferior converge en los ganglios ilíacos internos, mientras que por debajo de la línea dentada la linfa drena hacia los ganglios inguinales superficiales (4).

El drenaje linfático del canal anal también se divide de acuerdo con la línea pectínea:

Por encima de la línea pectínea, la linfa drena hacia los ganglios linfáticos mesentéricos inferiores y sacros.

Por debajo de la línea pectínea, el drenaje se dirige a los ganglios linfáticos inguinales superficiales, especialmente los situados medialmente. (6) (4)

Inervación

El recto recibe inervación autónoma mixta. Las fibras simpáticas se originan en los nervios espláncnicos lumbares (L1–L2) y alcanzan el recto a través de los plexos hipogástrico superior y pélvico, contribuyendo al tono del esfínter anal interno (13).

Las fibras parasimpáticas se derivan de los nervios espláncnicos pélvicos (S2–S4), que se unen al plexo pélvico e inervan la musculatura lisa del recto, participando en la percepción de distensión

rectal y en los reflejos de defecación (13). La sensación consciente de la distensión rectal se transmite por las fibras aferentes parasimpáticas hacia los segmentos sacros S2 a S4 (14).

La inervación del canal anal refleja su origen embriológico mixto:

Por encima de la línea pectínea, la sensibilidad es visceral, transmitida por fibras autónomas (simpáticas y parasimpáticas) provenientes del plexo hipogástrico inferior, responsables de la percepción de presión y distensión, pero no del dolor somático. (4)

Por debajo de la línea pectínea, la sensibilidad es somática, proveniente del nervio pudendo (S2–S4) a través de su rama rectal inferior, lo que permite la percepción del dolor, temperatura y tacto.

La inervación motora del esfínter externo también depende del nervio pudendo, mientras que el esfínter interno es controlado por el sistema nervioso autónomo (simpático: contracción; parasimpático: relajación). (6) (4).Ver figura 3

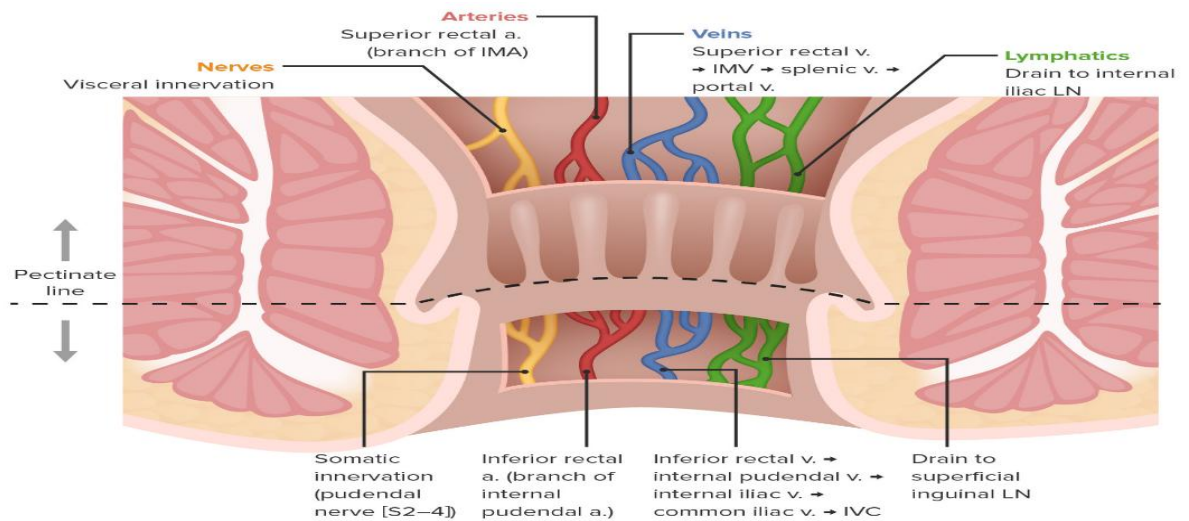


Figura 3. Inervación, drenaje e irrigación según la línea pectínea.

Musculatura

El recto se sostiene gracias a los músculos del suelo pélvico, que también contribuyen al proceso de defecación y la continencia. Los músculos elevadores del ano constituyen gran parte del suelo pélvico; estos son el iliococcígeo, el pubococcígeo y el puborrectal. (1)

El esfínter anal está configurado en dos capas musculares: el esfínter anal interno, un anillo de músculo liso involuntario que mantiene el ano cerrado, y el esfínter anal externo, una capa de músculo estriado voluntario que rodea al interno y proporciona control sobre la defecación. El esfínter externo tiene tres componentes: profundo, superficial y subcutáneo. (5) Ver figura 4

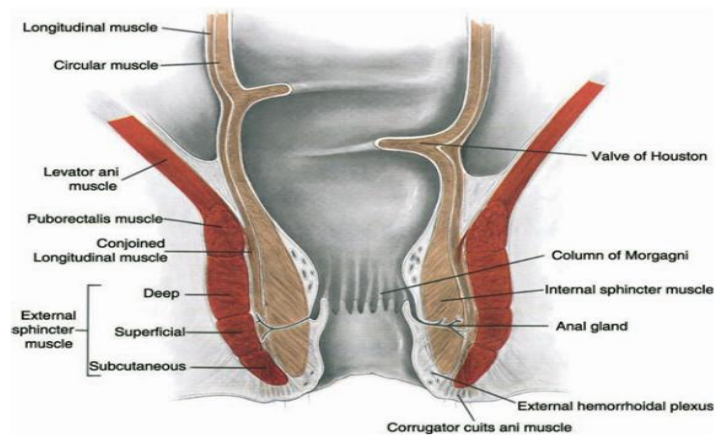


Figura 4. Configuración del esfínter anal. (7)

Patología quirúrgica anorrectal y su respectivo tratamiento quirúrgico

Hemorroides

La enfermedad hemorroidal son la patología anorrectal más prevalente, con una incidencia estimada del 4–36% en la población general y un pico de presentación entre los 45 y 65 años (15).

Dentro de los factores de riesgo: constipación crónica, embarazo, dieta baja en fibra y sedentarismo.

La hemorroidectomía sigue siendo el tratamiento quirúrgico de elección en casos avanzados (grado III-IV). Ver figura 5

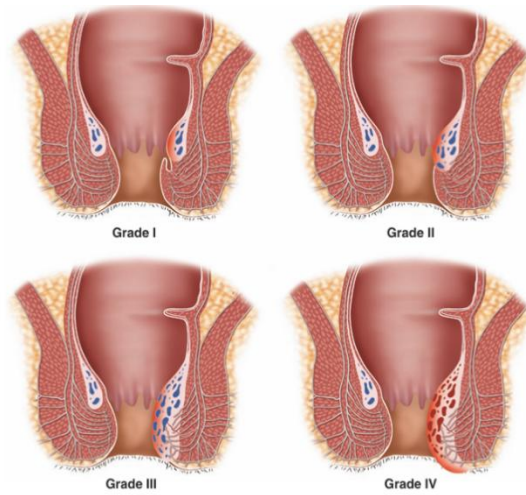


Figura 5. Grados de hemorroides (7)

Hemorroidectomía

La hemorroidectomía continúa siendo la técnica que se acompaña de dolor intenso en el postoperatorio. El dolor usualmente es más intenso durante la primera semana, lo que repercute en la reincorporación laboral y en la calidad de vida.

Por lo que en la literatura se describen diversas técnicas quirúrgicas para minimizar el dolor post quirúrgico y la reincorporación rápida a sus actividades cotidianas.

a. Hemorroidectomía cerrada (Ferguson)

Es la técnica clásica pero modificada con cierre primario de la herida con sutura absorbible. Se asocia a menor tiempo de cicatrización, menor dolor que la técnica abierta (Milligan-Morgan), y menos secreción postoperatoria. Puede haber más riesgo de estenosis anal si se cierra de forma extensa. (16)

b. Hemorroidectomía con bisturí ultrasónico o selladores vasculares (LigaSure® / Harmonic®)

Estas técnicas utilizan dispositivos de energía para cortar y coagular tejido sin sutura ni electrocauterio convencional. Estudios demuestran que producen menor dolor postoperatorio, menor sangrado intraoperatorio y menos necesidad de analgesia. Son más costosas, pero beneficiosas especialmente en pacientes con bajo umbral de dolor. (17)

c. Desarterialización hemorroidal guiada por Doppler (THD – Transanal Hemorroidal Desarterialización)

Técnica que identifica arterias hemorroidales con Doppler y las liga. Puede acompañarse de pexia mucosa (mucopexia) esta asociada con mínimo dolor postoperatorio, aunque con más riesgo de recurrencia en el largo plazo. (18)

d. Hemorroidectomía láser

Utiliza láser de diodo o CO₂ para vaporización y resección de los paquetes hemorroidales con menor daño tisular, menor inflamación, menor dolor postoperatorio y rápida reincorporación a actividades normales y está indicada especialmente en hemorroides internas grado II–III. (19)

e. Procedimiento para prolapso y hemorroides (PPH o técnica de Longo)

Resección circunferencial de la mucosa rectal prolapsada con grapadora circular. Produce mínimo dolor porque el área de trabajo está por encima de la línea pectínea (zona menos inervada). Muy útil para hemorroides internas prolapsadas (grado III–IV), pero no para externas prominentes. (20)

Dolor postoperatorio.

La hemorroidectomía continúa siendo la técnica que se acompaña de dolor intenso en el postoperatorio y se describen dentro de las técnicas quirúrgicas, así como el nivel de dolor postoperatorio producido, ver tabla1.

Técnica	Dolor postoperatorio	Ventajas principales	Indicada en
Ferguson (cerrada)	Moderato	Menor tiempo de cicatrización	Hemorroides III–IV
LigaSure® / Harmonic®	Bajo	Menor dolor, menos sangrado, rápida recuperación	Hemorroides III–IV
Láser	Muy bajo	Técnica mínimamente invasiva	Hemorroides II–III
THD (Doppler)	Muy bajo	Sin heridas abiertas, mínimamente invasiva	Hemorroides II–III
PPH (Longo)	Muy bajo	Poco dolor, útil en prolapso mucoso	Hemorroides III–IV
Técnica semicerrada	Moderado a bajo	Menor tensión y dolor que técnica cerrada completa	Hemorroides mixtas

Tabla 1. Técnica quirúrgica en hemorroidectomía y nivel de dolor

Fisura anal

La fisura anal es una ulceración lineal o elíptica del epitelio del canal anal, generalmente localizada en la línea media posterior, que se extiende desde la línea dentada hasta el margen anal (21) (22). Afecta aproximadamente al 10% de los pacientes que consultan por dolor anal (23). Se caracteriza por dolor agudo intenso durante y posterior a la defecación.

La teoría más aceptada es la del traumatismo local producido por el paso de heces duras o voluminosas, que origina una solución de continuidad del anodermo. Posteriormente, el espasmo reflejo del esfínter anal interno produce isquemia del tejido, lo que impide la cicatrización y perpetúa el ciclo dolor–espasmo–isquemia (24) (25).

En la fisura aguda, la lesión es superficial y puede cicatrizar espontáneamente en pocas semanas. En cambio, la fisura crónica presenta bordes indurados, un pliegue cutáneo distal (“colgajo

centinela”), exposición de fibras musculares del esfínter interno y papila anal hipertrofiada proximal (26). Volviéndose la fisura anal crónica quirúrgica.

Tratamiento quirúrgico

a. Esfinterotomía lateral interna (ELI) – técnica abierta y cerrada

La esfinterotomía lateral interna (ELI) es el tratamiento quirúrgico de elección para fisura anal crónica. Se reserva para casos crónicos o refractarios, siendo el dolor postoperatorio un reto importante de manejo.

Aunque menos dolorosa que la hemorroidectomía, el espasmo del esfínter anal puede provocar dolor postoperatorio significativo. Los bloqueos locales con bupivacaína o lidocaína prolongada, junto con AINEs y baños de asiento tibios, han demostrado mejorar la tolerancia postquirúrgica. Alternativas como la inyección de toxina botulínica reducen el dolor y evitan complicaciones asociadas a la ELI (27) (28).

Técnica estándar de oro

Secciona parcialmente el esfínter anal interno para reducir la presión. La técnica cerrada tiene menor tasa de sangrado y se asocia a menos dolor postoperatorio que la abierta. Alta tasa de curación (>95%). (29)

b. Toxina botulínica (BTX-A) como alternativa “quirúrgica no invasiva”

Infiltración de toxina botulínica en el esfínter interno. Actúa bloqueando la liberación de acetilcolina → relajación muscular temporal. Excelente opción en pacientes de alto riesgo quirúrgico o mujeres con antecedente obstétrico de trauma esfinteriano.

Ventajas: Sin herida quirúrgica, mínimo dolor post procedimiento y puede combinarse con escisión de colgajo o legrado del borde de la fisura. (30)

c. Fisurectomía + Colgajo de avance (flap anorrectal)

Consiste en la escisión de la fisura y reconstrucción con un colgajo mucoso o cutáneo. Útil en fisuras crónicas con fibrosis o recidivantes, especialmente en mujeres con esfínter débil. El colgajo cubre la herida, lo cual favorece la cicatrización y reduce el dolor. (31)

d. Esfinteroplastia o colgajo + toxina botulínica

Combinaciones innovadoras para pacientes con fisuras de difícil tratamiento o cirugía previa. Minimiza dolor por disminución de presión esfinteriana sin mayor resección.

Dolor postoperatorio.

El tratamiento médico (diltiazem, nitratos, toxina botulínica) suele ser la primera línea de manejo, dejando para los casos refractarios o crónicos con hipertonia esfinteriana el tratamiento quirúrgico con el objetivo de reducir el espasmo del esfínter interno y minimizar las complicaciones como incontinencia fecal y menor dolor post operatorio. Existen diversas técnicas siendo las que representan menor dolor post operatorio, así como se ve en la tabla 2.

Tabla 2. Técnica quirúrgica en fisura anal y el nivel de dolor postoperatorio

Técnica	Dolor postoperatorio	Tasa de curación	Riesgo de incontinencia
ELI cerrada	Bajo	>95%	Bajo
Toxina botulínica	Muy bajo	60–80%	Nulo
Dilatación anal controlada	Bajo a moderado	60–75%	Moderado
Colgajo de avance	Moderado	85–90%	Muy bajo
ELI abierta	Moderado	>95%	Bajo-moderado

Abscesos y fistulas anales

La fístula anal es un trayecto anormal que comunica el canal anal o el recto con la piel perianal. Generalmente se origina a partir de una infección crónica de las glándulas anales, las cuales se localizan en el espacio Inter esfinteriano, y cuya obstrucción puede dar lugar a la formación de un absceso y, posteriormente, a una fístula persistente (32) (33). La teoría criptoglandular, propuesta por Eisenhammer en 1956, sigue siendo la explicación más aceptada para la mayoría de las fístulas anales (34).

De acuerdo con la definición de la *American Society of Colon and Rectal Surgeons (ASCRS)*, una fístula anal es la secuela epitelizada de un absceso criptoglandular drenado, que mantiene una comunicación anómala entre la luz anal y la superficie cutánea (35).

Representa cerca del 30–40% de las consultas por supuración anorrectal (27).

Su incidencia es de 16–20 casos por cada 100,000 habitantes/año (28).

Afecta predominantemente a hombres jóvenes y adultos.

Tratamiento quirúrgico.

El drenaje quirúrgico de abscesos perianales y la fistulotomía se asocian a dolor moderado.

- a. **Fistulotomía.** El tratamiento quirúrgico (fistulotomía o colocación de setón) puede generar dolor postoperatorio significativo debido a la extensión de la herida.

El uso de técnicas como setón laxo o bioprótesis puede disminuir el dolor postoperatorio al evitar incisiones extensas. (36) (37).

Dentro de las técnicas quirúrgicas para fistula anal que se encuentran asociadas a menor dolor post operatorio se describen:

a.1. LIFT (Ligation of Intersphincteric Fistula Tract)

Técnica descrita por Rojanasakul en 2007 la cual Consiste en identificar y ligar el trayecto fistuloso dentro del espacio interesfintérico, no requiere corte del esfínter anal interno ni externo, por lo que preserva la continencia y produce menos dolor postoperatorio que la fistulotomía convencional con tasa de éxito: 70–90%. (38)

a.2. VAAFT (Video-Assisted Anal Fistula Treatment)

Técnica mínimamente invasiva que utiliza un fistuloscopio para identificar, coagular y cerrar el trayecto fistuloso desde dentro. No hay incisión en la piel ni corte esfinteriano. Dolor postoperatorio significativamente menor y buena tolerancia. Tasa de curación: 70–80% en series seleccionadas. (39)

a.3. FiLaC (Fistula Laser Closure)

Consiste en introducir una fibra láser en el trayecto fistuloso para su cierre térmico. Esfínteres preservados. Se realiza bajo visión directa o con ecografía endoanal. Dolor postoperatorio leve o nulo, con rápida reincorporación a las actividades. Ideal para pacientes con fístulas transesfintéricas altas o múltiples trayectos. (40)

a.4. Setón cortante vs. setón de drenaje

El setón cortante provoca una sección progresiva del esfínter y puede ser doloroso.

El setón de drenaje largo plazo (no cortante) puede ser mejor tolerado, especialmente en pacientes con infección activa o alto riesgo de incontinencia.

A menudo se usa como paso previo a otras técnicas. (41)

a.5. Colgajos de avance mucoso o rectal

Se utiliza un colgajo de tejido sano para cubrir el orificio interno tras curetaje del trayecto.

Técnica esfíntero-conservadora, útil en fístulas altas. Requiere experiencia, pero bien realizada, conlleva menor dolor y buena tasa de curación. (42)

- b. **Drenaje de abscesos.** Los abscesos anorrectales requieren de drenaje quirúrgico, lo que produce dolor postoperatorio agudo, en especial si se deja herida abierta.

Siendo las técnicas clásicas como la fistulotomía eficaces para el manejo de la fístula, estas pueden conllevar un riesgo considerable de dolor postoperatorio y complicaciones como incontinencia. Por ello, han surgido técnicas mínimamente invasivas que reducen el dolor y preservan la continencia. Ver tabla 3 las diferentes técnicas y el nivel de dolor generado.

Tabla 3. técnicas quirúrgicas en fístula anal y nivel de dolor generado

Técnica	Dolor postoperatorio	Preservación esfinteriana	Tasa de curación
LIFT	Bajo	Sí	70–90%
VAAFT	Muy bajo	Sí	70–80%
FiLaC	Muy bajo	Sí	65–80%
Colgajo de avance	Moderado	Sí	70–90%
Fistulotomía convencional	Moderado–alto	No	>95%
Setón de drenaje	Bajo	Parcialmente	Variable

Dolor postoperatorio de cirugía anorrectal

El dolor postoperatorio en cirugía anorrectal es una de las complicaciones más frecuentes y limitantes para el paciente, con impacto directo en la recuperación, movilidad, función defecatoria y calidad de vida. Su origen multifactorial está asociado a la rica inervación somática del canal anal, al espasmo esfinteriano, la inflamación local, y a la técnica quirúrgica empleada. Por tanto, la selección adecuada de la técnica quirúrgica representa un pilar fundamental para el control efectivo del dolor postoperatorio.

La elección de técnicas quirúrgicas modernas, mínimamente invasivas y adaptadas al tipo de patología anorrectal específica, está plenamente justificada por la necesidad de reducir el dolor postoperatorio y sus consecuencias funcionales, sociales y emocionales. Esto no solo mejora los desenlaces clínicos, sino que se alinea con los principios actuales de la cirugía centrada en el paciente, basada en evidencia científica. (15) (23) (27) (43)

Epidemiología y relevancia clínica

Los procedimientos anorrectales, como la hemorroidectomía, la esfinterotomía lateral interna y la fistulectomía, se asocian con dolor moderado a severo en el postoperatorio inmediato. Estudios reportan que entre el 30–70% de los pacientes refieren dolor intenso durante la primera semana, siendo la hemorroidectomía la intervención con mayor intensidad dolorosa (28) (36).

Clasificación del dolor post quirúrgico

La Escala Visual Analógica (EVA) es uno de los instrumentos más empleados para cuantificar el dolor agudo posoperatorio por su sencillez, sensibilidad al cambio y facilidad de aplicación clínica. En cirugía anorrectal —donde el dolor tras hemorroidectomía, fisurectomía/esfinterotomía y otras intervenciones es frecuente y relevante— la EVA se ha consolidado como desenlace primario en ensayos clínicos y metaanálisis, tanto en reposo como durante la defecación. (44) (45)

Fundamentos y propiedades métricas de la EVA

Definición y formato:

La escala EVA clásica es una línea horizontal de 100mm anclada por “sin dolor” y “peor dolor imaginable”. La puntuación se expresa en milímetros (0-100). En entornos electrónicos (e VAS), la longitud puede variar si conserva 101 puntos discretos (0-100). (46)

Validez, MCID y PASS (Patient Acceptable Symptom State, PASS): En dolor posquirúrgico, un cambio de ≈ 10 mm en EVA representa la diferencia mínima clínicamente importante (MCID); y un **EVA ≤ 33 mm** suele equivaler a “dolor aceptable”. Estos umbrales son útiles para interpretar respuestas a intervenciones analgésicas y para diseñar estudios. (47)

EVA electrónica vs papel: La evidencia muestra equivalencia de medición entre eVAS y EVA en papel cuando se siguen buenas prácticas, esto reduce errores de medición y facilita captura de datos en clínica e investigación. (48)

Uso de la EVA en cirugía anorrectal

- **Hemorroidectomía:** la EVA es el desenlace principal en múltiples ECA y revisiones (p. ej., diatermia vs hemorroidopexia con stapler; analgesia tópica; infiltraciones; bloqueos). Muchos trabajos evalúan EVA en **6, 12, 24, 48 h y día 7**, y **dolor a la defecación** como resultado crítico para recuperación. (49) (50)
- **Fisurectomía/ esfinterotomía lateral interna (ELI):** Ensayos aleatorizados comparando técnicas de ELI incluyen **EVA posoperatoria** como desenlace secundario clave, útil para comparar tiempo de cicatrización, satisfacción e incontinencia. (51)
- **Técnicas alternativas para hemorroides:** Comparativos clásicos y recientes (THD, HAL, PPH, Milligan-Morgan) reportan **EVA más baja** a corto plazo con técnicas menos excisionales, aunque con matices en recurrencia/complicaciones; de ahí la importancia de especificar tiempos de medición y dolor “en reposo” vs “durante la evacuación”. (17) (52)

Limitaciones y consideraciones

En adultos mayores y algunos pacientes, la EVA puede ser menos intuitiva que la NRS; si se usa NRS (0–10) por razones prácticas, dejar explícito el instrumento y no mezclar NRS con EVA en el mismo análisis. (48)

La heterogeneidad en tiempos de medición y tareas (reposo vs defecación) entre estudios exige estandarizar protocolo local para mejorar comparabilidad interna. (49) (53)

La EVA es una herramienta válida y sensible para el dolor posquirúrgico en cirugía anorrectal. Umbrales MCID \approx 10 mm y PASS \approx 33 mm facilitan interpretar la relevancia clínica de diferencias entre tratamientos. En hemorroidectomía y fisura anal, la EVA (en reposo y durante la defecación) es el desenlace más utilizado para evaluar estrategias analgésicas como el bloqueo pudendo o la analgesia tópica. Una estandarización de momentos y contextos de medición mejora la calidad y utilidad de los datos para la práctica y la investigación.

Estrategias de manejo analgésico

El manejo del dolor postquirúrgico en cirugía anorrectal requiere un enfoque integral, basado en la analgesia multimodal, la infiltración local de anestésicos, el uso programado de AINEs y paracetamol, y medidas adyuvantes. La selección de la técnica quirúrgica y la educación del paciente son también factores determinantes para lograr un mejor control del dolor y una recuperación más rápida.

1. Analgesia multimodal

El manejo multimodal consiste en la utilización combinada de fármacos y técnicas que actúan en diferentes vías del dolor, dado que se orienta a mejorar el control del dolor reduciendo el uso de opioides y sus efectos adversos, mediante la combinación de fármacos que actúan en diferentes vías fisiológicas de la transmisión nociceptiva. (54)

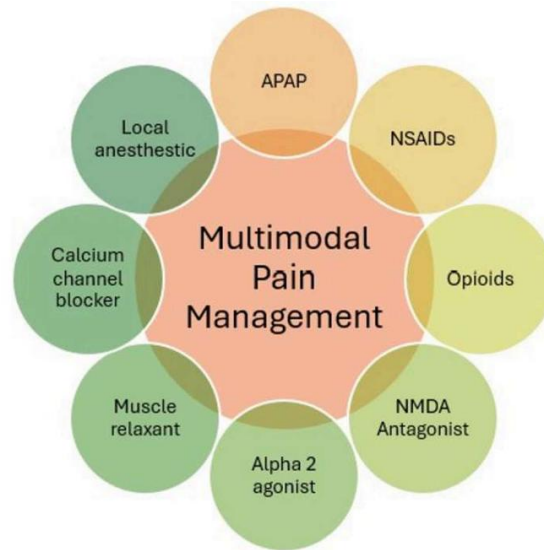


Figura 6. Medicamentos en analgesia multimodal

En este diagrama muestra cómo cada clase farmacológica, aunque actúa por mecanismos distintos, se integra en una estrategia unificada para: Reducir el dolor por múltiples vías (periféricas y centrales), disminuir el uso de opioides y sus efectos adversos y optimizar la recuperación del paciente, especialmente en cirugías con dolor intenso como la anorrectal. (54)

Este enfoque es especialmente útil en la cirugía anorrectal debido a la alta sensibilidad de la región anal y el componente inflamatorio posquirúrgico.

Se recomienda el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), paracetamol, anestésicos locales y, en casos seleccionados, opioides (37) (55).

Paracetamol programado y AINE/COX-2 (si no hay contraindicaciones) desde el pre/intraoperatorio.

Evitar opioides o dejarlos solo como rescate por su asociación con estreñimiento y retención urinaria.

Laxantes/fibra de rutina para prevenir dolor al evacuar (p. ej., polietilenglicol + psyllium).

2. Anestésicos locales

La infiltración de anestésicos locales (bupivacaína, ropivacaína, lidocaína) en el lecho quirúrgico ha demostrado eficacia para reducir el dolor y el consumo de analgésicos sistémicos en las primeras 24 horas (56). Asimismo, el bloqueo guiado por anatomía o ultrasonido constituye una alternativa útil en procedimientos extensos (57). **Analgesia tópica:** El ensayo en analgesia tópica post hemorroidectomía (Dis Colon Rectum, 2024) utilizó EVA día 4 como desenlace primario al evaluar combinaciones de metronidazol/diltiazem/lidocaína; no halló diferencias significativas al añadir diltiazem o lidocaína sobre metronidazol, lo que ilustra cómo un cambio <MCID puede carecer de relevancia clínica. (58)

3. AINEs y paracetamol

El uso programado de AINEs (ketorolaco, diclofenaco, ibuprofeno) y paracetamol constituye la base del manejo inicial, dado su efecto antiinflamatorio y analgésico. La administración combinada es más efectiva que el uso aislado (59).

Pre/intraoperatorio

Paracetamol 1 g VO/IV.

AINE/COX-2: ibuprofeno 400 mg VO o celecoxib 200 mg VO; si riesgo GI, proteger o preferir COX-2.

Postoperatorio

Paracetamol 1 g cada 6–8 h (máx 3–4 g/d).

Ibuprofeno 400 mg cada 8 h o celecoxib 200 mg cada 12 h por 3–5 d (vigilar sangrado/función renal).

4. Opioides

Se reservan para dolor severo no controlado con analgésicos de primer escalón. El tramadol y la oxicodona se utilizan como opciones de rescate, pero deben limitarse por sus efectos secundarios (náuseas, estreñimiento, retención urinaria) que son particularmente problemáticos en cirugía anorrectal (60).

De ser necesario utilizar: Tramadol 50–75 mg c8–12 h (máx 300 mg/d) con laxante obligatorio.

5. Bloqueo del nervio pudendo (BNP/PNB): dos metaanálisis de ECA muestran reducción significativa de la EVA en las primeras 24 h y, en algunos análisis, hasta 48 h; además, menos rescates analgésicos y menor retención urinaria frente a comparadores. La magnitud típica oscila entre $\approx 2-3$ puntos (en EVA 0-10) en las primeras horas, lo cual supera el MCID. (61) (62)

6. Adyuvantes

- Metronidazol oral o tópico:

Se ha evidenciado que su uso tras hemorroidectomía reduce el dolor y la inflamación, posiblemente por su efecto antibacteriano y antiinflamatorio local (63) (64).

Aunque el metronidazol es un antibiótico, se ha documentado su uso adyuvante en el manejo del dolor post hemorroidectomía, principalmente por sus propiedades antiinflamatorias y por reducir la colonización bacteriana en el área quirúrgica, disminuyendo la inflamación local, el edema y, por consiguiente, el dolor.

Varios estudios han demostrado que la administración de metronidazol oral o tópica (pomadas) después de la hemorroidectomía puede: Disminuir la intensidad del dolor postoperatorio, Reducir el edema perianal, Disminuir el tiempo de cicatrización, Reducir la necesidad de analgésicos mayores. (65) (66)

- Flavonoides (diosmina, hesperidina):

Son compuestos naturales presentes en muchas plantas, conocidos por sus propiedades venotónicas, antiinflamatorias y antioxidantes. En cirugía anorrectal, su uso como adyuvantes en el manejo del dolor postoperatorio ha cobrado relevancia por su capacidad para reducir el edema, la inflamación, el sangrado y, con ello, mejorar el confort del paciente tras procedimientos como la hemorroidectomía, fisurectomía, esfinterotomía o cirugía de fístulas anales. (67)

Los flavonoides actúan mediante múltiples mecanismos que los hacen útiles en el postoperatorio anorrectal:

- **Venotónicos:** Mejoran el tono venoso y reducen la estasis sanguínea en el plexo hemorroidal.

- **Antiinflamatorios:** Inhiben mediadores inflamatorios como prostaglandinas y leucotrienos.
- **Antioxidantes:** Reducen el estrés oxidativo tisular, disminuyendo el daño celular local.
- **Disminuyen la permeabilidad capilar:** Lo que contribuye a reducir el edema y la presión en la herida quirúrgica, y por lo tanto, el dolor. (67) (68) (69)

Inicio del tratamiento: Idealmente, puede iniciarse con tabletas de 500 a 1000mg, 1–2 días antes de la cirugía en casos con congestión hemorroidal severa, o inmediatamente después del procedimiento.

Duración: De 7 a 14 días postoperatorios, según evolución clínica.

Combinación: Seguros para su uso conjunto con analgésicos, AINEs, metronidazol y anestésicos locales.

Efectos adversos: Poco frecuentes; incluyen molestias gástricas leves, cefalea o urticaria en casos raros.

-Adyuvantes tópicos con evidencia:

Metronidazol (tópico 10% o vía oral) reduce el dolor (sobre todo días 5–7) y favorece la cicatrización; la evidencia incluye ECA y revisiones sistemáticas. Úselo de forma selectiva y por tiempo corto, sopesando principios de uso responsable de antibióticos.

Relajantes del EAI:

Diltiazem 2% tópico mejora dolor/cicatrización al disminuir el espasmo; útil en hemorroidectomía dolorosa y tras LIS por fisura. Diltiazem 2% gel TID × 2–4 semana (↓ espasmo y dolor); alternativa/adyuvante: sucralfato 10% BID–TID × 2 semana.

Nitroglicerina (0.2–0.4%) también funciona, pero da más cefalea; la elección suele favorecer calcioantagonistas.

Sucralfato 10% tópico: varios ECA y metaanálisis muestran menor dolor (días 7–14) y mejor cicatrización; opción barata y bien tolerada.

- **Baños de asiento tibios:** recomendados como medida no farmacológica de apoyo para mejorar la relajación del esfínter y disminuir la percepción del dolor (70).

Siendo el Hospital Nacional Rosales un hospital de tercer nivel, centro de referencia y de formación universitaria, para efecto de retroalimentación en el manejo de estos pacientes, realice el presente estudio con el **Objetivo primario** de conocer el manejo analgésico post quirúrgico de cirugía anorrectal en pacientes atendidos por el servicio de coloproctología del Hospital Nacional Rosales en el periodo de enero 2024 a junio 2024. Y como objetivos secundarios:

1. Conocer las características demográficas y clínicas de los pacientes sometidos a cirugía anorrectal en el periodo de estudio.
2. Conocer los esquemas analgésicos utilizados en el postoperatorio inmediato y mediato presentada en esta serie de casos
3. Conocer los resultados analgésicos de los esquemas utilizados en términos de control del dolor, tiempo de recuperación y necesidad de analgesia de rescate, en cohorte de pacientes.
4. Conocer la intensidad del dolor post quirúrgico reportada en la consulta postoperatoria

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de diseño

Se utilizó un diseño descriptivo observacional de una serie de casos de pacientes consecutivos que fueron intervenidos de cirugía anorrectal en el periodo de enero a junio del año 2024 en el servicio de coloproctología del Hospital Nacional Rosales, a partir de fuentes documentales.

Población de estudio

Población diana:

Pacientes sometidos a cirugía anorrectal.

Población de estudio

Pacientes sometidos a cirugía anorrectal atendidos por coloproctología del Hospital Nacional Rosales

Muestra

Pacientes sometidos a cirugía anorrectal atendidos por coloproctología del Hospital Nacional Rosales en el periodo enero a junio 2024.

Criterio de inclusión

1. Pacientes sometidos a cirugía anorrectal
2. De forma electiva o emergencia
3. Que sean ambulatorios o ingresados
4. Atendidos por coloproctología
5. Del Hospital Nacional Rosales
6. En el periodo de enero a junio 2024
7. Que cuenten con datos suficientes para el estudio.

Criterios de exclusión

1. Expedientes extraviados o incompletos
2. Que hayan sido sometidos a cirugía anorrectal por cirugía general.

Métodos de muestreo: No se realizó muestreo. Se incluyó todos los casos identificados con criterios de inclusión en el periodo de estudio.

Tamaño de la muestra: No se calculará, se trabajará con la población identificada en el periodo de estudio

Procedencia de los sujetos: En la base de datos de procedimientos ambulatorios del Servicio de Coloproctología de Hospital Nacional Rosales

Método de recogida de datos

1. Identificación de pacientes: Los pacientes serán identificados en la base de datos de cirugías realizadas por el Servicio de Coloproctología del Hospital Nacional Rosales
2. A partir de los números de este registro se solicitará a Estadísticas y Archivos Médicos (ESDOMED) permiso de tener acceso a los expedientes electrónicos en SIS de dichos pacientes. Serán revisados primero para verificar los criterios de inclusión y luego para la extracción de los datos necesarios hacia un formulario de recolección de datos previamente elaborado.

Variables

Variable	Definición	Medida	Interpretación
Edad	Tiempo en años desde el nacimiento hasta el momento quirúrgico.	En años	Variable cuantitativa continua
Sexo	Determinación biológica del género al nacer	Femenino: 1 Masculino: 2	Variable cualitativa dicotómica
Índice de masa corporal (IMC)	Índice de masa corporal para determinar el grado de obesidad. Se obtiene al dividir kg/metro cuadrado	Normo peso: 18.5-24.9 25-29.9: sobrepeso 30-34.9: obesidad grado I 35-39.9: obesidad grado II ≥40: obesidad grado III o mórbida	Variable cualitativa ordinal

ASA	Sistema de clasificación del riesgo elaborado por la Asociación Americana de Anestesiología	Según evaluación anestésica preoperatoria I II III IV	Variable cualitativa ordinal
Comorbilidades	Enfermedades sistémicas con las que cursa el paciente al momento de su cirugía anorrectal	Si No	Variable categórica dicotómica
Cual comorbilidad	Nombre de la morbilidad coexistente cuando el paciente tiene una	Comorbilidad reportada en el expediente en texto libre	Cual como variable categórica nominal
Patología quirúrgica	Patología por la que será operado	Patología hemorroidal Fisura anal Fistula anal simple Lesiones anorrectales pequeñas no invasivas	Variable categórica nominal
Tipo procedimiento quirúrgico	Cirugía realizada a nivel anorrectal, con su técnica específica	Se obtendrá del reporte operatorio Hemorroidectomía Esfinterotomía parcial lateral interna	Variable categórica nominal

		Fisurectomía Fistulotomía Fistulectomía	
Tipo de anestesia	Tipo de anestesia utilizada	Registro de reporte operatorio Raquídea Sedación más local Local General	Variable cualitativa ordinal.
Ámbito de cirugía	Ámbito en el que se realizara la cirugía	Cirugía ambulatoria Ingreso post quirúrgico	Variable categórica
Régimen analgésico en postoperatorio o inmediato	Manejo analgésico post quirúrgico	Multimodal Opioides AINES+ Paracetamol Metronidazol Otros	Variable categórica abierta
Régimen analgésico en post operatorio al alta	Manejo analgésico post quirúrgico	Multimodal Opioides AINES+ Paracetamol Metronidazol Otros	Variable categórica abierta
Complicación trans quirúrgicas	Presencia o no de Complicaciones presentadas	Si No	Variable categórica dicotómica

	en el transcurso de la cirugía en sala de operaciones		
Cual complicación	Complicaciones presentadas en el transcurso de la cirugía en sala de operaciones	Texto libre	Variable categórica
Presento complicaciones en el postoperatorio o al alta	Presencia o no de Complicaciones presentadas posterior a la cirugía desde la salida de la recuperación hasta 7 días de la cirugía	Si No	Variable categórica dicotómica
Cual complicación presentó el paciente	Complicaciones presentadas por los pacientes en el postquirúrgico	Reportadas en el expediente	Variable categórica
Medicación de rescate	Si el paciente requirió consultar o automedicarse con analgésicos suplementarios a los indicados al alta. Extraído de la nota de 1ª consulta PO	Si No	Variable categórica dicotómica
Día postquirúrgico que consulto por dolor	Día exacto contando como día 1 el día de la cirugía, cuando se presentó dolor que hace consultar a paciente	Reportado en el expediente	Variable cuantitativa
Medicación de rescate	Cual medicación se automedico o le indicaron de rescate	Texto libre	Variable categórica nominal
Mortalidad	Paro cardio respiratoria A través de expediente clínico	Si No	Variable categórica dicotómica
Escala de dolor	Escala visual análoga (EVA) para dolor Sin dolor 0 puntos Dolor leve 1-3 puntos	números	Variable categórica ordinal

	Dolor Moderado 4-6 puntos		
	Dolor severo/ intenso 7-10 puntos		

Entrada y gestión informática de los datos

Los datos fueron tomados a partir del expediente y pasado a hoja de recolección de datos por cada paciente. Luego estos datos serán transcritos a la tabla de Excel elaborada para tal propósito y luego ser exportada a un software estadístico, JAMOVI versión 2.6.26 libre, de la Coordinación de investigación HNR- UES.

Estrategia de análisis

Los datos fueron procesados en Estadística descriptiva utilizando el software estadístico JAMOVI 2.6.26 de la Coordinación de investigación de la especialidad de cirugía general de la UES.

Todas las variables serán procesadas y presentadas de la siguiente manera:

En frecuencias y porcentajes, las variables categóricas

En medidas de tendencia central y su respectiva dispersión, las variables cuantitativas.

El protocolo fue evaluado por el comité de ética del HNR previo a su desarrollo.

No se solicitó consentimiento informado dado que es estudio observacional.

RESULTADOS

En el periodo de enero a junio 2024 se identificaron 45 expedientes de pacientes sometidos a cirugía anorrectal de los cuales 4 fueron excluidos: 2 No concordaban los datos y no fueron encontrados, y 2 no se encontró suficiente información en el expediente. Incluyéndose solo los expedientes que cumplían los criterios de inclusión.

Características demográficas y clínicas de los pacientes sometidos a cirugía anorrectal en el periodo de estudio.

De los 41 sujetos del estudio se observaron las siguientes características demográficas:

Tabla 4. Características demográficas y clínicas de los pacientes estudiados

Características demográficas y clínicas	Frecuencias
Sexo	
Femenino	18
Masculino	23
Edad	
Media	46.2 años
Desviación estándar	13.4
ASA registrada en el expediente	
I	24
II	16
III	1
Comorbilidad	
Si	15
No	26
Los que, si tienen comorbilidades, cuantas	
Cero	26
Una	10
Dos	4
Tres	1
IMC	
No se puede calcular	3
Normal	9
Sobrepeso	25
Obesidad grado I	4

En los pacientes con comorbilidades, se encontró que Hipertensión arterial era la más frecuente en 12 casos, ver tabla 5.

Tabla 5. Frecuencias de las comorbilidades presentes en la serie

Otra Comorbilidad	Cual comorbilidad				Total
	HTA	VIH	0	Paraplejia	
Hipotiroidismo	2	0	0	0	2
No otra	7	2	26	1	36
DM	2	0	0	0	2
Ca cérvix	1	0	0	0	1
Total	12	2	26	1	41

El estado nutricional como obesidad, no fue categorizado por Anestesiología como una morbilidad, por lo cual 2 pacientes con obesidad grado I, fueron catalogados como ASA I. Patologías anorrectales más frecuentes y sus cirugías respectivas, ver tabla 6.

Tabla 6. Diagnósticos y sus respectivos procedimientos.

Diagnóstico	Procedimiento							Total
	Drenaje	Fistulotomía	Hemorroidectomía	Fitulectomía más colgajo	EPLI más fisurectomía	Elevador plastia	Fistulotomía parcial más setón	
Fistula anal simple	0	16	1	0	0	0	0	17
Hemorroides	0	0	12	0	0	0	0	12
Fistula recto vaginal	0	0	0	1	0	0	0	1
Fisura anal simple	0	0	0	0	3	0	0	3
Rectocele	0	0	0	0	0	1	0	1

Diagnostico	Procedimiento							Total
	Drenaje	Fistulotomía	Hemorroidectomía	Fitulectomía más colgajo	EPLI más fisurectomía	Elevador plastia	Fistulotomía parcial más setón	
Fistula anal compleja	0	0	0	0	0	0	1	1
Absceso perineal	5	0	0	0	0	0	0	5
Absceso isquiorrectal	1	0	0	0	0	0	0	1
Total	6	16	13	1	3	1	1	41

Manejo postquirúrgico del paciente según momento de cirugía, la mayoría de los pacientes fueron intervenidos de forma electiva y ambulatoria (78.05%), ver tabla 7.

Tabla 7. Comparación del origen del paciente y su destino.

	Momento Quirúrgico		
Tipo manejo	Emergencia	Electiva	Total
Ambulatoria	4	32	36
Ingreso	3	2	5
Total	7	34	41

Las causas de los ingresos fueron:

2 complicaciones transoperatorias, depresiones respiratorias durante la cirugía, un ASA III de emergencia y un ASA I electivo que salieron de sala de operaciones intubados

2 complicaciones postoperatorias inmediatas

1 cumplimiento de antibióticos por drenaje de absceso

Y Manejo postquirúrgico dependiendo del ASA, el paciente ASA III requirió ingreso, ver tabla 8

Tabla 8. Ingreso hospitalario según ASA

	Tipo manejo		
ASA	Ambulatoria	Ingreso	Total
II	14	2	16
I	22	2	24

	Tipo manejo		
ASA	Ambulatoria	Ingreso	Total
III	0	1	1
Total	36	5	41

Anestesia utilizada según el procedimiento anorrectal a realizar, representado el 95% anestesia raquídea. Ver tabla 9

Tabla 9. Distribución de los procedimientos según anestesia utilizada

Procedimiento	Tipo de anestesia		Total
	Raquídea	General	
Drenaje	4	2	6
Fistulotomía	16	0	16
Hemorroidectomía	13	0	13
Fistulectomía más colgajo	1	0	1
EPLI más fisurectomía	3	0	3
Elevador plastia	1	0	1
Fistulotomía parcial más Setón	1	0	1
Total	39	2	41

De los pacientes que se requirió anestesia general, uno era ASA II, y el otro ASA III.

Tipo de analgesia

1. Postoperatorio inmediato.

Hubo un paciente que presento complicación transoperatoria, depresión respiratoria, pero todos los 41 tuvieron datos de la analgesia a la salida de operaciones, hacia la Reanimación. El 95.12% de los pacientes tuvieron indicación de AINES, ver tabla 10

Tabla 10. Analgesia inmediata según procedimiento realizado

Procedimiento	Tipo de analgesia inmediata		Total
	AINES	Multimodal	
Drenaje	6	0	6
Fistulotomía	15	1	16
Hemorroidectomía	12	1	13
Fistulectomía más colgajo	1	0	1
EPLI más fisurectomía	3	0	3
Elevador plastia	1	0	1
Fistulotomía parcial más setón	1	0	1
Total	39	2	41

Con respecto al manejo del dolor y su evaluación, observados que con AINES el 94.87% pudo reportar tener controlado el Dolor, así como el 100% de los manejados con analgesia multimodal, ver tabla 11

Tabla 11. Control del dolor según analgesia utilizada en el postoperatorio inmediato

	Tipo de analgesia inmediata		Total
	AINES	Multimodal	
Postoperatorio inmediato dolor			
Controlado	37	2	39
No evaluable/ventilado	2	0	2
Total	39	2	41

2. Postoperatorio al momento del alta

Al alta los pacientes quedaron reducidos a 40, de los cuales su medicación analgésica fue:

Multimodal: 1 AINES + acetaminofén en 33 pacientes (82.5%)

Solo AINES: 2 aines en 7 pacientes (17.5%)

Además, se les indicaron medicamentos coadyuvantes tales, ver tabla 12:

Tabla 12. Medicación adyuvante.

Medicamento adyuvante	Frecuencia	%
Fibra sola	28	70%
Lactulosa sola	1	2.5%
Neomicina + Fibra	5	12.5%
Neomicina + lactulosa	5	12.5%

La evaluación del dolor en este momento genero un 100% de dolor controlado para el alta, y basándonos en la necesidad de que el paciente haya consultado a la emergencia solicitando medicación analgésica de rescate y diferenciándola si venia con otra complicación o motivo de consulta tenemos que la mayoría fue por dolor ver tabla 13

Tabla 13. Motivo de consulta en Unidad de Emergencia

Motivo	Número	Porcentaje
Dolor anal/impactación fecal	4	33.33
Dolor anal/hematoma/ colección	2	16.66
Dolor fuerte	2	16.66
Dolor/sangrado	2	16.66
Dificultad defecatoria/ dolor	1	8.33
Inflamación	1	8.33

Evaluando la medicación analgésica dada al alta y su consulta para medicación de rescate, pareciera que el uso de 2 AINES disminuye la necesidad de medicación de rescate comparado contra un AINE y acetaminofén, pero no es estadísticamente significativo y el resultado puede ser debido al azar, $p=0.051$, ver tabla 14

Tabla 14. Evaluación de la respuesta al tipo de analgesia al alta

Necesidad de Medicación de rescate	Analgesia al alta		Total
	Multimodal	AINES	
Si	12	0	12
No	20	7	27
Total	33	7	41

De los 12 pacientes que consultaron por necesidad de medicación de rescate, lo hicieron con una mediana de días de 1 día, con rangos desde 0 días hasta 10 días postoperatorios.

Los medicamentos utilizados como rescate fueron:

Tabla 15. Medicación de rescate

	Medicamento		Total
	ketorolaco	ketorolaco/orefendrina	
Otra medicación			
Metronidazol	2	5	7
Amoxicilina/ acido clavulánico	2	0	2
Ninguna	2	0	2
Total	6	5	12

3. Evaluación a la consulta externa

En la evaluación a las 2 semanas se cuenta con el valor de EVA, para el cual se obtuvo una mediana de 4, con rangos de 3 a 4. Distribuidos por procedimiento, la hemorroidectomía y la elevador plastia tenían más dolor, ver tabla 16.

Tabla 16. Escala de dolor según procedimiento realizado

Procedimiento	En consulta externa	
	EVA mediana	Rangos
Drenaje	3	0
Fistulotomía	3.5	3 a 4
Hemorroidectomía	4	3 a 4
Fistulectomía más colgajo	3	3 a 4
EPLI más fisurectomía	3	3

Procedimiento	En consulta externa	
	EVA mediana	Rangos
Elevador plastia	4	4
Fistulotomía parcial más setón	3	3

Complicaciones que se evidenciaron en el estudio, representando un 4.87% en el post operatorio inmediato, pacientes que necesitaron rescate analgésico 28.28%, ver tabla 17.

Tabla 17. Momento de presentación de complicación

Complicaciones	Número	Porcentaje
Complicación post quirúrgico	12	28.28
Complicación post quirúrgico inmediato	2	4.87
Complicación trans quirúrgico	1	2.43
No complicación	26	63.41

DISCUSIÓN

La presente investigación describe la experiencia del Servicio de Coloproctología del Hospital Nacional Rosales en el manejo analgésico postoperatorio de cirugía anorrectal durante el periodo enero–junio de 2024. Los resultados aportan información relevante sobre la efectividad de los esquemas analgésicos utilizados, las características de los pacientes intervenidos y la relación entre el tipo de cirugía y la evolución del dolor postoperatorio.

La muestra incluyó 41 pacientes sometidos a cirugía anorrectal, con una media de edad de 46.2 años a predominio masculino, características similares a las descritas en estándares internacionales y otros reportes epidemiológicos sobre enfermedad anorrectal (15) (23). El 97.5% de los pacientes fue ASA I–II, lo cual coincide con lo reportado en estudios sobre cirugía anorrectal ambulatoria, donde la mayoría de los casos corresponden a pacientes sin comorbilidades severas (28).

El hallazgo más relevante es que más del 95% de los pacientes presentó control adecuado del dolor en el postoperatorio inmediato y que el 100% lo tuvo al alta, lo cual se alinea con los principios actuales de analgesia multimodal y recuperación acelerada (37) (55).

En consulta externa, el EVA mostró una mediana de 4, valor considerado clínicamente aceptable según estudios sobre dolor postquirúrgico (44) (45) (47).

1. Comparación con la literatura y guías internacionales

El dolor postoperatorio en cirugía anorrectal suele ser intenso debido a la alta inervación sensitiva del canal anal, espasmo esfinteriano e inflamación local, como ha sido descrito en estudios fisiopatológicos sobre hemorroides y fisura anal (21) (23)

Estudios sobre hemorroidectomía reportan EVA entre 6–8 en la primera semana, con disminución hacia valores de 3–4 al día 14 (49) (50), patrón que coincide con la mediana EVA=4 encontrada en este estudio.

Técnicas menos invasivas como THD, láser y selladores vasculares han demostrado disminuir el dolor postoperatorio (17) (20), sin embargo, los valores obtenidos en esta serie —con técnicas convencionales— fueron comparables a los descritos internacionalmente, lo que sugiere un adecuado manejo analgésico institucional.

Las guías ASCRS 2024 recomiendan la analgesia multimodal como estrategia de primera línea en cirugía anorrectal, con uso racional de opioides (52). La práctica del servicio, basada en AINEs + paracetamol y coadyuvantes, se encuentra alineada con dichas recomendaciones (37) (59).

2. Relación entre tipo de cirugía y dolor postoperatorio.

2.1. Hemorroidectomía

La hemorroidectomía continúa siendo una de las cirugías más dolorosas dentro de la coloproctología, especialmente en técnicas excisionales (16). Los EVA obtenidos (mediana 4) concuerdan con estudios comparativos entre técnicas convencionales (Milligan-Morgan, Ferguson) y engrapadas (49) (52).

La mayoría de los pacientes evolucionó sin complicaciones graves, aunque algunos consultaron por dolor, hematoma o sangrado, condiciones esperadas en este tipo de cirugía excisional, atribuidos al proceso inflamatorio propio de la resección de almohadillas hemorroidales.

2.2. Fistulotomía

La fistulotomía simple mostró EVA mediana de 3.5. Esto coincide con la literatura clásica de Parks (32) y estudios contemporáneos que describen menor dolor conforme se resuelve el proceso inflamatorio criptoglandular, tras la apertura del trayecto fistuloso (33) (34).

2.3. Drenaje de absceso

El drenaje de abscesos tuvo EVA=3 en la consulta. La literatura respalda que la resolución del proceso infeccioso genera una mejoría rápida del dolor (33) (36).

2.4. Procedimientos complejos

Cirugías como fistulectomía con colgajo, elevadoroplastia o setón tienden a causar mayor dolor, como han descrito Mizrahi y Wexner (42) y técnicas de colgajo avanzadas (31).

3. Influencia del tipo de anestesia en el dolor

El 95% de los pacientes recibió anestesia raquídea, técnica recomendada por su eficacia analgésica inmediata (57). Su uso se asocia a menos rescate analgésico y mejor transición al manejo oral (56).

La experiencia observada en este estudio —con >94% de control inmediato— coincide con estudios sobre bupivacaína, bloqueos regionales y anestesia espinal en cirugía anorrectal (56) (58).

4. Efectividad del manejo analgésico institucional

4.1. Post operatorio inmediato

El 95% recibió AINEs, logrando un 94.87% de control. Esto concuerda con metaanálisis que demuestran superioridad del uso combinado de AINEs y paracetamol en dolor agudo (59).

Aunque la analgesia multimodal se utilizó en pocos casos, obtuvo 100% de control, lo cual reproduce lo descrito en revisiones sobre analgesia multimodal en ERAS (55).

4.2. Al alta

El 82.5% recibió un esquema multimodal, recomendación alineada con guías ASCRS para hemorroides y fisura anal (52).

El uso de dos AINEs disminuyó la necesidad de rescate, aunque sin significancia estadística ($p=0.051$). Aun así, se debe considerar el riesgo gastrointestinal reportado en los estudios de AINEs (59).

4.3. Medicación de rescate.

El 29% de los pacientes requirió medicación de rescate —principalmente ketorolaco— dentro de los primeros dos días, período señalado como el de mayor intensidad de dolor según múltiples ensayos clínicos (49) (52).

5. Complicaciones y su relación con el dolor.

Las complicaciones totales fueron 28.28%, principalmente dolor persistente, hematomas o sangrado leve, comparables con los porcentajes reportados en series de hemorroidectomía y fistulotomía (28) (36) (52).

Muchos de los pacientes con complicaciones fueron quienes más consultaron por medicación de rescate, correspondiendo a lo señalado en estudios sobre dolor postquirúrgico y edema inflamatorio (23) (27).

6. Implicaciones clínicas y oportunidades de mejora

Los resultados identifican varias áreas de oportunidad:

1. Expandir la analgesia multimodal en recuperación, respaldada por metaanálisis (55) (59).

2. Técnicas anestésicas regionales como bloqueo pudendo han demostrado disminuir EVA en las primeras 24–48 h (61) (62).
3. Optimizar educación al alta reforzando el uso de analgésicos, manejo de estreñimiento e higiene perianal disminuiría consultas por rescate y reduce el dolor relacionado con defecación (63) (70).
4. Incorporar registros EVA en tiempos estándar: 6 h, 24 h, 7 días.
5. Considerar, a futuro, técnicas menos invasivas que han mostrado menor dolor postoperatorio (17) (20) (38) (40).

7. Fortalezas y limitaciones

7.1. Fortalezas

- Representa datos reales de un hospital público de referencia.
- Incluye una variedad amplia de patologías y técnicas.
- Documenta manejo analgésico inmediato y mediato.

7.2. Limitaciones

- Ausencia de EVA inmediato (se registró control/no control).
- No se midió dolor durante la defecación, parámetro clave en cirugía anorrectal (49) (51).

CONCLUSIONES

manejo analgésico utilizado en el Hospital Nacional Rosales demostró ser efectivo, seguro y alineado con recomendaciones internacionales, logrando adecuado control del dolor pese a la utilización mayoritaria de técnicas convencionales, los resultados analgésicos fueron comparables con los reportados en literatura internacional.

Los esquemas utilizados —fundamentados en AINEs, analgesia multimodal y coadyuvantes para función intestinal— están en concordancia con la literatura internacional y con las guías ASCRS, lo que refuerza la validez del protocolo institucional.

La analgesia multimodal al alta, el uso sistemático de AINEs y la baja utilización de opioides reflejan una práctica clínica alineada con estándares contemporáneos y con los principios de recuperación acelerada.

Finalmente, los hallazgos permiten identificar áreas de mejora que podrían optimizar aún más los resultados: ampliar la multimodalidad desde el postoperatorio inmediato, considerar técnicas anestésicas regionales y reforzar la educación al alta para disminuir la necesidad de analgesia de rescate.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Standring S, ed. Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice. 42nd ed.: Elsevier; 2021.
2. Netter F. Atlas of Human Anatomy. 8th ed.: Elsevier; 2022.
3. Sadler T. Langman's Medical Embryology. 15th ed.: Wolters Kluwer; 2023.
4. Moore K, Dalley A, Agur A. Clinically Oriented Anatomy. 9th ed.: Wolters Kluwer; 2023.
5. Dvorkin L. Surgical Anatomy of the Pelvis and Rectum: Springer; 2020.
6. Ahmed A, Arbor T, Qureshi W. Anatomy, Abdomen and Pelvis: Anal Canal. : Stat Pearls Publishing; 2025.
7. Steele S, et al. ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery. 4th ed.: Springer; 2022.
8. Heald R, Moran B. Total mesorectal excision for rectal cancer. Br J Surg. 2020; 107(3): p. 273-280.
9. Nagtegaal I, Quirke P. Anatomy and histology of the rectum and mesorectum. Histopathology. 2022; 81(1): p. 11-23.
10. Wang Y, Wiseman J. Rectum Anatomy: Stat Pearls Publishing; 2024.
11. Bissett I, Hill G. Vascular anatomy of the rectum and anal canal. Dis. Colon Rectum. 2021; 64(9): p. 1123-1130.
12. Brown S, Shorthouse A. Venous drainage of the rectum and anal canal. In : Anatomy and Physiology of Anorectal Disorders. Colorectal Dis. 2008; 10(3): p. 3-12.
13. Hall J. Guyton and Hall Textbook of medical Physiology. 5th ed.: Elsevier; 2021.
14. De Groat W. Neural control of the pelvic organs. Compr Physiol. 2022; 12(1): p. 75-105.
15. Lohsiriwat V. Treatment of hemorrhoids: A coloproctologist's view. World J Gastroenterology. 2015; 21(31): p. 9245-52.
16. Lohsiriwat V. Hemorrhoidectomy: current therapeutic approaches. World J Gastroenterol. 2015; 21(31): p. 9245-9253.
17. Tan EK, Cornish J, Darzi AW, et al. Meta-analysis of Short-term Outcomes of Randomized Controlled Trials of LigaSure vs Conventional Hemorrhoidectomy. Jama Surgery. 2007 December; 142(12).

18. Giordano P, Gravante G, Sorge R, et al.. Transanal hemorrhoidal dearterialization: A systematic review. *Dis Colon Rectum*. 2009; 52(9): p. 1665-1671.
19. Giamundo P, Geraci M, Tibaldi L, Valente M. Hemorrhoid laser procedure: A new minimally invasive method for treating hemorrhoidal disease. *Tech Coloproctol*. 2011; 15(2): p. 125-130.
20. Longo A. Treatment of hemorrhoids disease by reduction of mucosa and hemorrhoidal prolapse with a circular suturing device. *Proc 6th World Congress Endoscopic Surg*. 1998.
21. Schouten W, et a. Pathophysiology and treatment of anal fissure. *Br J Surg*. 2020; 107(9): p. 1142-1150.
22. Nelson R. Anal fissure. *N Engl J Med*. 2024; 390(8): p. 812-662.
23. Gan TJ. Poorly controlled postoperative pain: prevalence, consequences and prevention. *Journal of Pain Research*. 2017 septiembre; 10(2287-2298.).
24. Schouten W. The pathophysiology of anal fissure revisited. *Dis Colon Rectum*. 2021; 64(4): p. 410-419.
25. Hananel N, Gordon P. The posterior midline fissure: an ischemic phenomenon. *Dis Colon Rectum*. 1997; 40(5): p. 573-579.
26. Nelson R. Chronic anal fissure: anatomy and pathology. *Clin Colon Rectal Surg*. 2019; 32(2): p. 108-113.
27. Joshi GP KH. Postoperative pain management in the era of ERAS: An overview. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol*. 2019 septiembre; 33(3): p. 259-67.
28. P.J. G. Ambulatory hemorrhoidectomy: is it safe and effective? A prospective randomized study in 500 patients. *J Gastrointest Surg*. 2004; 8(8): p. 682-5.
29. Nelson R, Chattopadhyay A, Brooks W, Platt I. Operative procedures for fissure in ano. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010; 1(CD002199).
30. Maria G, Brisinda G, Bentivoglio AR A, et al.. Botulinum toxin injection for chronic anal fissure. *Lancet*. 1998; 352(9137): p. 1810-1811.
31. Sireli P, Vito M S, Franceschilli L, Grande M, et a, Jensen SL. Treatment of chronic anal fissure: results of a prospective randomized study. *Br J Surg*. 1986; 73(6): p. 443-445.
32. Parks A. Pathogenesis and treatment of fistula-in-ano. *Br Med J*. 1961; 1(5224): p. 463-469.

33. Sileri P, et al. Fistula-in-ano: anatomopathology, pathogenesis and treatment. *World J Gastroenterol*. 2011; 17(1): p. 12-19.
34. Eisenhammer S. The internal anal sphincter and the anorectal abscess. *Surg Gynecol Obstet*. 1956; 103(4): p. 501-506.
35. Steele S, et al. ASCRS Clinical Practice Guidelines for the Management of Anal Fistula. *Dis Colon Rectum*. 2022; 65(9): p. 1033-1048.
36. Brown S, Tiernan J, Biggs K, Hind D, Shephard ND. Haemorrhoidal artery ligation versus rubber band ligation for the management of symptomatic second-degree and third-degree haemorrhoids (HubBLE): a multicentre, randomised controlled trial. *Lancet*. 2016; 388(10042): p. 356-64.
37. Chou R, Gordon D, de Leon-Casasola O, Rosenberg J, Bickler S, Brennan T, et al. Management of postoperative pain: A clinical practice guideline. *J Pain*. 2016; 17(2): p. 131-57.
38. Rojanasakul A, Pattanaarun J, Sahakitrungruang C. Total anal sphincter preservation in the treatment of transsphincteric fistula-in-ano: the LIFT technique. *Dis Colon Rectum*. 2007; 50(4): p. 465-468.
39. Meinerio P, Mori L. Video-assisted anal fistula treatment (VAAFT): a novel sphincter-saving procedure for treating complex anal fistulas. *Tech Coloproctol*. 2011; 15(4): p. 417-422.
40. A W. A new technique for sphincter-preserving anal fistula repair using a novel radial emitting laser probe. *Tech Coloproctol*. 2011; 15(4): p. 445-449.
41. Lambert TJ T, Armstrong D. The cutting seton: a forgotten option for transsphincteric fistula-in-ano. *Am Surg*. 2004; 70(8): p. 718-721.
42. Mizrahi N, Wexner S. Retrospective review of perianal advancement flaps. *J Am Coll Surg*. 2004; 199(4): p. 604-609.
43. Shanmugam V, Thaha M, Rabindranath K, Campbell K, Steele R, Loudon M. Rubber band ligation versus excisional haemorrhoidectomy for haemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005; 3(CD005034).
44. Myles P, Myles D, Gallagher W, Boyd D, Chew C, et al. Measuring acute postoperative pain using the visual analog scale: The minimal clinically important difference and patient acceptable symptom state. *Br j Anaesth*. 2017; 118(3): p. 424-429.
45. Jensen M, Chen C, Brugger A. Interpretation of visual analog scale rating and change scores: a reanalysis of two clinical trials of postoperative pain. *J Pain*. 2003; 4(7): p. 407-414.

46. Byrom B, Flash C. Measurement comparability of electronic and paper administration of visual analogue scales: a review of published studies. *Patient Relat Outcome Meas.* 2022.
47. Myles D, Myles W, Gallagher D, Boyd C. Measuring acute postoperative pain using the visual. *British Journal of Anaesthesia.* 2016; 118(3): p. 424-9.
48. Byrom B, Elash CA, Serg SE. Measurement Comparability of Electronic and Paper Administration of Visual Analogue Scales: A Review of Published Studies. *Therapeutic Innovation & Regulatory Science.* 2022; 56: p. 394-404.
49. Cheetham M, Cohen; M.A. MA, Kamm R. A Randomized, Controlled Trial of Diathermy Hemorrhoidectomy vs. Stapled Hemorrhoidectomy in an Intended Day-Care Setting With Longer-Term Follow-Up. *Dis Colon Rectum.* 2003 April; 46(4): p. 491-497.
50. Jin JZ, Xia W, Gao R, Vandal AC, Weston M, et a. A Randomized Controlled Trial of Topical Analgesia Posthemorrhoidectomy (TAPH Trial). *Dis Colon Rectum.* 2024 September; 67(9): p. 1158-1168.
51. Sungurtekin U, Ozgen U, Sungurtek H. Ensayo prospectivo, aleatorizado y controlado de esfinterotomía interna ultramodificada frente a esfinterotomía interna lateral cerrada para la fisura anal crónica. *The American Surgeon.* 2021; 88(9): p. 2388-2396.
52. Hawkins AT, Davis BR, Bhama AR, Fang SH, Dawes AJ, al e. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Hemorrhoids. *Dis Colon Rectum.* 2024; 67(5): p. 614–623.
53. Xia S, Luo L, Wu W, Lu K, Jiang T, Li Y. The role of pudendal nerve block in hemorrhoid surgery: a systematic review and meta-analysis of double-blind randomized controlled trials. *Frontiers in Medicine.* 2023 December; 13(10).
54. Kooner P, Hsu M. Multinodal Analgesia. *Open Anesthesia.* 2024.
55. Kehlet H DJ. Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. *Lancet.* 2003; 362(9399): p. 1921-8.
56. Akay M, Ertan T, Ozturk E, Isik O, Ozmen T, et. al.. Local bupivacaine infiltration for analgesia after hemorrhoidectomy: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Surgery.* 2007; 142(2): p. 174-8.
57. Cocorullo g, Tutino R, Falco N, Licari L. Pudendal nerve block versus spinal anesthesia in hemorrhoid surgery: a randomized clinical trial. *Tech Coloproctol.* 2017; 21(8): p. 667-72.

58. James Z J, Weisi X, Runzhe G, Alain C V, Maree W. A Randomized Controlled Trial of Topical Analgesia Posthemorrhoidectomy (TAPH Trial). *Dis Colon Rectum*. 2024 September; 1(67): p. 1158-1168.
59. Ong C, Seymour R, Lirk P, Merry A. Combining paracetamol (acetaminophen) with nonsteroidal anti-inflammatory drugs: a qualitative systematic review of analgesic efficacy for acute postoperative pain. *Anesth Analg*. 2010; 110(4): p. 1170-9.
60. Rawal N. Current issues in postoperative pain management. *Eur J Anaesthesiol*. 2016; 33(3): p. 160-71.
61. Jiacheng L, Hua L, Kaijian Qin ML. Efficacy and safety of pudendal nerve block for postoperative analgesia of hemorrhoids: a systematic review of 7 randomized controlled trials. *Annals of Palliative Med*. 2021 October; 10(2): p. 2283-2292.
62. Shijun X, Lindan L, Wenjiang W, Kaiyuan L, Tao J, Yue L. The role of pudendal nerve block in hemorrhoid surgery: a systematic review and meta-analysis of double-blind randomized controlled trials. *Frontiers of medicine*. 2023 December.
63. Ala S, Saeedi M, Eshghi F, Mirzabeygi P. Topical metronidazole can reduce pain after surgery and pain on defecation in postoperative hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum*. 2008; 51(2): p. 235-8.
64. Carapeti E, Kamm M, McDonald P, Phillips R. Double-blind randomized controlled trial of metronidazole ointment vs placebo in treatment after hemorrhoidectomy. *Lancet*. 1998; 352(9149): p. 169--72.
65. Ho, YH, Tan M, Seow-Choen F. "Prospective, randomized trial of oral metronidazole after conventional hemorrhoidectomy." *Diseases of the Colon & Rectum*. 2000; 43(5): p. 579–582.
66. Sajid MS, et al. "The role of oral metronidazole in reducing postoperative pain and morbidity following hemorrhoidectomy: A systematic review and meta-analysis." *Techniques in Coloproctology*. 2008; 12(2): p. 109-113.
67. Altomare D, Rinaldi M, Milito G, Arcana F, D'Urso A, Bottini C. Micronized flavonoid therapy in the treatment of acute hemorrhoidal disease: a randomized, controlled, double-blind, multicenter trial. *Colorectal Dis*. 2001; 3(5): p. 323–330.
68. Perera N, Liolitsa D, Lype S, Croxford A, Yassin M, et al. Phlebotonics for haemorrhoids. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012; 8(CD004322).

69. Alonso-Coello P , Zhou Q, Martinez-Zapata M, Mills E, Heels-Ansdell D. Meta-analysis of flavonoids for the treatment of haemorrhoids. *Br J Surg.* 2006; 93(8): p. 909-920.
70. Johannsson h, Graf w, Pahlman L. Bowel habits and hemorrhoid recurrence after hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum.* 2006; 49(7): p. 1043-8.
71. Sippola S, Grönroos J, Tuominen R, Paajanen H, Rautio T, Nordström P, et al. Economic evaluation of antibiotic therapy versus appendicectomy for the treatment of uncomplicated acute appendicitis from the APPAC randomized clinical trial. *BJS.* 2017 Sep; 104(10): p. 1355-1361.
72. Sallinen V, Akl EA, You JJ, Agarwal A, Shoucair S, Vandvik VO, et al. Meta-analysis of antibiotics versus appendicectomy for non-perforated acute appendicitis. *BJS.* 2016 Mayo; 103(6): p. 656–667.
73. Jin JZXW, GRVAWMILCASPSDHA. A Randomized Controlled Trial of Topical Analgesia Posthemorrhoidectomy (TAPH Trial). *Diseases of the Colon & Rectum.* 2024 September; 67(9): p. 1158-1168.

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS DE PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA
ANORRECTAL OPERADOS EN SERVICIO COLOPROCTOLOGIA DE ENERO A
JUNIO 2024

1. Fecha de cirugía: _____
2. Expediente: _____
3. Edad: _____
4. Sexo: _____
5. Índice de masa corporal: _____
6. Presenta comorbilidad: SI: _____ NO: _____
Cual: _____
7. Diagnostico prequirúrgico: _____
8. Clasificación ASA: _____
9. Tipo de anestesia:
Raquídea: _____ General: _____ Sedación más bloqueo: _____
10. Ámbito de cirugía:
Electivo: _____ Emergencia: _____ Ambulatorio: _____ Ingreso: _____
11. Manejo analgésico post quirúrgico inmediato y describir:
 - a. Opiode: _____
 - b. AINE más paracetamol: _____
 - c. Metronidazol: _____
 - d. Otro: _____
12. Manejo analgésico post quirúrgico al alta y describir:
 - a. Opiode: _____
 - b. AINE más paracetamol: _____
 - c. Metronidazol: _____
 - d. Otro: _____
13. Complicación trans quirúrgico: SI: _____ NO: _____
Cual: _____
14. Complicación post quirúrgico inmediato: SI: _____ NO: _____
Cual: _____
15. Necesidad de medicación de rescate en postquirúrgico: SI: _____ NO: _____
Especifique: _____
16. Presentó mortalidad: SI: _____ NO: _____
17. Escala de EVA:
 - a. En post quirúrgico inmediato: _____
 - b. Al alta: _____