



Hernia Paraestomal: prevención y técnica

Faber Machado Rivera

Médico y Cirujano, Universidad de Antioquia
Especialista en Cirugía General, Universidad de Antioquia
Máster en Pared Abdominal, Universidad Francisco Vitoria (Madrid, España)

Juliana Bautista Bedoya

Residente de Cirugía general, Universidad de Antioquia

Juan Manuel Ospina García

Estudiante de Medicina, Universidad de Antioquia

Introducción

Definición: la hernia paraestomal (HP) se origina a partir de un defecto incisional alrededor del estoma que permite la protrusión de asas intestinales o epiplón, conformando un saco herniario en la región abdominal donde se creó el estoma (1). Es la complicación estructural más frecuente

asociada a los estomas y en la mayoría de los pacientes se manifiestan únicamente como una deformidad local visible (Figura 1) sin repercusiones funcionales, mientras que en una minoría puede evolucionar hacia episodios obstructivos y complicaciones graves como isquemia de la porción intestinal comprometida, requiriendo así intervención quirúrgica urgente (1,2).

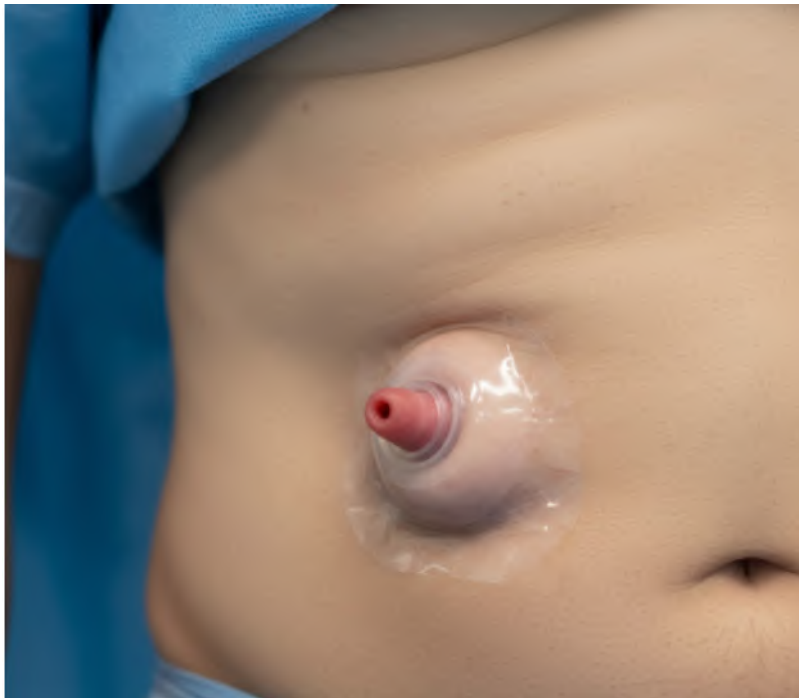


Figura 1. Representación clínica de hernia paraestomal derecha.

Se observa la pérdida de la arquitectura de la pared abdominal con protrusión subcutánea adyacente al estoma. (Fuente: elaboración propia, 2026)

Epidemiología

Si bien la hernia paraestomal se observa con mayor frecuencia en hombres de edad avanzada y en la población pediátrica, su aparición es el resultado de una compleja interacción entre los factores propios del paciente y la técnica quirúrgica empleada (1). Las cifras de incidencia fluctúan notablemente, oscilando entre el 5 % y el 60 %; esta dispersión refleja la gran heterogeneidad de los estudios en cuanto al tipo de estoma, los métodos de seguimiento y los criterios diagnósticos.

Sin embargo, al analizar series más homogéneas

especialmente en colostomías terminales la evidencia es mucho más consistente: las revisiones sistemáticas estiman un riesgo cercano al 30 % durante el primer año, ascendiendo al 50 % a los dos años, cifras que superan claramente a las de las colostomías e ileostomías en asa (2). A largo plazo, la realidad es que más de la mitad de los pacientes con colostomía permanente desarrollará una HP, lo que trasciende el diagnóstico clínico para traducirse en una repercusión funcional significativa y un deterioro tangible en su calidad de vida (3).

Factores de riesgo

El riesgo de desarrollar una hernia paraestomal depende de una interacción entre las características del paciente, la técnica empleada para crear el estoma y las condiciones clínicas que motivaron la cirugía. La evidencia disponible permite agrupar los factores de riesgo en tres categorías:

1- Factores del paciente: los factores individuales del paciente incluyen variables que modifican la resistencia de la pared abdominal, como la edad avanzada y un perímetro abdominal aumentado, los cuales se han relacionado con mayor riesgo de defectos alrededor del estoma, en parte por cambios estructurales propios del envejecimiento y por una mayor tensión sobre la fascia. Adicionalmente, la obesidad es uno de los determinantes más consistentes, dado que provoca una elevación sostenida de la presión intraabdominal y afecta negativamente la calidad tisular. Asimismo, la historia clínica juega un papel relevante, ya que el antecedente de una hernia paraestomal previa se asocia significativamente con una mayor probabilidad de recidiva o de desarrollar nuevos defectos en la misma región anatómica (4,5).

2- Factores relacionados con la técnica quirúrgica: en lo referente a los aspectos técnicos, el tipo de estoma es un factor determinante: las colostomías terminales presentan una

mayor tasa de herniación en comparación con los estomas en asa (1,4). No obstante, la vulnerabilidad de la pared también está condicionada por la arquitectura del orificio fascial, tanto por su diámetro como por su paso a través del músculo recto abdominal. Aquellos estomas confeccionados con un tamaño mayor al necesario o situados fuera de la zona central del recto, comprometen la integridad tisular creando una región más susceptible a la falla. Adicionalmente, se ha descrito un incremento del riesgo en exteriorizaciones por vía transperitoneal y en abordajes laparoscópicos, una asociación que probablemente responde a la mecánica de apertura de la pared y al manejo del sitio de extracción de la pieza quirúrgica (4)

3- Factores derivados de la enfermedad o del contexto clínico: ciertas enfermedades o condiciones clínicas también contribuyen al riesgo de herniación, estas serán principalmente aquellas que aumentan la presión intraabdominal, como la tos crónica en pacientes con EPOC, el estreñimiento crónico, la obesidad o actividades que requieren esfuerzos repetitivos que ejercen tensión constante sobre el estoma. Además, comorbilidades como la diabetes mellitus, procesos inflamatorios intestinales, alteraciones en el colágeno y el mal estado nutricional pueden comprometer la cicatrización y disminuir la capacidad de la fascia para soportar la tensión (Tabla 1) (4, 5).

Tabla 1. Factores de riesgo para hernia paraestomal

Categorías	Factor	Mecanismo
Paciente	≥65 años Tabaquismo Circunferencia abdominal >102 cm en hombres, >88 cm en mujeres IMC ≥30 kg/m EPOC Diabetes mellitus Malnutrición Neoplasias Inmunosupresión Enfermedad del colágeno Uso crónico de esteroides Antecedente de hernia paraestomal	Cambios estructurales en fascia y tejido Incrementa presión intraabdominal sobre el estoma Mayor probabilidad de recurrencia en el territorio afectado
Técnica quirúrgica	Tipo de estoma: colostomía > ileostomía Cirugía de urgencia Marcación previa del sitio del estoma Orificio fascial con diámetro >2,5 – 3 cm o no centrado en recto abdominal Trayecto del estoma / abordaje	Colostomías terminales muestran mayor incidencia de herniación Mayor vulnerabilidad de la fascia facilita protrusión de vísceras Alteraciones locales en la pared abdominal aumentan riesgo
Contexto clínico	Tos crónica, estreñimiento persistente, actividades físicas con esfuerzo repetido <i>Comorbilidades:</i> diabetes mellitus, EII, enfermedades del colágeno <i>Estado nutricional:</i> albúmina sérica < 3,5 g/dL, déficit proteico	Aumento de presión intraabdominal Compromete cicatrización y resistencia de la fascia

Prevención

Prevención al crear el estoma

La prevención de la hernia paraestomal inicia en el mismo acto quirúrgico en el que se crea el estoma. Las decisiones técnicas tomadas en ese momento determinan en buena medida la solidez de la pared abdominal y la forma en que se distribuyen las fuerzas alrededor del orificio; por ello, una planificación adecuada y una ejecución quirúrgica cuidadosa son claves para limitar la incidencia de esta complicación. La evidencia técnica, guías y consensos profesionales establecen tres aspectos centrales: elegir de manera adecuada el sitio donde se ubicará el estoma, definir con exactitud el diámetro y el trayecto del defecto fascial, y asegurar una configuración final estable del estoma (6,7).

Selección preoperatoria del sitio: la valoración preoperatoria del paciente, en posiciones de pie y sentado, permite identificar zonas donde no existan pliegues cutáneos, prominencias óseas, cicatrices u otros elementos que dificulten la adaptación de la bolsa colectora. El estoma debe ubicarse dentro del denominado "triángulo de seguridad", que corresponde a la región anatómica donde la adherencia del dispositivo para la ostomía tiene mejor adherencia y la piel circundante sufre menos fricción, este triángulo se traza usando como puntos de referencia el ombligo, la cresta ilíaca y el pubis. La adecuada selección del sitio se asocia con una menor probabilidad de complicaciones relacionadas con el mal asiento del estoma, incluidas deformidades que pueden predisponer a defectos posteriores en la pared abdominal (7).

Trayecto a través de la musculatura abdominal: el estoma debe exteriorizarse atravesando la zona central del músculo recto abdominal, esta trayectoria aporta un soporte muscular que ayuda a estabilizar el orificio y distribuir de manera más uniforme las fuerzas que actúan sobre la pared abdominal. Tanto los manuales de técnica quirúrgica como las guías de hernias coinciden en que los estomas creados por fuera del recto presentan un riesgo más alto de desarrollar HP. La vía transmuscular también contribuye a reducir la formación de defectos fasciales amplios y limita la expansión progresiva del orificio con el tiempo (3,6).

Diámetro del orificio fascial: el tamaño de la apertura fascial debe corresponder al grosor del asa intestinal, de modo que permita su exteriorización y un tránsito adecuado,

sin dejar un espacio residual amplio. Un defecto mayor a 3 cm se considera como un punto de debilidad que tiende a ensancharse con el tiempo, favoreciendo la protrusión de contenido intraabdominal. En contraste, una apertura demasiado ajustada (<2 cm) puede comprometer la perfusión o generar estenosis (3,6).

Confección final del estoma: durante la creación del estoma es esencial evitar torsiones o tracción excesiva del asa, se debe asegurar una protrusión uniforme y lograr una fijación que permita la alineación entre piel, tejido subcutáneo y mucosa. La exteriorización sin tensión y la correcta adaptación de los planos reducen la tracción desigual sobre el orificio, un mecanismo que favorece la formación de HP. Las descripciones técnicas también aconsejan evitar trayectos transperitoneales largos cuando exista una ruta más directa, ya que estos pueden provocar angulaciones innecesarias o defectos fasciales amplios (3, 6).

En conjunto, estas medidas constituyen intervenciones de fácil aplicación, respaldadas por la experiencia en cirugía colorrectal. Todas actúan sobre los factores mecánicos iniciales que favorecen la formación de HP. Su correcta ejecución representa el primer nivel de prevención y debe implementarse antes de valorar estrategias complementarias, como la colocación de mallas profilácticas.

Prevención con malla profiláctica

El refuerzo fascial con malla en el momento de crear el estoma es la intervención adicional con mejor respaldo para disminuir la aparición de HP. Su principio técnico consiste en fortalecer la pared justo cuando se genera el defecto primario, con el fin de evitar su expansión progresiva y mejorar la distribución de las fuerzas sobre el orificio. La evidencia señala que, cuando se seleccionan apropiadamente el material protésico y el plano de colocación, esta estrategia reduce la incidencia de hernia sin aumentar de forma relevante las complicaciones propias del estoma (8 – 10). Los datos más consistentes provienen de ensayos clínicos y revisiones amplias. El estudio aleatorizado de Lambrecht y colaboradores, que evaluó la colocación retromuscular de una malla sintética en colostomías terminales, demostró una disminución significativa del desarrollo de hernia frente a la técnica estándar, sin mayor frecuencia de infección, necrosis ni reintervención (9). Este patrón se repite en revisiones recientes que agrupan estomas de distinto tipo y técnicas variadas de refuerzo, donde el

mayor beneficio se observa cuando la malla se sitúa en planos subfasciales o retromusculares y se evitan sistemas con orificios rígidos que concentran tensión (8,10).

La evidencia agrupada en revisiones y metaanálisis muestra de manera consistente que el uso de malla profiláctica reduce la incidencia de HP en el seguimiento a mediano plazo, manteniendo tasas de complicaciones similares a la técnica sin refuerzo. Sin que se hayan identificado incrementos relevantes en infección del estoma, fístulas, obstrucción ni necesidad de retirar la malla, lo que respalda su seguridad en contextos apropiados (10). Sin embargo, los estudios presentan variabilidad en cuanto al material protésico, el plano de colocación y el tiempo de seguimiento, por lo que los resultados deben interpretarse considerando la técnica específica utilizada. En la práctica clínica, la indicación debe definirse caso por caso, considerando el tipo de estoma, las condiciones clínicas del paciente y la experiencia del equipo.

La evidencia es más sólida en colostomías terminales, mientras que en estomas en asa y en procedimientos de urgencia los resultados siguen siendo menos consistentes. Aun así, cuando se aplica en un entorno controlado y mediante una técnica estandarizada, la profilaxis con malla constituye una estrategia eficaz para disminuir el riesgo de hernia paraestomal (8 – 10).

Clasificación y diagnóstico

El diagnóstico de la H) plantea un desafío, dado que la evaluación clínica aislada tiende a subestimar la incidencia real de la patología. Si bien la exploración física realizada con el paciente en decúbito y bipedestación, y solicitando maniobras de Valsalva, permite detectar abultamientos evidentes, su sensibilidad disminuye drásticamente en pacientes con obesidad o eventraciones complejas, por lo que presenta una gran variabilidad interobservador. De acuerdo con el estudio publicado por Gurmu y Matar en el 2021, la variabilidad interobservador cuando el examen físico era realizado por un experto - en este caso un cirujano general – reveló que las tasas de desacuerdo oscilaron entre el 35 % y el 54 %; debido a ello, en la actualidad la Tomografía Computarizada (TC) se considera el estándar de referencia (11,12).

Esta técnica no solo confirma la presencia del defecto fascial con mayor precisión que el examen físico, sino que permite evaluar el contenido del saco herniario (epiplón,

intestino delgado o colon) y medir el tamaño exacto del anillo herniario, datos importantes para una correcta clasificación y planificación quirúrgica (11).

Clasificación

Históricamente existieron sistemas de clasificación basados en la anatomía o la clínica, como la clasificación de Rubin o Devlin, sin embargo, la comunidad quirúrgica internacional adoptó la propuesta de clasificación de la Sociedad Europea de Hernia (EHS) publicada por Śmietański et al. en 2014.

La adopción de este sistema de clasificación elimina la subjetividad de síntomas como el dolor o la dificultad en el manejo, centrándose de manera exclusiva en las variables objetivas medidas mediante la tomografía; de esta manera, hace uso de dos variables principales: el tamaño del defecto y el origen de la hernia (si es primaria o recidiva), siendo estas de relevancia para establecer el pronóstico y la reparación quirúrgica a elegir (11). Esto genera cuatro tipos clínicos definidos:

- **Tipo I:** hernia pequeña (<5 cm) en un estoma sin reparaciones previas. Es la presentación más común en estadios iniciales.
- **Tipo II:** hernia pequeña (<5 cm) pero en un estoma ya intervenido (recidiva). Aquí el tejido ya está cicatrizal y debilitado.
- **Tipo III:** hernia grande (>5 cm) primaria. A menudo asociada a pacientes con obesidad o debilidad generalizada de la pared.
- **Tipo IV:** hernia grande (>5 cm) y recidivada. Representa el escenario quirúrgico más desafiante, requiriendo a menudo reconstrucciones complejas de la pared abdominal.

Manejo

El manejo de la HP plantea una decisión importante para el cirujano, quien debe equilibrar la necesidad de restaurar la anatomía frente a los riesgos del procedimiento quirúrgico y las tasas de recidiva; debido a esto, actualmente se considera que la sola presencia de un defecto herniario no es sinónimo de cirugía. En pacientes asintomáticos, con defectos pequeños o síntomas leves, el manejo expectante combinado con el uso de prendas de soporte especializadas es la estrategia de elección (3,13).

Indicaciones quirúrgicas

La decisión de intervenir se estratifica según la urgencia y el impacto en la calidad de vida.

Indicaciones de urgencia (absolutas): son situaciones donde la viabilidad del intestino o la vida del paciente están comprometidas, por lo que deben ser llevados de manera inmediata a cirugía:

- **Estrangulamiento o encarcelamiento agudo:** cuando el contenido herniario (asa intestinal o epiplón) queda atrapado y presenta signos de isquemia.
- **Obstrucción intestinal:** bloqueo mecánico del tránsito causado por la angulación del asa dentro del saco herniario.
- **Perforación o sepsis periestomal:** complicaciones catastróficas que requieren control inmediato del foco infeccioso (3).

Indicaciones electivas (relativas / basadas en calidad de vida): la cirugía se justifica cuando el manejo conservador fracasa y la HP impide al paciente llevar una vida digna:

- **Dificultad inmanejable del estoma:** es la indicación electiva más frecuente. Se refiere a la imposibilidad de lograr un sellado hermético del dispositivo, lo que resulta en fugas continuas de efluente, dermatitis severas y aislamiento social del paciente.
- **Dolor crónico incapacitante:** dolor persistente asociado a la tracción mesentérica o a la distensión de la pared, que no cede con medidas físicas.
- **Cambios estéticos deformantes:** grandes eventraciones que impiden al paciente vestirse con normalidad o realizar actividades básicas, afectando su salud mental.
- **Complicaciones asociadas al estoma:** presencia concomitante de prolapso, estenosis o retracción del estoma que requieren revisión conjunta (14).

Contraindicaciones

La cirugía de reparación, especialmente en casos complejos o recidivados, puede ser técnicamente demandante y no

está exenta de riesgos, por lo que sopesar riesgo beneficio es crucial al momento de tomar la decisión de intervenir quirúrgicamente:

Contraindicaciones absolutas

- **Incapacidad para tolerar la anestesia general:** pacientes con reserva cardiopulmonar severamente comprometida (ASA IV - V inestables).
- **Enfermedad neoplásica terminal:** en pacientes con carcinomatosis peritoneal o esperanza de vida muy corta, la cirugía solo se contempla con fines paliativos ante obstrucciones agudas.
- **Coagulopatías no corregibles:** riesgo inaceptable de hemorragia intra o posoperatoria (15).

Contraindicaciones relativas (factores modificables)

- **Obesidad mórbida (IMC >35 - 40 kg/m²):** la obesidad es un predictor independiente de recidiva por lo que siempre que sea posible, se debe realizar una pérdida de peso preoperatoria, ya que operar en un entorno de alta presión intraabdominal condena la reparación al fracaso a largo plazo.
- **Tabaquismo activo:** el tabaco compromete la microcirculación y la cicatrización, se debe cesar el hábito tabáquico al menos 4 - 6 semanas antes de la intervención electiva.
- **Infección activa:** la presencia de infecciones sistémicas o locales en el sitio quirúrgico contraindica el uso de material protésico (mallas), obligando a diferir la cirugía o a optar por mallas biológicas con tasas de éxito variables (15).

Técnicas quirúrgicas de reparación

Existen tres abordajes fundamentales para la reparación de las HP, cada uno con ventajas y limitaciones específicas:

- **Cirugía Abierta:** tradicionalmente preferida cuando existen hernias ventrales concomitantes o cuando es necesario reubicar el estoma (re - siting). La técnica retromuscular es una de las más utilizadas en este ámbito (16).

- **Cirugía Laparoscópica:** ha ganado popularidad por ser mínimamente invasiva. Se asocia con una reducción significativa de la estancia hospitalaria (un promedio de 4 días menos) y menores tasas de infección del sitio quirúrgico en comparación con la cirugía abierta (18).

- **Cirugía asistida por robot:** Ofrece una mayor precisión y control, y aunque los datos son limitados, sugiere una posible reducción en el tiempo operatorio en manos experimentadas. Sin embargo, conlleva costos más elevados y una curva de aprendizaje pronunciada (18).

El debate constante en cuanto al reparo quirúrgico recae más que sobre la vía de abordaje, sobre la técnica de colocación de malla.

- **Técnica de Sugarbaker:** la malla se coloca de modo que el asa intestinal del estoma se desvíe lateralmente bajo ella. En abordajes mínimamente invasivos, suele considerarse superior a otras técnicas por su menor tasa de recurrencia. No obstante, estudios recientes en cirugía abierta retromuscular no han encontrado una superioridad clara de Sugarbaker sobre la técnica de Keyhole a los dos años de seguimiento (19).

- **Técnica de Keyhole (Ojal):** utiliza una malla con una abertura central para el paso del estoma. Históricamente ha tenido tasas de recurrencia muy altas (hasta un 35 – 72 %), aunque el uso de mallas específicas (como las de polipropileno con capa antiadherente) ha mejorado sus resultados en algunas series (19).

- **Técnica de Sandwich:** combina elementos de las anteriores y ha mostrado resultados prometedores en ciertos estudios, con tasas de recurrencia reportadas de alrededor del 13,5 % (16).

- **Mallas de Embudo (Modified Keyhole):** utilizan una malla tridimensional en forma de embudo (ej. Dynamesh IPST), diseñada para reducir la recurrencia al adaptarse mejor a la anatomía del estoma (16).

- **Técnica de Pauli:** se basa en la creación de un espacio retro - muscular, liberando el músculo transverso del abdomen en el lado del estoma, el asa se lateraliza en este espacio y se coloca la malla evitando así en contacto con la cavidad peritoneal (17).

Comparaciones

Sugarbaker (SB) y Keyhole (KH): la elección entre Sugarbaker y Keyhole sigue siendo el centro del debate quirúrgico, tradicionalmente, se ha considerado que la técnica de Sugarbaker es superior debido a que desvía el asa intestinal lateralmente, evitando el orificio central de la malla donde suelen ocurrir las recurrencias.

El estudio nacional finlandés mostró que la técnica KH tuvo una tasa de recurrencia significativamente mayor (35,9 %) en comparación con SB (21,5 %). De igual manera, metaanálisis previos sugieren que SB es el método de elección por su menor tasa de fallos (16).

Sin embargo, el estudio de Gameza et al. desafía esta superioridad, reportando que una técnica KH bien ejecutada (usando mallas de polipropileno con capa antiadherente y un corte personalizado) puede lograr una recurrencia de apenas 7 %, comparable o incluso mejor que el 10 % de SB en su serie (20).

En cuanto a la cirugía abierta retromuscular, el ensayo clínico aleatorizado de Maskal et al. concluyó que Sugarbaker no es superior a Keyhole a los dos años de seguimiento (17% vs. 24% de recurrencia, respectivamente). Esto sugiere que, en el espacio retromuscular, el "efecto de válvula" de SB podría no ser tan determinante como se considera (18).

Técnicas Alternativas: Sandwich y Keyhole Modificado (Embudo)

Más allá de las dos técnicas principales, han surgido variantes que buscan mitigar las debilidades de los diseños clásicos.

- **Técnica de Sandwich:** según el estudio de Mäkäräinen-Uhlbäck, esta técnica presentó la tasa de recurrencia más baja (13,5 %) y la menor tasa de reintervención (8,1 %) en la cohorte finlandesa. Su uso se asocia principalmente a abordajes laparoscópicos (16).

- **Keyhole Modificado (Malla de Embudo/IPST):** esta técnica utiliza una malla tridimensional diseñada para adaptarse al estoma. Los resultados muestran una recurrencia baja del 15 % y una tasa de complicaciones también del 15 %, lo que la posiciona como una opción eficiente y segura en series de casos (16).

- **Técnica de Pauli:** en su reporte inicial, Pauli et al. describieron una tasa de recurrencia baja, situada entre el 4,5 % y el 8 % tras un seguimiento de 12 meses (17). No obstante, la evidencia externa reciente ha mostrado resultados más conservadores; un estudio independiente publicado en el British Journal of Surgery (2023) reportó una recurrencia clínica o radiológica del 25 % con un seguimiento medio de dos años. Pese a esto, la técnica de Pauli se mantiene competitiva frente al abordaje de Keyhole y muestra una eficacia equiparable al procedimiento de Sugarbaker. Por ello, se consolida como una alternativa para el abordaje ya sea mediante cirugía abierta, laparoscópica o robótica (21).

Complicaciones y calidad de vida

- **Recurrencia:** es el principal problema, se reportan tasas de recurrencia global de aproximadamente 24.7%, aunque en algunas series puede llegar al 45 – 50 %.

- **Complicaciones:** la tasa general de complicaciones ronda el 26 %. Las complicaciones a corto plazo incluyen infecciones y necrosis del estoma; a largo plazo, la obstrucción del intestino delgado es común.

- **Reintervenciones:** aproximadamente el 20 % de los pacientes requieren una nueva intervención, siendo la recurrencia de la hernia la indicación más frecuente (16).

- **Percepción del paciente:** un hallazgo fundamental del estudio de Maskal et al. es que, independientemente de si la hernia recurre o no, los pacientes reportan una mejora drástica en la calidad de vida y el dolor tras la cirugía. Esto sugiere que el éxito de la intervención debería medirse no solo por la recurrencia anatómica, sino por los resultados reportados por el paciente (PROs).

La literatura actual indica que no existe una técnica única ideal. Mientras que la laparoscopia ofrece una recuperación más rápida, la elección entre Sugarbaker y Keyhole parece depender más del contexto quirúrgico (abierto vs. laparoscópico) y de los materiales utilizados que de la técnica en sí misma. La tendencia actual sugiere individualizar el tratamiento basándose en la anatomía del paciente y la experiencia del cirujano (18).

Conclusiones

- La hernia paraestomal constituye la complicación estructural más prevalente en la creación de estomas, siendo esta una consecuencia casi inherente al defecto fascial creado, lo que obliga a considerar estrategias de prevención.

- La evidencia actual, respaldada por las guías de la EHS, es contundente al recomendar el uso de mallas sintéticas no absorbentes profilácticas en la construcción de colostomías terminales permanentes. Esta intervención ha demostrado ser la medida más efectiva para reducir significativamente la tasa de herniación sin incrementar la tasa de infecciones.

- La reparación mediante sutura simple debe considerarse obsoleta en el entorno electivo debido a tasas de recurrencia considerablemente altas, siendo el uso de material protésico es el estándar de oro actual.

- No existe una "técnica única" de reparo superior para todos los escenarios; la elección entre un abordaje abierto, laparoscópico o robótico debe individualizarse según las comorbilidades del paciente, la presencia de hernias incisionales concomitantes y la experiencia del equipo quirúrgico, priorizando siempre el control del foco en casos de infección activa antes de cualquier intento de reconstrucción protésica.

Bibliografía

1. Styliński R, Alzubedi A, Rudzki S. Parastomal hernia: current knowledge and treatment. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2018;13(1):1-8. doi:10.5114/witm.2018.72685.
2. Stabilini C, Muysoms FE, Tzanis AA, Rossi L, Koutsouroumpa O, Mavridis D, et al. EHS rapid guideline: evidence-informed European recommendations on parastomal hernia prevention with ESCP and EAES participation. *J Abdom Wall Surg*. 2023;2:11549. doi:10.3389/jaws.2023.11549.
3. Antoniou SA, Agresta F, Garcia-Alamino JM, et al. European Hernia Society guidelines on prevention and treatment of parastomal hernias. *Hernia*. 2018;22(1):183-198. doi:10.1007/s10029-017-1697-5.

4. Manole TE, Daniel I, Alexandra B, Dan PN, Andronic O. Risk factors for the development of parastomal hernia: a narrative review. *Saudi J Med Sci.* 2023;11(3):187-192. doi:10.4103/sjmms.sjmms_235_22.
5. Ramírez Giraldo C, Van Londoño I, Hernández Ferreira J, et al. Risk factors associated with incisional hernia in stoma site after stoma closure: a systematic review and meta-analysis [Internet]. Bogotá: Universidad del Rosario; 2021 [cited 2024].
6. Sands LR, Marchetti F. Intestinal stomas. In: Steele SR, Maykel JA, Champagne BJ, Orangio GR, editors. *The ASCRS manual of colon and rectal surgery*. 2nd ed. New York: Springer; 2014. p. 567-578.
7. Salvadalena G, Hendren S, McKenna L, Muldoon R, Netsch D, Paquette I, et al. WOCN Society and ASCRS position statement on preoperative stoma site marking for patients undergoing colostomy or ileostomy surgery. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2015;42(3):249-252. doi:10.1097/WON.000000000000119.
8. Mäkräinen E. Prophylactic mesh in parastomal hernia prevention: current evidence. *J Abdom Wall Surg.* 2025;4:15011. doi:10.3389/jaws.2025.15011.
9. Lambrecht JR, Larsen SG, Reiertsen O, Vaktskjold A, Julsrud L, Flatmark K. Prophylactic mesh at end-colostomy construction reduces parastomal hernia rate: a randomized trial. *Colorectal Dis.* 2015;17(10):O191-O197. doi:10.1111/codi.13065.
10. Emile SH, Dourado J, Rogers P, Wignakumar A, Horesh N, Garoufalia Z, et al. Umbrella review of systematic reviews on the efficacy and safety of mesh in the prevention of parastomal hernias. *Hernia.* 2024;28(5):1577-1589. doi:10.1007/s10029-024-03137-2.
11. Śmiałowski M, Szczepkowski M, Alexandre JA, Berger D, Bury K, Conze J, et al. European Hernia Society classification of parastomal hernias. *Hernia.* 2014;18(1):1-6. doi:10.1007/s10029-013-1168-8.
12. Gurmu A, Matar K. Reliability of clinical examination in the diagnosis of parastomal hernia. *Int J Colorectal Dis.* 2021;36:1261-1265. doi:10.1007/s00384-021-03870-6.
13. Hansson BME, Slater NJ, van der Velden AS, et al. Surgical techniques for parastomal hernia repair: a systematic review. *Ann Surg.* 2012;255(4):685-695. doi:10.1097/SLA.0b013e31824b44b1.
14. Shabeer A, Mustafa B, Safdar Z. Parastomal hernia: a review of epidemiology, risk factors, and operative management. *Cureus.* 2024;16(9):e69543. doi:10.7759/cureus.69543.
15. Pauli EM. Parastomal hernia repair. In: Novitsky YW, editor. *Hernia surgery: current principles*. Cham: Springer; 2016. p. 435-447.
16. Mäkräinen-Uhlbäck E, Vironen J, Falenius V, Nordström P, Välikoski A, Kössi J, et al. Parastomal hernia: a retrospective nationwide cohort study comparing techniques with long-term follow-up. *World J Surg.* 2021;45(6):1742-1749.
17. Pauli EM, et al. Retromuscular parastomal hernia repair with transversus abdominis release. *Hernia.* 2016.
18. Maskal SM, Ellis RC, Fafaj A, Costanzo A, Thomas JD, Prabhu AS, et al. Open retromuscular Sugarbaker vs keyhole mesh placement for parastomal hernia repair: a randomized clinical trial. *JAMA Surg.* 2024;159(9):982-989.
19. Abdelsamad A, Mohammed MK, Almoshantaf MB, Alrawi A, Fadl ZA, Tarek Z, et al. Minimally invasive versus open parastomal hernia repair: a systematic review and meta-analysis. *World J Surg.* 2025;49(9).
20. Gameza VA, Lybecker MB, Wara P. Laparoscopic keyhole versus Sugarbaker repair in parastomal hernia: a long-term case-control prospective study. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2020;30(7):784-789.
21. Medium-long term outcomes of retromuscular parastomal hernia repair with Pauli procedure. *Br J Surg.* 2023;Suppl.