



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina

“Prevalencia y tipología de las complicaciones en pacientes adultos de 18 a 70 años de edad sometidos a colostomía en el Hospital General Regional Número 1 en Querétaro durante el periodo 2021-2022”

Tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la

Especialidad en Cirugía General

Presenta:

Dra. Martínez Canseco Karla Aline

Dirigido por:

Dr. Zozaya García Jorge Moisés

Co-dirigido por:

Dr. Palacios Arenas Martín Oswaldo

Med. Esp. Zozaya García Jorge Moisés

Presidente

Med. Esp. Palacios Arenas Martín Oswaldo

Secretario

Med. Esp. Arteaga Villalba Luis Rodrigo

Vocal

Med. Esp. López Arvizu Enrique

Suplente

Med. Esp. García González José Juan

Suplente

Centro Universitario, Querétaro, Qro. México.

Fecha de aprobación por el Consejo Universitario (Marzo, 2025).

La presente obra está bajo la licencia:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



CC BY-NC-ND 4.0 DEED

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

Usted es libre de:

Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato

La licenciatario no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:



Atribución — Usted debe dar [crédito de manera adecuada](#), brindar un enlace a la licencia, e [indicar si se han realizado cambios](#). Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciatario.



NoComercial — Usted no puede hacer uso del material con [propósitos comerciales](#).



SinDerivadas — Si [remezcla, transforma o crea a partir](#) del material, no podrá distribuir el material modificado.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni [medidas tecnológicas](#) que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

No tiene que cumplir con la licencia para elementos del material en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una [excepción o limitación](#) aplicable.

No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como [publicidad, privacidad, o derechos morales](#) pueden limitar la forma en que utilice el material.

RESUMEN:

El aumento en la realización de colostomías, derivado de patologías como el cáncer colorrectal y la enfermedad diverticular, así como sus complicaciones asociadas, plantea interrogantes sobre la eficacia de los procedimientos quirúrgicos y el impacto de las complicaciones en la calidad de vida de los pacientes. Por ello, el análisis de estos casos resulta fundamental para desarrollar estrategias basadas en evidencia que optimicen la atención médica y reduzcan las complicaciones relacionadas con la colostomía. **Objetivo:** Determinar la prevalencia y tipología de las complicaciones en pacientes adultos de 18 a 70 años de edad sometidos a colostomía en el Hospital General Regional Número 1 en Querétaro durante el periodo 2021-2022. **Material y Métodos:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal donde se estudiaron expedientes de pacientes del HGR N°1 durante 1° de Enero del 2021 al 31 de diciembre del 2022, con muestreo no probabilístico por cuota donde se incluyeron 61 expedientes de pacientes que se sometieron a la formación de colostomía tanto temporal como definitiva, de acuerdo a las variables ya establecidas y aplicando una carta de excepción al consentimiento informado. Se confeccionó una base de datos con el programa Microsoft Excel XP, con posterior procesamiento estadístico con el paquete SPSS, a través de estadística descriptiva en tablas y gráficos. **Resultados:** El análisis de los pacientes sometidos a colostomía entre 2021 y 2022 muestra una edad promedio de 51 años y una baja prevalencia de comorbilidades. La complicación temprana más frecuente fue la dermatitis (9.8%), mientras que, entre las complicaciones tardías, el prolапso y la estenosis fueron las más comunes, con una incidencia del 1.6% cada una. **Conclusión:** La incidencia de complicaciones en pacientes sometidos a colostomía en el HGR N° 1 durante el estudio fue inferior al 50%, un porcentaje menor en comparación estadísticas nacionales e internacionales. Esto sugiere que la baja tasa de complicaciones podría atribuirse a una técnica quirúrgica adecuada, así como a la menor presencia de comorbilidades en la mayoría de los pacientes. **Palabras clave:** Colostomía; en asa, terminal, Complicaciones, Enfermedad Diverticular, Cáncer de Recto.

SUMMARY:

The increase in the number of colostomies performed, resulting from pathologies such as colorectal cancer and diverticular disease, as well as their associated complications, represents a significant challenge for health systems in Mexico. This situation raises questions about the effectiveness of surgical procedures and the impact of complications on patients' quality of life. Therefore, the analysis of these cases is essential to develop evidence-based strategies that optimize medical care and reduce complications related to colostomy, thus improving clinical outcomes and patient well-being. **Objective:** To determine the prevalence and type of complications in adult patients aged 18 to 70 years who underwent colostomy at the Hospital General Regional Número 1 in Querétaro during the period 2021-2022. **Material and Methods:** An observational, descriptive, retrospective and cross-sectional study of patient records at HGR No. 1 from January 1, 2021 to December 31, 2022, with non-probabilistic quota sampling, including 61 records of patients who underwent both temporary and permanent colostomy formation, according to the established variables and applying an exception letter to informed consent. A database was created using Microsoft Excel XP, with subsequent statistical processing using the SPSS package, through descriptive statistics in tables and graphs. **Results:** The analysis of patients undergoing colostomy between 2021 and 2022 shows an average age of 51 years and a low prevalence of comorbidities. The most frequent early complication was dermatitis (9.8%), while among late complications, prolapse and stenosis were the most common, with an incidence of 1.6% each. **Conclusion:** The incidence of complications in patients undergoing colostomy at HGR No. 1 during the study was less than 50%, a lower percentage compared to national and international statistics. This suggests that the low rate of complications could be attributed to an adequate surgical technique, as well as to the lower presence of comorbidities in most patients.

Keywords: Colostomy; loop, end, Complications, Diverticular Disease, Rectal Cancer.

DEDICATORIA:

A mi madre: Todo esto fue posible gracias a mi madre, gracias a su apoyo en las noches de desvelo, la confianza que deposito en mí y toda la dedicación que me ha proporcionado. Usted es mi pilar principal y a quien dedico todos mis logros.

AGRADECIMIENTOS:

A mi hermana: Haber crecido contigo es el honor más grande que tengo, sin ti las cosas no hubieran sido posible de realizar. Siempre has estado en los mejores momentos, pero también en los más terribles, por lo que agradezco infinitamente tenerte en mi vida, te amo infinitamente.

A mi abuela y tío: Desde pequeña me han cuidado y brindado todo su apoyo, así como su opinión realista de las cosas, gracias por llevarme de la mano y mantenerme con los pies en la tierra.

ÍNDICE

RESUMEN:	i
SUMMARY:	ii
DEDICATORIA:	iii
AGRADECIMIENTOS:	iv
ÍNDICE	v
ÍNDICE DE CUADROS	vii
ABREVIATURAS Y SIGLAS:	viii
I. INTRODUCCIÓN:	1
II. ANTECEDENTES	4
III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	9
III.1 Indicaciones	9
III.2 Clasificación	10
III.3 Consulta preoperatoria	12
III.4 Elección previa a la cirugía del sitio para ubicar el estoma	12
III.5 Prevención de las complicaciones	13
III.6 Consideraciones técnicas	14
III.7 Complicaciones	17
III.7.1 Complicaciones precoces	17
III.7.2 Complicaciones tardías	27
III.8 Factores relacionados a las complicaciones	36
III.9 Educación y recomendaciones al paciente	37
IV. HIPÓTESIS	39
V. OBJETIVOS:	39
V.1 Objetivo General	39
V.2 Objetivos específicos:	39
VI. MATERIAL Y MÉTODOS:	40
VI.1 Tipo de investigación	40
VI.2 Población o unidad de análisis	40
VI.3 Muestra y tipo de muestra	40
VI.3.1 Criterios de selección	41
Criterios de inclusión:	41
Criterios de exclusión:	41
Criterios de eliminación:	41
VI.3.2 Variables estudiadas	42
VI.4 Técnicas e instrumentos	45
VI.5 Procedimientos	46
VI.5.1. Análisis estadístico	46
VI.5.2 Consideraciones éticas	47
VII. RESULTADOS	50
VIII. DISCUSIÓN	64
IX. CONCLUSIONES	67
X. PROPUESTAS	68
XI. BIBLIOGRAFÍA:	69

XII. ANEXOS	76
XII.1 Hoja de recolección de datos	76
XII.2 Carta de no inconveniencia	78
XII.3 Carta de excepción al consentimiento informado	79
XII.4 Dictamen de aprobado	80

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	18
Cuadro 2	27
Cuadro 3	50
Cuadro 4	51
Cuadro 5	52
Cuadro 6	55
Cuadro 7	57
Cuadro 8	59
Cuadro 9	61

ABREVIATURAS Y SIGLAS:

ACS: American Chemical Society

APP: Amputación abdominopélvica :

ASCR. American Society of Colon and Rectal Surgeons.

DM2: Diabetes mellitus tipo 2

ECO: Ecografía

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

ERC: Enfermedad Renal Crónica

HTA: Hipertensión Arterial sistémica

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social

NCI: National Cancer Institute

RAB: Resección Anterior Baja

RAUB: Resección Anterior Ultra Baja

TAC: Tomografía Axial Computarizada

TIPS: Shunt Portosistémico Intrahepático Transyugular

I. INTRODUCCIÓN:

El término colostomía proviene del latín "colum" (colon), que significa "parte del intestino grueso", y deriva del griego "stomoum", que se traduce como "creación de una abertura o boca" y el sufijo -ia que se refiere a cualidad. En términos quirúrgicos se define como la apertura entre una víscera hueca y la superficie corporal, de acuerdo a estudios internacionales se utiliza predominantemente en enfermedades colorrectales de carácter maligno. La importancia de la colostomía es derivar el contenido intestinal ya sea de forma definitiva o temporal. Posterior a la creación de la colostomía el paciente no está exento de presentar complicaciones que afectaran la esfera psicológica y calidad de vida, así como un gran impacto en los costes del sistema sanitario.

Las causas por las que se realiza una ostomía pueden ser muy diversas, por ejemplo, cáncer de colon o de recto, poliposis familiar, síndrome de Lynch, fistulas colovesical o recto-vaginales, enfermedad inflamatoria intestinal como la enfermedad de Crohn o la colitis ulcerosa, obstrucciones intestinales, infecciones, traumas, incontinencia fecal o diverticulitis (ASCR,2024).

Una colostomía es una apertura creada en la pared abdominal a través de la cual se exterioriza un extremo del colon, formando un estoma donde se observa el revestimiento y la mucosa intestinal. Este procedimiento no altera el proceso de digestión, ya que la función del colon sigue siendo la absorción de agua, el transporte de los desechos y su almacenamiento en el recto antes de ser expulsados por el ano.

La ubicación elegida normalmente es el flanco izquierdo, sin embargo, el cirujano puede realizar la elección del lugar dependiendo del colon afectado. Un ejemplo claro es, si la lesión está en el colon derecho, la ubicación a elegir sería el flanco derecho. Al estar afectado el colon transverso la localización sería en el epigastrio y lo más frecuentemente afectado es el colon descendente o el sigmoides, el lugar a realizar la colostomía es el flanco izquierdo. Cabe destacar que al ser la función principal del colon el absorber el agua, entre menor sea el

remanente del colon, menor tiempo para la absorción de agua y heces más líquidas.

De acuerdo al tiempo de presentación, las complicaciones de las colostomías se dividen en dos grupos, las precoces dentro de los primeros 30 días postquirúrgicas, conllevan mayor tiempo de recuperación y estancia en el hospital, representando un 39-82% de todas las complicaciones. Las complicaciones tardías se presentan posterior al mes y surgen predominantemente en estomas definitivos, sin embargo, los temporales no están exentos de presentarlas. La complicación más frecuente apareciendo tanto en el postquirúrgico inmediato como tardío es la dermatitis periestomal, de acuerdo a literatura española. De forma separada se tiene en primer lugar al edema como complicación inmediata, que es una inflamación fisiológica debido a la manipulación con aumento del agua en la mucosa; y la complicación tardía más frecuentemente encontrada fue la estenosis. Algunos años después de la creación de las colostomías puede aparecer hernias o prolapsos, por lo que una adecuada técnica quirúrgica debe ser empleada desde el principio (Ruiz de la Hermosa, 2019).

La literatura internacional reporta que entre el 21-71% hasta un 80% de los pacientes con estomas, presenta alguna complicación en relación a este en el trayecto de su vida, y aproximadamente un 39-82% para complicaciones inmediatas, reportando hasta un 88% en la cuestión de dermatitis periestomal, aunado a la morbilidad y mortalidad asociada con estomas, que puede alcanzar desde un 23% hasta el 30% (Messaris,2012).

Dado su impacto en la salud de los pacientes, es fundamental estudiar la prevalencia y las complicaciones asociadas, especialmente porque existen pocos reportes a nivel nacional sobre este tema y no se cuenta con información previa en el Hospital General Regional N°1, para tener un mejor panorama del tema se abordan en el presente trabajo desde las indicaciones de colostomía y clasificación, prevención de las complicaciones, consulta preoperatoria, así como la elección previa del lugar para ubicar el estoma, con el fin de tener las bases para evitar las complicaciones postquirúrgicas, asimismo, se habla sobre

consideraciones quirúrgicas para una adecuada técnica al confeccionar las colostomías.

En este contexto, la falta de datos detallados sobre la frecuencia y el tipo de complicaciones en pacientes colostomizados dificulta la implementación de estrategias de prevención y manejo basadas en evidencia. Esta ausencia de información puede influir negativamente en la evolución clínica de los pacientes, aumentando el riesgo de morbilidad, prolongando su recuperación y estancia hospitalaria, debido a que no solo afectan la calidad de vida de los pacientes, sino que también representan un desafío significativo para el personal de salud. Por ello los resultados obtenidos proporcionarán una base sólida para futuras investigaciones locales y contribuirán a la optimización de los protocolos de atención posoperatoria, con el diseño de estrategias preventivas, la identificación precoz y el manejo de complicaciones inmediatas y tardías, reforzando la importancia de la planificación y estandarización de procedimientos, dentro de lo cual es importante incluir el papel de un estomaterapeuta en todas las fases de los pacientes portadores de colostomía, con el objetivo de reducir la morbilidad y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Esto no solo beneficiará el bienestar psicosocial y económico de los pacientes y sus familias, sino también al personal médico complementando y adquiriendo nuevas habilidades a su formación académica.

Objetivo general:

Determinar la prevalencia y tipología de las complicaciones en pacientes adultos de 18 a 70 años de edad sometidos a colostomía en un hospital de segundo nivel de atención del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en la ciudad de Querétaro durante el periodo 2021 al 2022.

II. ANTECEDENTES

Las ostomías han sido conocidas desde la antigüedad, remontándose a tiempos bíblicos, cuando Praxógoras de Kos (350 a.C.) llevó a cabo este procedimiento en personas que habían sufrido traumatismos abdominales o en obstrucciones intestinales, las realizaba mediante un hierro caliente y punción percutánea, creando así una fistula enterocutánea, sin embargo, no hay resultados descritos, hasta que en el siglo XV, Theophasstus Bombastus von Hohenheim describió la supervivencia de este tipo de intervenciones. Aunque las referencias a las colostomías se vuelven más frecuentes a partir del siglo XVIII, fue en ese periodo que los relatos de estas intervenciones empezaron a ganar relevancia. Se destaca que el cirujano alemán Lorenz Heister, en 1709, llevó a cabo algunas operaciones de enterostomía en soldados con heridas abdominales abiertas. Sin embargo, se descubrió posteriormente que la técnica empleada por él consistía en fijar estas heridas en la pared abdominal y no en la realización de auténticas ostomías. Un año después, el concepto de “ano artificial” fue nombrado por Littré (Juárez Ruiz, 2011).

En 1973 es realizada la primera colostomía por Duret en el flanco izquierdo, asimismo, reafirma la importancia de evitar la retracción del estoma con la colocación de puntos de sutura en el mesocolon que sostenga el extremo distal del colon, siguió vigente durante muchos años más.

Fine en 1797 se le atribuye la primera colostomía de transverso, en sus escritos refiere la descompresión de una obstrucción intestinal mediante la extracción de parte del intestino suturando el mesenterio hacia la piel. Impartiendo la indicación de derivación fecal con desfuncionalización del resto del colon.

No fue hasta 1990 cuando Moisés Jacobs se le atribuyó la primera resección colostomía por laparoscopia y posteriormente por Joseph Uddo el 14 de noviembre de ese mismo año realizó el primer cierre de colostomía por laparoscopia.

Con los avances tecnológicos y el creciente conocimiento sobre el manejo de las colostomías, en 1954 se desarrolló la primera bolsa auto desechable y autoadhesiva, un dispositivo que posteriormente fue mejorado por Elise Sorensen.

En el Libro Blanco de la Ostomía en España del 2018, cada año alrededor de 16.000 personas se convierten en portadoras de una ostomía. Como resultado, se estima que actualmente hay aproximadamente 70 000 personas con ostomías en el país, y esta cifra continúa en aumento. En contraparte a la estadística de las Asociaciones Unidas de Ostomía de América, más de 750 000 estadounidenses tienen actualmente una ostomía, de los cuales el 36 % de ellos tiene colostomía. Además, hay más de 700 000 pacientes con una ostomía en Europa. El número de pacientes con una ostomía es de 70 000 en Canadá. En países asiáticos como la India, más de 50 000 pacientes se someten a una colostomía, y la mayoría de ellos son derivados desde centros periféricos. El número de pacientes con una ostomía en Irán también es de alrededor de 30 000, con el 70% de ellos con una colostomía (UOAA, 2020).

El último informe de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) reafirma que el cáncer continúa siendo una de las principales causas de morbimortalidad a nivel global. Se estima que en 2020 hubo aproximadamente 18,1 millones de nuevos casos en todo el mundo, con una proyección de 27 millones para 2040. En el caso de España, según las estimaciones de la Red Española de Registros de Cáncer (REDECAN), se prevé que en 2022 se hayan diagnosticado alrededor de 280.100 nuevos casos, con una mayor incidencia en hombres que en mujeres.

En el año 2020, el cáncer colorrectal se posicionó entre los tipos de cáncer más diagnosticados a nivel global, representando aproximadamente el 10,7% de los casos, lo que equivale a 1.932.590 nuevos diagnósticos en todo el mundo. Esta cifra continúa en aumento (SEOM, 2022).

De acuerdo al GLOBOCAN del 2022 hay un incremento acelerado del cáncer colorrectal en Latinoamérica y el Caribe, debido a que se encuentra en el

tercer lugar con un numero de casos de 145 120 (9.4%) para ambos sexos, con una mortalidad de 73 647 casos (9.8%).

El INEGI reporto el 2 de febrero del 2024, que en 2022 se registraron 847 716 defunciones en el país, donde 10.6 % (89 574) se debió a tumores malignos. La tasa de defunciones por tumores malignos aumentó de 62.04 por cada 100 mil personas en 2012, a 68.92 en 2022.

En 2022, Ciudad de México, Sonora, Veracruz de Ignacio de la Llave, Colima, Morelos y Chihuahua fueron las entidades federativas con las tasas más altas de defunción por tumores malignos del país. Reportando, asimismo, que la población de hombres entre 30 y 59 años, destacaron las defunciones por tumor maligno del colon, del recto y del ano, con una tasa de 5.86 defunciones.

Dentro de los reportes internacionales de las complicaciones precoces más frecuentemente encontradas están las alteraciones hidroelectrolíticas del 20-29% y en primer lugar las asociadas a la piel con 6-42% tanto en las terminales como en asa, seguidas de la dehiscencia mucocutánea 7-25%, De acuerdo a una revisión sistemática por Malik y colaboradores alcanzado un 3.6% en colostomías terminales y un 32.3% en colostomías de asa, siendo la isquemia la siguiente complicación en incidencia, con un 5.9% en colostomía terminal y 2.6% en las de asa. Además, la retracción fue más prevalente en colostomías terminales con un 4.8%. Asimismo, dentro de las complicaciones tardías las que ocupan el primer lugar son las cutáneas con 12-43% seguidas de estenosis en 2-15% (De Miguel Velasco, 2013), pero de acuerdo a Maglio y colaboradores en el 2021 refieren que hasta un 63% presentaron unos o más complicaciones al mismo tiempo; entre estos pacientes con colostomías, el 71% presentó edema, el 64% desarrolló necrosis, el 74% sufrió hemorragia y el 72% experimentó dehiscencia. Además, la complicación más frecuente fue la afectación de la piel periestomal, con una incidencia del 76%, mientras que ningún paciente presentó absceso. En contraparte en México se encontraron pocos estudios sobre la incidencia de este tipo de complicaciones; en 2023 por parte de un hospital de tercer nivel del IMSS

se realizó un estudio comparativo entre 2 grupos de pacientes, el primer grupo fue sometido a RAB/RAUB con CTA donde dividieron las complicaciones en 3 grados encontraron que las complicaciones posquirúrgicas reportadas fueron: 25% con complicaciones grado I (deshidratación, náuseas, emesis, dolor), 58.3% con grado II (sangrado, desequilibrio hidroelectrolítico, nutrición parenteral) y 16.6% con grado III (retracción del estoma, absceso periestomal), posteriormente en el segundo grupo intervenido de RAB/RAUB con IP las complicaciones posquirúrgicas reportadas fueron: el 20% presentó grado I (de Clavien-Dindo) dentro de las cuales se incluyeron náuseas, fiebre, dolor, deshidratación; mientras que el 70% presentó complicaciones grado II (desequilibrio hidroelectrolítico, requerimiento de transfusión de hemoderivados y nutrición parenteral) y el 10%, grado III (remodelación del estoma por necrosis), concluyendo que el 100% de los pacientes presentaron complicaciones sin importar el tipo de estoma, donde la mayoría fueron complicaciones leves (grado I y II), ligeramente menos frecuentes en CTA. Únicamente dos pacientes del grupo de CTA y uno en el grupo de IP requirieron reintervención quirúrgica siendo un grado III (Segura González, 2023).

La elaboración de estomas, ya sea de carácter provisional o definitivo, se personaliza según las necesidades de cada paciente, en función de la enfermedad que se esté tratando. Estas afecciones pueden abarcar malformaciones congénitas, lesiones traumáticas del tracto digestivo o tumores gastrointestinales. La guía de práctica clínica del CENETEC, aborda los motivos de la realización de derivación intestinal por traumas, enfermedades inflamatorias intestinales, obstrucción intestinal, diverticulitis y cáncer. Describiendo que el tipo de estoma con mayor frecuencia en la ciudad de México fue la colostomía con un 63% muy por encima de la ileostomía con un 24% (CENETEC,2013)

Siendo una de las primeras causas el cáncer colorrectal, que aumenta con la edad. La mayoría de los casos son personas mayores de 50 años. El cáncer de colon ocupa el segundo lugar entre las principales causas de muerte por cáncer a nivel mundial. En 2020, se estimaron más de 1,9 millones de nuevos casos de

cáncer colorrectal y más de 930,000 muertes asociadas a esta enfermedad en todo el mundo. Asimismo, se observaron marcadas diferencias geográficas en las tasas de incidencia y mortalidad. Las mayores tasas de incidencia se registraron en Europa, Australia y Nueva Zelanda, mientras que las tasas de mortalidad más altas se reportaron en Europa Oriental. Se proyecta que para 2040 la carga del cáncer colorrectal aumentará a 3,2 millones de nuevos casos anuales con un incremento del 63% y 1,6 millones de muertes anuales. significando un incremento del 73% (WHO, 2023).

III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

III.1 Indicaciones

Las enterostomías son fundamentales en el manejo de diversas enfermedades gastrointestinales. Aunque la formación de una ostomía intestinal puede potencialmente afectar la calidad de vida, ya que modifica el físico y cambios en la psique que influyen negativamente en la vida diaria de estos pacientes, siendo uno de los procedimientos quirúrgicos más habituales. Las razones para realizar este tipo de intervención dependen de la patología subyacente. Actualmente, el cáncer colorrectal representa la causa más común para la creación de estomas en adultos (Arolfo S, 2018; Ambe PC, 2018).

Una colostomía se indica en casos de obstrucción del colon, cuando el tránsito fecal por un segmento específico del mismo implica un alto riesgo de complicaciones, como la dehiscencia o perforación, asimismo cuando no es posible llevar a cabo una anastomosis debido a las condiciones locales como peritonitis fecal o generales del paciente cuando el paciente se encuentra en shock hipovolémico o distributivo que requiere aminas (Hierro J, 2009).

Las indicaciones más comunes para este procedimiento abarcan lo siguiente:

- Cáncer colorrectal: Indicación frecuente para la creación de estomas en el manejo de esta enfermedad (Mohammed Ilyas, 2018).
- Protección de anastomosis colónicas: Utilizado para salvaguardar anastomosis colónicas y prevenir complicaciones durante el proceso de cicatrización.
- Obstrucción intestinal: En casos donde el tránsito intestinal normal está bloqueado, impidiendo el paso de las heces, por ejemplo, en cáncer de recto.
- Resecciones sin reconstrucción del tránsito: Indicadas en procedimientos como las operaciones de Miles o Hartmann, donde no es posible restablecer el tránsito intestinal.

- Traumatismos perineales graves: Aplicado en lesiones severas en la región perineal que comprometen el funcionamiento del colon.
- Fístulas: Para tratar conexiones anómalas entre el colon y la vejiga, colo-vaginales o colo-cutáneas.
- Enfermedad diverticular complicada: En presencia de complicaciones severas asociadas a clasificaciones Hinchey III o IV.
- Perforación colónica: Para el manejo de perforaciones en la pared del colon, un ejemplo claro seria en casos de trauma abdominal penetrante.
- Fijación colónica en casos de vólvulos: Indicada para estabilizar el colon ante torsiones conocidas como vólvulos.
- Megacolon: Cuando el colon presenta una dilatación excesiva anormal.
- Fecalomas: Acumulación endurecida de materia fecal que puede requerir una desviación temporal del tránsito fecal.
- Megacolon tóxico: En casos de inflamación severa y dilatación del colon, donde la desviación temporal del tránsito fecal ayuda a controlar la afección (Hierro J, 2009; Takahashi T, 2006).

III.2 Clasificación

Las colostomías se clasifican de acuerdo con diversos criterios: Terminales o Laterales, dependiendo de su ubicación específica en el colon.

Las colostomías laterales o en asa suelen ser temporales, aunque en casos de patologías malignas irresecables pueden convertirse en permanentes paliativas. Las colostomías en asa no interrumpen la contigüidad del intestino grueso solamente se realizan en secciones móviles del colon, como el colon transverso o el colon sigmoide, en casos especiales ameritara movilizar otros segmentos con el fin de aliviar la presión en el colon proximal. A pesar de efectuarse en segmentos móviles, deben desviar completamente el tránsito fecal para ser funcionales ya que permiten que las heces salgan al exterior antes de alcanzar los segmentos del colon sigmoides y descendente. En situaciones donde se planean como definitivas, se recomienda seccionar y separar el extremo

proximal del distal para mayor eficacia, en los casos que la parte inferior del colon ya no se deba usar o amerite ser extirpada (Hierro J, 2009; Takahashi T, 2006).

Las colostomías terminales suelen ser de carácter definitivo, ya que interrumpen por completo la continuidad del colon, se realiza en el colon sigmoides y es la más frecuentemente realizada, implicando mayor parte del colon activo en comparación con las otras colostomías, se sitúan en la parte inferior izquierda del abdomen con heces de consistencia densa y firme, en ciertos casos pudiera haber un control voluntario a la evacuación. Tiene dos variantes de una o dos aberturas, siendo la primera la más frecuentemente realizada. Son comúnmente realizadas en casos de carcinoma rectosigmoideo, una enfermedad cuyo aumento se espera debido a un envejecimiento gradual en la población. Al considerarse la resección de Miles como el tratamiento más apto para el cáncer colorrectal, la creación de una colostomía permanente se vuelve una parte fundamental de un manejo adecuado de estas neoplasias. Sin embargo, estas colostomías presentan un riesgo inherente de complicaciones, como el prolapo, que podría volverse más común en el futuro. Pueden efectuarse en cualquier parte del colon y su propósito es redirigir por completo el tránsito intestinal, especialmente cuando se reseca un segmento distal al sitio de la colostomía. Este tipo de procedimiento también es empleado en la operación de Hartmann, donde se crea una colostomía en el extremo proximal del colon resecado, mientras que el cabo distal se cierra. Estas técnicas se implementan en situaciones donde las condiciones locales o generales del paciente no son favorables para realizar una anastomosis primaria con éxito (Maglio,2021).

De acuerdo al colon utilizado puede dividirse en colostomías ascendentes, transversas o de colon descendente, las primeras son las menos frecuentes, localizándose en el flanco derecho del abdomen, aquí las heces son líquidas ya que contienen mayor cantidad de enzimas digestivas, sin embargo, es preferible realizar como primera opción una ileostomía. La colostomía transversa en asa tiene dos aperturas, una de ellas usada para la expulsión de heces y la otra más

distal para el moco producido como mecanismo de protección, el cual también es eliminado por el ano. Finalmente, esta la colostomía descendente, que como su nombre indica es realizada en el colon descendente.

III.3 Consulta preoperatoria

Es esencial que todos los pacientes programados para la creación del estoma reciban una consulta preoperatoria, donde se les proporcione tanto información técnica del estoma como soporte emocional. Este enfoque facilita una mejor adaptación en el período postoperatorio. Recientemente en investigaciones internacionales se ha evidenciado que la educación prequirúrgica a la realización de un estoma, integrada en un programa de recuperación posterior a esta, contribuye a acortar el tiempo de hospitalización, facilitando que el paciente logre autonomía en el cuidado de su estoma. Esto permite optimizar el manejo del estoma recién formado, reducir la estancia postoperatoria en el hospital y minimizar el derrame económico relacionado a todo esto (Miguel Velasco M, 2013).

III.4 Elección previa a la cirugía del sitio para ubicar el estoma.

La planeación inadecuada de donde se formará el estoma es una complicación común que dificultara el cuidado por parte del paciente y conlleva a afectar un adecuada cohesión de la piel a las bolsas recolectoras, lo que en un futuro genera fugas de contenido fecal que irritan la piel alrededor del estoma. Esta irritación, a su vez, dificulta aún más la correcta fijación de la bolsa, creando un ciclo continuo de fugas e irritación cutánea que agrava la situación. La preparación del paciente comienza con la evaluación de su estilo de vida, ocupación, preferencias de vestimenta, hábitos intestinales y posibles discapacidades. Es fundamental realizar un examen minucioso del abdomen para que el estoma se coloque en una zona plana del abdomen donde el paciente pueda verlo fácilmente, evitando áreas con prominencias óseas, pliegues cutáneos, cicatrices o irregularidades anatómicas. Para determinar su ubicación ideal, en el cuadrante inferior derecho o izquierdo se traza un triángulo imaginario entre el ombligo, la cresta ilíaca del lado correspondiente y el punto medio del pubis. El centro de este triángulo se considera el sitio óptimo para la colocación

del estoma, tanto en posición supina como sentado, así realizar un marcado preoperatorio ideal. Esta información preoperatoria resulta clave para garantizar la creación de un estoma funcional, ubicado en el lugar adecuado y utilizando el segmento intestinal apropiado (Whitehead A, 2017).

III.5 Prevención de las complicaciones

El manejo quirúrgico al momento de la creación de un estoma conlleva un riesgo significativo de complicaciones. Estas complicaciones no solo llegarán a afectar negativamente la forma de vida de los pacientes, sino que también implica mayor coste económico para el sistema de salud en nuestro país. Se calcula que alrededor del 50% de los pacientes con estomas intestinales presentarán complicaciones, aunque algunos estudios reportan tasas más elevadas, que oscilan entre el 70% y el 80%, e incluso alcanzan el 96% en las primeras tres semanas tras la cirugía. La variación en la incidencia se explica por múltiples factores, como las diferencias en el tiempo de seguimiento, la forma de definir las complicaciones, el tipo de estoma, la naturaleza de la intervención quirúrgica, ya sea urgente o programada (Miguel Velasco M, 2013).

Diversas pesquisas han identificado factores de riesgo que incluyen la edad, presencia de enfermedad inflamatoria intestinal, un índice elevado de masa corporal, comorbilidades, diabetes mellitus tipo 2, el riesgo anestésico según la clasificación ASA, la falta de cuidados prequirúrgicos proporcionados por una enfermera especializada en estomas y el realizar cirugías de urgencia. Aunque el cirujano no puede manipular la mayoría de estos factores, es esencial reconocer que un número importante de complicaciones están relacionadas con la técnica quirúrgica y, por ende, pueden ser preventidas (Miguel Velasco M, 2013).

Los protocolos de recuperación quirúrgica destacan la importancia de mejorar el estado funcional de los pacientes antes de la intervención, ya que esto se ha demostrado eficaz para disminuir la morbilidad postoperatoria. Se aconseja minimizar, o idealmente eliminar, el consumo de alcohol, tabaco y sustancias recreativas. Asimismo, resulta fundamental realizar una evaluación completa y optimizar el estado metabólico del paciente (Ambe PC, 2018; Miguel Velasco M, 2013).

III.6 Consideraciones técnicas

Aunque existen variaciones técnicas en la construcción de estomas, se han establecido una serie de principios fundamentales aceptados universalmente. Se recomienda preparar el sitio del orificio previamente a la incisión quirúrgica, mediante una enfermera especializada en estomaterapia realiza la marcación preoperatoria de todos los puntos donde se ubicará el estoma (Whitehead A, 2017; Correa Martinez A, 2014).

Asegurándose de que atraviese perpendicularmente todos los planos de la pared abdominal. En procedimientos laparoscópicos, el estoma debe ubicarse en el sitio del trocar previamente marcado. Durante la formación del estoma, se asigna aleatoriamente uno de los tres (o en su caso dos) procedimientos. Se eleva el punto central previamente marcado para el estoma y se efectúa una incisión circular en la piel. La disección a través del tejido subcutáneo se realiza mediante una técnica roma o parcialmente roma, utilizando movimientos descendentes escalonados y retractores, complementados con una disección cortante si es necesario. La disección se detiene al llegar a la fascia ventral del músculo recto abdominal, donde se procede a abrir la fascia dorsal. El extremo proximal del colon se extrae a través de la incisión creada a través de las diferentes capas de la piel, asegurándose de que la circulación al segmento colónico involucrado sea adecuada. Si la incisión resulta demasiado estrecha para garantizar una circulación adecuada, debe ensancharse, registrar las medidas y documentarlas (Whitehead A, 2017; Correa Martinez A, 2014).

Es crucial liberar de manera adecuada el segmento proximal del intestino destinado al estoma, incluyendo, si es preciso, el ángulo esplénico en las colostomías, con el fin de asegurar una exteriorización sin tensión. La sutura mucocutánea se lleva a cabo con puntos interrumpidos absorbibles 4-0, utilizando una técnica de tres puntos (mucosa, capa muscular y piel). Se colocan suturas iniciales en cada cuadrante y se agregan puntos adicionales según sea necesario para completar la fijación mucocutánea. La altura final del estoma, una vez formado, debe ser de al menos 1 cm (Whitehead A, 2017; Correa Martinez A, 2014).

Actualmente, las dos técnicas quirúrgicas más utilizadas son el procedimiento de Miles y la técnica de Hartmann.

La técnica de Miles, desarrollada en 1908 como una mejora de la primera cirugía con abordaje abdominal y perineal, consiste en la resección del tumor mediante la diseminación linfática en sentido ascendente, descendente y lateral, combinando ambos accesos. Este procedimiento busca una extirpación anatómicamente más precisa y deja al paciente con una colostomía permanente (Carrilo, 2018).

La cirugía, conocida hoy como operación de Miles, estableció cinco principios fundamentales que lograron reducir la tasa de recidiva en más del 50%, aunque con un incremento en la mortalidad perioperatoria. La amputación abdominoperineal (AAP) o técnica de Miles es considerada el tratamiento estándar para el cáncer de recto bajo. Consiste en la extirpación del ano, el recto y parte del colon sigmoide mediante una incisión abdominal (Rene, 2002). Inicialmente, este procedimiento se indicaba para tumores rectales en cualquier nivel; sin embargo, en la actualidad se emplea principalmente para aquellos localizados en el tercio inferior del recto, en casos excepcionales en el tercio medio y, en ocasiones, para cánceres de ano recurrentes tras el tratamiento (NCI, 2024).

Por otro lado, la intervención de Hartmann, descrita por primera vez en 1923, surgió como una alternativa a la amputación abdominoperineal, permitiendo la realización de una colostomía en la fosa ilíaca izquierda y dejando el muñón rectal cerrado. Esta técnica implica la resección del colon sigmoide y, en algunos casos, parte del recto, sin llevar a cabo una anastomosis, lo que da lugar a una colostomía terminal en el lado izquierdo del abdomen, mientras que el segmento distal del recto se sella. Se considera un procedimiento menos invasivo en comparación con la técnica de Miles, ya que posibilita la restauración del tránsito intestinal tras aproximadamente un año, funcionando como una ostomía temporal. A diferencia de la técnica de Miles, que conlleva una ostomía permanente, la de Hartmann evita muchas de las alteraciones físicas y psicológicas asociadas a las

colostomías definitivas, mejorando así la calidad de vida del paciente (Sciuto,2017; Coñoman,2002).

Esta técnica se emplea con frecuencia en situaciones de cirugía de emergencia, como en casos de obstrucción tumoral, diverticulitis perforada o lesiones traumáticas e isquémicas que provocan la salida del contenido fecal al peritoneo, generando una peritonitis fecaloidea. Entre sus ventajas, se ha demostrado que reduce el dolor postoperatorio, disminuye la incidencia de infecciones en la herida quirúrgica y acorta la estancia hospitalaria. A diferencia de la técnica de Miles, que no permite el cierre del estoma por tratarse de una amputación abdominoperineal, la de Hartmann es una opción menos agresiva y potencialmente reversible (Ordoñez, 2017).

Las colostomías pueden clasificarse según su ubicación en el colon. Las colostomías ascendentes, situadas en el lado derecho del abdomen, generan heces de consistencia similar a las de una ileostomía, por lo que a menudo se reemplazan por esta última. La colostomía transversa, ubicada a nivel del colon transverso en la parte media del abdomen, suele ser temporal y produce heces semilíquidas e irritantes, utilizándose frecuentemente con fines paliativos. Por otro lado, la colostomía sigmoidea o descendente se encuentra en el lado izquierdo del abdomen y puede presentar una o dos aberturas. En este caso, las heces tienen una consistencia más sólida y se asemejan a las eliminadas por vía natural. Las ostomías constan de distintas partes. La primera es la mucosa intestinal exteriorizada, que se distingue por su color rosado, su apariencia brillante y húmeda, y la ausencia de terminaciones nerviosas y esfínter. La unión mucocutánea es la zona donde la mucosa intestinal se une a la piel del abdomen mediante suturas. Finalmente, la piel periestomal, que rodea al estoma, es especialmente vulnerable a complicaciones como irritaciones e infecciones (ACS,2024).

III.7 Complicaciones

Se clasifican según el momento en que se presentan: las complicaciones precoces, que ocurren durante los primeros 30 días posteriores a la cirugía, y las tardías, que surgen después de este período. Aunque la mayoría de estas complicaciones pueden resolverse, algunas son más graves y requieren una reintervención quirúrgica para su manejo. Asimismo, la incidencia de complicaciones aumenta con determinados factores de riesgo como: la edad, sexo, índice de masa corporal aumentado, planeación previa del estoma, altura de la ostomía, urgencia del procedimiento y enfermedades comórbidas (Hierro J, 2009; Ayik C, 2020).

III.7.1 Complicaciones precoces

Constituyen entre el 39% y el 82% de las complicaciones relacionadas con los estomas. Algunas pueden ser severas, requiriendo reintervenciones en el 7% de los casos y presentando una tasa de mortalidad que varía entre el 0,6% y el 8%.

Las complicaciones tempranas pueden manifestarse de manera individual, aunque en algunos pacientes es posible que se presenten dos o más de ellas simultáneamente (Quintana Jiménez, 2020).

Malik y colaboradores reportan que la incidencia de complicaciones en los estomas varía entre un 34% y un 56%. En el caso específico de las colostomías terminales, las complicaciones alcanzan un 62%, mientras que, en las colostomías en asa, la incidencia es del 26.3%.

Una revisión bibliográfica realizada por Maglio y colaboradores determinó que la incidencia de complicaciones tempranas tanto en el estoma como en la piel periestomal oscila entre un 3% y un 82%.

Cuadro 1. Complicaciones precoces

Complicaciones precoces (primeros 30 días)	Infecciones y absceso periostomales
	Hemorragia
	Edema y necrosis del estoma
	Hernia interna
	Retracción o hundimiento del estoma
	Evisceración peraestomal
	Dermatitis periostomal

Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

Infecciones y abscesos periostomales

Considerada como el primer lugar de las complicaciones, aproximadamente 2% al 15% (Quintana Jiménez, 2020) a consecuencia de sangrados o hematomas mal controlados o que ocurrió contaminación fecal durante la formación de la colostomía, que está vinculado a una mal técnica de asepsia durante el protocolo en quirófano. Además, están relacionadas con una preparación deficiente del colon, siendo más frecuentes en procedimientos de urgencia. Cuando la apertura del estoma no es urgente, diferirla por 24 horas puede favorecer la adhesión del intestino a la pared abdominal, reduciendo el riesgo de contaminación (Hierro J, 2009; García Gómez-Pinto E, 2023).

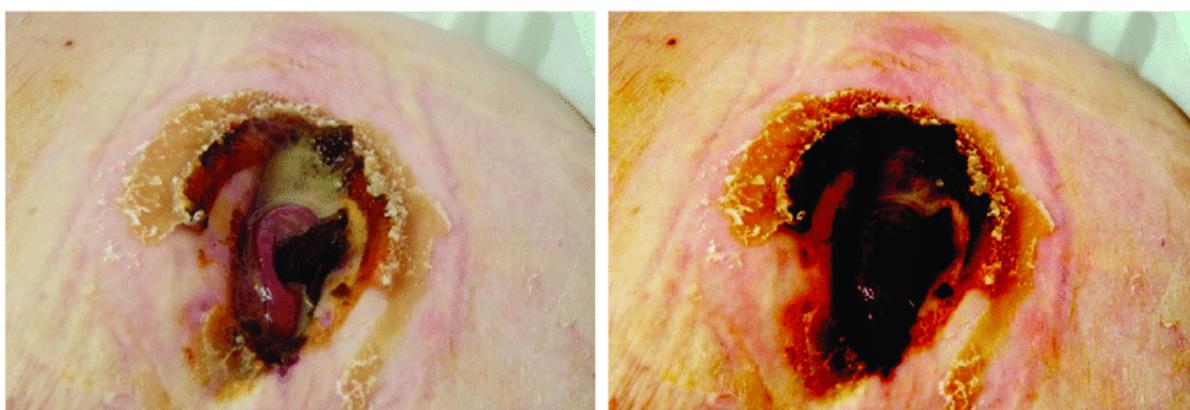


Figura 1. Absceso y retracción del estoma. Arturo Vergara y colaboradores.

Se presentan con supuración en la línea mucocutánea y, en algunos casos, pueden estar acompañadas de dehiscencia en esa unión. Esto complica la fijación de los dispositivos de ostomía, generando fugas que pueden derivar en dermatitis periestomal, celulitis e, incluso, retracción del estoma (Hierro J, 2009; García Gómez-Pinto E, 2023).

Hemorragia

Las hemorragias y hematomas constituyen aproximadamente el 2% al 3% de las complicaciones asociadas. Las hemorragias menores de la mucosa suelen ser poco preocupantes y pueden controlarse mediante compresión o la aplicación de puntos hemostáticos. Sin embargo, en algunos casos, el sangrado puede originarse por la lesión de un vaso en la pared abdominal o el mesocolon, lo que genera hematomas significativos o hemorragias que pueden desestabilizar al paciente. El diagnóstico clínico se basará principalmente en una adecuada anamnesis desde el interrogatorio hasta la exploración física, aunque en casos de hematomas que abarquen la capa parietal o intraperitoneales, la ecografía puede ser un método de apoyo útil. Si existe un sangrado leve y/o coexiste con hematoma pequeño, el manejo se limita al control y evacuación del contenido hemático. En cambio, ante hemorragias severas, es necesario reintervenir quirúrgicamente para realizar nuevamente una colostomía, asimismo verificar adecuadamente hemostasia y verificar si continua la viabilidad del intestino grueso (Hierro J, 2009; Ayik C, 2020).

Edema y necrosis del estoma.

El edema del estoma se presenta típicamente en las primeras horas del postoperatorio y se manifiesta como una inflamación en la mucosa, causada por congestión vascular en el mesenterio. Este inconveniente puede presentarse por un estrechamiento en la apertura de la fascia a lo largo del recorrido de la pared abdominal o de la piel, lo que generará una compresión externa sobre el mesenterio que consecuentemente producirá edema vasogénico en la mucosa del cabo proximal del estoma. En casos graves, donde el edema obstruye la luz del

estoma y causa una obstrucción intestinal, se han propuesto dos enfoques terapéuticos: aplicar azúcar granulado sobre la mucosa para reducir la inflamación y permitir el tránsito fecal, o insertar una sonda Foley para drenar y descomprimir parcialmente hasta que el edema disminuya (Gómez-Romero JC, 2024).

El edema, junto con la necrosis del estoma, es una complicación relacionada tanto con la técnica quirúrgica como con las condiciones vasculares del paciente. Su incidencia oscila entre el 1% y el 10% de los casos, siendo una de las principales causas de mortalidad asociada a complicaciones colostómicas (Gómez-Romero JC, 2024).



Figura 2. Edema en colostomía. Guía de complicaciones en ostomía, Lerín Cabrejas y col.

La isquemia/necrosis se origina frecuentemente por una esqueletización excesiva del asa colostómica o por la compresión externa de los vasos sanguíneos, aparece dentro de las primeras 24 horas o incluso antes de terminar el procedimiento quirúrgico. Existen factores de riesgo como urgencia de la cirugía, obesidad, mesocolon cortos y enfermedad de Crohn. Es fundamental proteger los vasos que irrigan el intestino mediante la conservación de parte del mesocolon en todas las colostomías terminales, todo esto se realiza con el simple hecho de no manipular la continuidad de las arterias y venas marginales en colostomías en asa. Al término del procedimiento y previo al cierre de la pared abdominal se debe valorar el estado vascular mediante el color del intestino grueso así como apariencia de la misma (Gómez-Romero JC, 2024).



Figura 3. Necrosis de mucosa del estoma. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Herreros Sáenz.

Además, la isquemia intestinal puede deberse a lesiones vasculares inadvertidas, tensión excesiva en el asa intestinal o su torsión. El diagnóstico tiene los cimientos en la observación de edema así como en los cambios en el color de la colostomía. Si la causa es un estrechamiento en la apertura de la pared abdominal, será necesario ampliarla y verificar si mejora la irrigación del asa. Para otras causas dentro de las cuales están la torsión y la esqueletización descomunal durante el transquirúrgico, se requerirá el desmontar la colostomía y posteriormente resecar el área ya isquémica, para finalizar con la reconstrucción del estoma en su totalidad (Hierro J, 2009; Gómez-Romero JC, 2024).

Según Landmann y colaboradores, la necrosis corresponde a un 14% de las complicaciones, en comparación con el reporte de Quintana donde refiere solo un 10% (Landmann, 2023).

Hernia interna

La obstrucción intestinal es causada por el paso anormal de asas intestinales a través de una apertura del espacio peritoneal y de la aponeurosis creado durante la exteriorización del estoma, situado entre el mesenterio del estoma y la región parietocólica, aunque su incidencia exacta no ha sido establecida. Clínicamente, esta condición se caracteriza por un estoma que deja de funcionar, acompañado de la ausencia de canalizar gases o heces referido por el paciente, así como distensión abdominal, dolor en región periestomal y vómitos

posterior a ingesta de alimentos. Sigue sin existir un tiempo definido, pero se ha observado que se manifiesta a partir del séptimo día postoperatorio. También puede ser secundaria a adherencias o torsión del asa (Hierro J, 2009).

Retracción o hundimiento del estoma

El hundimiento o retracción del estoma se produce cuando su extremo queda situado a más de 0,5 cm por debajo del nivel de la piel dentro de las primeras seis semanas posteriores a la cirugía. Esta complicación afecta entre el 3% y el 9% de los casos, y se relaciona con factores como la tensión en el asa intestinal, la obesidad, un panículo adiposo pronunciado y la inmunosupresión. Asimismo, los estomas con isquemia que son manejados de forma conservadora pueden desarrollar retracción durante su evolución (Miguel Velasco M, 2013; Gómez-Romero JC, 2024). De acuerdo a Maglio y colaboradores la retracción se encuentra en un 36% de los casos a diferencia de lo que reporta Ayik y colaboradores con incidencia del 3.3%.

La retracción más frecuente se presenta sin una dehiscencia completa de la unión mucocutánea, lo que genera una depresión en el estoma. Al estar frente a una depresión colostomica, lo que se aconseja a realizar es tener un ajuste adecuado de la bolsa de recolección hacia la piel periférica, todo esto con el fin de evitar fugas y consecuentemente dermatitis por irritación (Miguel Velasco M, 2013; Gómez-Romero JC, 2024).



Figura 4. Imagen izquierda: hundimiento de colostomía transversa. Imagen derecha: hundimiento de colostomía descendente. Complicaciones de los estomas Coloplast.

En cambio, un hundimiento completo acompañado de desprendimiento mucocutáneo puede dar lugar a contaminación subcutánea. Si la retracción alcanza un nivel subfascial y se asocia con peritonitis y sepsis, será necesario realizar una reintervención quirúrgica de urgencia. Cuando la mucosa es viable y no hay tensión que amerite el bajar ángulo esplénico o hepático, se opta solo por resecar parte del colon no viable y así poder avanzar el asa intestinal hacia el sitio previo y suturar nuevamente hacia la piel. No obstante, si estas acciones no son viables, será necesario movilizar el asa intestinal y crear un estoma en una nueva ubicación (Miguel Velasco M, 2013; Gómez-Romero JC, 2024).

Evisceración paraestomal.

Es una complicación poco documentada en la literatura, con menos de 20 casos reportados, aproximadamente un 3% de las colostomías, es la evisceración tanto del intestino grueso como del epiplón. Aunque en la mayoría de los casos ocurre en el posoperatorio inmediato, debido a fallos técnicos, también se han registrado episodios hasta 18 meses después de la cirugía, generalmente asociados a una hernia paraestomal o un prolapsus de larga evolución. Entre los principales factores de riesgo se incluyen presión intraabdominal mayor de 10 mmHg, la edad avanzada, tos crónica, enfermedades respiratorias como EPOC, asma o neumonía, así como el tabaquismo, la desnutrición, la cirugía de urgencia, el uso de corticorticos y las neoplasias de colon. Sin embargo, no se ha

encontrado una relación directa con la ubicación del estoma. La evisceración supone un incremento en la morbilidad y conlleva el riesgo de sufrimiento intestinal, por lo que se considera una emergencia quirúrgica que requiere una intervención inmediata. Siempre que sea posible, se recomienda realizar la reparación a través del orificio estomal, evitando la laparotomía. Actualmente, no existen protocolos estandarizados para su reparación, por lo que el abordaje debe adaptarse a la condición del paciente. Las opciones incluyen plicatura, reparación con malla, recolocación del estoma o, en el caso de ostomías temporales, la reconstrucción del tránsito intestinal (Artigues Puyadena, 2023).

La evisceración también puede originarse por la interrupción de la línea de sutura mucocutánea o como resultado de la necrosis en la pared de la ostomía. Con frecuencia, esta complicación se asocia a la obstrucción intestinal, lo que hace imprescindible un tratamiento quirúrgico de urgencia (Kulkarni AA, 2019).

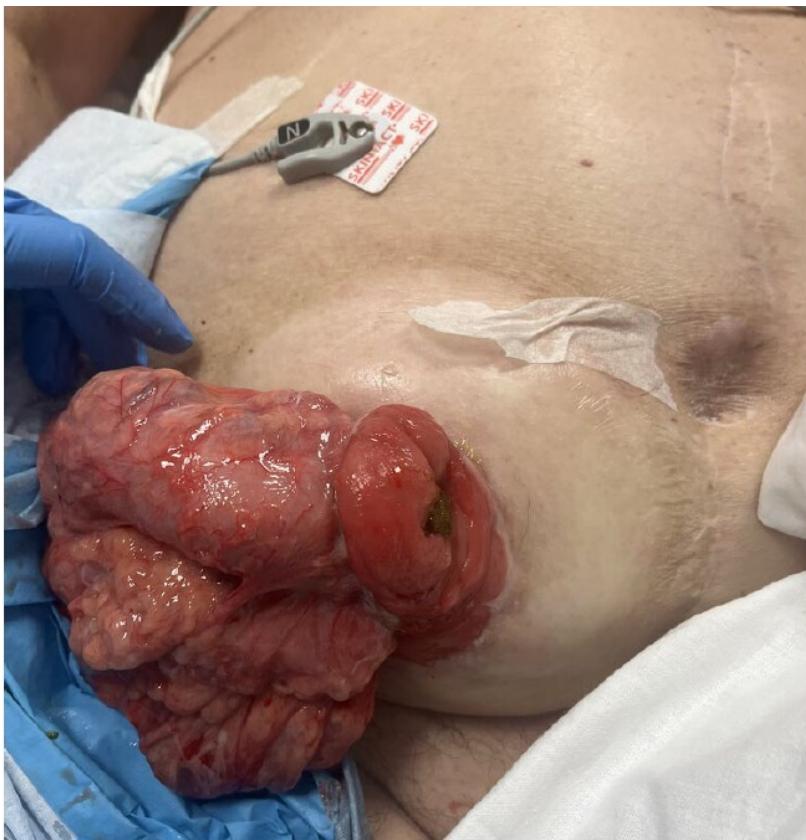


Figura 5. Evisceración paraestomal. Artigues Puyadena.

Dermatitis periestomal.

La dermatitis periestomal puede manifestarse de diversas formas, desde aquellas provocadas por el contenido colónico hasta reacciones de sensibilización a agentes externos usados en las bolsas de recolección o productos para la adhesión de estos. Estas lesiones en la piel alrededor del estoma pueden clasificarse según su causa principal (Lerín Cabrejas P, 2018):

1. Sensibilización a componentes del dispositivo de ostomía:
Esta condición ocurre cuando la piel reacciona a elementos como adhesivos, plásticos o telas utilizados en los dispositivos de recolección. Normalmente se evidencia como un área que concuerda con la forma del pegamento o parte de la estructura del aditamento. Para identificar la sustancia responsable, pueden realizarse pruebas de contacto, aunque en la práctica es posible verificarlo aplicando el adhesivo o la bolsa en la parte interna del brazo del paciente y observando la reacción cutánea (Lerín Cabrejas P, 2018).



Figura 6. Dermatitis por contacto secundario a productos químicos.
Complicaciones de la piel periostomal.
Laura Cox.

2. Contacto prolongado con efluentes o productos químicos:
Este tipo de lesión se debe al contacto continuo con heces, aunque también puede originarse por el uso de productos químicos como desinfectantes o perfumes. Las fugas del dispositivo o un mal ajuste del adhesivo (por ejemplo, cuando el diámetro recortado es mayor que el del estoma) facilitan este contacto, lo que puede provocar maceración, eritema, erosiones, úlceras o infecciones cutáneas (Lerín Cabrejas P, 2018).

3. Manipulación brusca durante el cambio del dispositivo:
Lesiones ocasionadas por una técnica inadecuada al cambiar el dispositivo de ostomía, como tirones bruscos al despegar el adhesivo, que pueden dañar la piel periestomal (Lerín Cabrejas P, 2018).

4. Infecciones bacterianas o fúngicas:
Estas lesiones son causadas por infecciones locales y requieren un diagnóstico específico para identificar el agente causal y aplicar el tratamiento adecuado. Cada una de estas situaciones debe abordarse de acuerdo con su causa subyacente, implementando estrategias enfocadas en prevenir su desarrollo y reducir su efecto en la forma de vida de cada uno de los pacientes (Lerín Cabrejas P, 2018).



Figura 7. Candidiasis periestomal.
Complicaciones de la piel periostomal.
Laura Cox.

III.7.2 Complicaciones tardías

Se abarcan aquellas que se presentan posterior a los 30 días de la formación de una colostomía, afectando aproximadamente al 25% de las colostomías. Aunque son relativamente comunes, la necesidad de reintervención quirúrgica para tratarlas varía entre el 13% y el 33%, dependiendo de las series consultadas (Thibaudeau E, 2013).

Cuadro 2. Complicaciones tardías

Complicaciones tardías	Prolapso
	Estenosis
	Eventraciones paraestomales
	Perforación
	Hemorragias tardías

Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

Prolapso

Representa entre el 2% y el 10% de las complicaciones asociadas, frecuentemente asociadas a colostomías terminales. Generalmente, afecta únicamente a la mucosa (conocido como prolapso mucoso), aunque en algunos casos puede ser completo, involucrando todas las capas de la pared. Se forman a través del defecto en la pared abdominal en el sitio del estoma, una complicación que muchos consideran inevitable tras la creación del estoma. En las colostomías, la incidencia de hernias clínicamente significativas alcanza hasta el 39%, mientras que las hernias asintomáticas detectadas por imágenes pueden llegar al 80%. Aunque estas hernias son poco frecuentes en el período postoperatorio inmediato, la mayoría se desarrolla dentro de los dos primeros años, aunque pueden presentarse hasta 10 años después. Los factores de riesgo incluyen obesidad, laxitud abdominal, anomalías del colágeno, uso de esteroides, infecciones postoperatorias, sepsis abdominal, aperturas fasciales grandes (>3 cm) y condiciones que aumentan la presión intraabdominal, como tos crónica, ascitis o estreñimiento (Thibaudeau E, 2013; Murken DR, 2019).



Figura 8. Prolapso. Guía de complicaciones en ostomía. Lerín Cabrejas y colaboradores

Otras causas que contribuyen a la aparición de un prolapso incluyen la presencia de un asa intestinal larga y con alta movilidad y un mesocolon alargado y laxo, que facilita el desplazamiento del colon. Por ello, las colostomías realizadas en el colon derecho o colon ascendente llegan a presentar mayores episodios de prolapso en comparación con las colostomías realizadas del lado izquierdo (Murken DR, 2019).

En general, las hernias paraestomales no presentan síntomas y, en caso de hacerlo, suelen ser bien toleradas. No obstante, pueden causar dolor abdominal, obstrucción intestinal e irritación de la piel debido a dificultades con el dispositivo del estoma. Su aparición puede generar estrés emocional y social, afectando significativamente la calidad de vida del paciente (Thibaudeau E, 2013; Murken DR, 2019).

Aunque el tamaño ideal del orificio del estoma aún no está claramente definido, se ha observado que una apertura mayor a 3 cm está asociada con un mayor riesgo de hernias visibles en estudios de imagen. Aunque algunos estudios sugieren beneficios al colocar el estoma a través del músculo recto, otros no han encontrado una relación concluyente entre la posición del estoma y la formación de hernias. Sin embargo, esta técnica sigue siendo preferida debido a la mejor adaptación del dispositivo del estoma (Murken DR, 2019).

Se ha demostrado que extraer tejido a través del sitio del estoma incrementa el riesgo de hernias paraestomales. Otra técnica, el túnel extraperitoneal, introducido por Goligher en 1958, ha demostrado reducir la incidencia de hernias paraestomales, especialmente en pacientes sometidos a resección abdominoperineal laparoscópica con colostomía terminal. Cuando una

hernia paraestomal requiere reparación, el uso de malla ha demostrado ser más eficaz para reducir las recurrencias en comparación con la reparación fascial local o la reubicación del estoma (Murken DR, 2019).

El ensayo PREVENT, realizado en los Países Bajos, demostró que la incorporación de mallas durante la formación de colostomías puede reducir significativamente la incidencia de hernias paraestomales a un año, sin aumentar la morbilidad. Dentro de una forma de prevención efectiva incluye: Crear la colostomía terminal en posición por debajo del peritoneo, asimismo como el realizar una colostomía en un asa del colon que tenga fijación adecuada y al momento de diseñar el orificio parietal no se sobreponga el tamaño, quedando en un rango del tamaño del orificio del colon a exteriorizar (Thibaudeau E, 2013; Murken DR, 2019).

Estenosis

Las estenosis tardías en las colostomías se producen debido al desarrollo progresivo de fibrosis alrededor del estoma. Se da predominantemente en la región de la dermis y menos frecuente en la región de aponeurosis. Además, las estenosis cutáneas también son asociadas con mayor frecuencia en los estomas con protrusión excesiva (Guzmán-Valdivia Gómez G., 2021).

Los síntomas varían según el grado de obstrucción, manifestándose generalmente como retraso en la evacuación o estreñimiento. En este contexto, las estenosis tardías se refieren a aquellas que aparecen tiempo después del procedimiento quirúrgico inicial, diferenciándose del estrechamiento inmediato que suele ser causado por inflamación en la zona operada (Guzmán-Valdivia Gómez G., 2021).



Figura 9. Estenosis. Guía de complicaciones en ostomía. Lerín Cabrejas y colaboradores

La incidencia de estenosis de colostomía se encuentra entre el 2% y el 15% de los casos y puede atribuirse principalmente a factores como isquemia, alteraciones en el proceso de cicatrización de la piel, enfermedades inflamatorias inespecíficas del colon o la persistencia de tejido neoplásico en el área del estoma . Según Paquette, un factor común asociado a la estenosis es la retracción temprana y la separación de la unión mucocutánea, lo que genera contracción y cicatrización secundaria en la herida (Guzmán-Valdivia Gómez G., 2021).

Para minimizar el riesgo de complicaciones en la creación y manejo de un estoma, se recomienda emplear una técnica quirúrgica refinada. Esta debe incluir una irrigación adecuada del estoma terminal, asegurar que no haya tensión en el asa derivada, realizar una abertura en la piel proporcional al tamaño del estoma del colon, y garantizar que la mucosa sobresalga al menos 1,5 cm por encima de la superficie cutánea (Guzmán-Valdivia Gómez G., 2021; Bouillot JL, 2002).

En caso de presentarse complicaciones como la estenosis cutánea, es necesario realizar una escisión completa de la piel afectada. Este procedimiento puede llevarse a cabo bajo anestesia local mediante una resección circular o semicircular alrededor del estoma, seguida de una nueva conexión entre el colon y la piel. La técnica de Goligher, ampliamente utilizada en estos casos, implica recortar aproximadamente 25-30 mm de piel alrededor del estoma, liberar el colon hasta alcanzar la aponeurosis, y exteriorizarlo nuevamente tras eliminar la antigua conexión colocutánea, fijándolo de nuevo a la piel (Guzmán-Valdivia Gómez G., 2021; Bouillot JL, 2002).

En situaciones más graves, como una estenosis aponeurótica, se requiere una reconstrucción completa del estoma para restaurar su funcionalidad y prevenir complicaciones adicionales. Estas intervenciones subrayan la importancia de un enfoque quirúrgico cuidadoso y personalizado desde el inicio para reducir al máximo este tipo de complicaciones postoperatorias (Guzmán-Valdivia Gómez G., 2021; Bouillot JL, 2002).

Eventraciones paraestomales.

La formación de una colostomía terminal presenta la mayor incidencia de complicaciones relacionadas con el estoma, alcanzando un 62,6%. Sin embargo, en una revisión sistemática limitada a datos observacionales sobre la enfermedad diverticular, Salem y Flum reportaron una incidencia menor, del 10,3%, en pacientes con colostomía terminal (Malik TAM, 2018).

Entre las complicaciones más frecuentes a largo plazo se encuentran las eventraciones paraestomales, la mayoría de las cuales se desarrollan dentro de los dos primeros años tras la creación del estoma. Los principales factores que predisponen a la aparición de eventraciones periestomales incluyen la presencia de un anillo aponeurótico de diámetro exagerado, debilidad de tejidos de la región anterior del abdomen, obesidad y patologías subyacentes que incrementan la presión intraabdominal, dentro de las cuales están ascitis, enfermedades pulmonares crónicas que provocan tos persistente (Hierro J, 2009; Malik TAM, 2018).

Se ha visto que como único signo evidente a la exploración física es un abultamiento alrededor del estoma. Este abultamiento puede llegar a volúmenes que estéticamente no son aceptados por el paciente, incluso llega a impedir una correcta colocación de las bolsas colectoras, lo que provoca escapes incapacitantes para el paciente de materia fecal. En algunas situaciones, se observa una distensión brusca del saco herniario, especialmente al realizar maniobras de Valsalva, lo que conduce a la distensión de la piel circundante alrededor, conllevando a un riesgo elevado de irritación periférica (Malik TAM, 2018; Tadeo-Ruiz G, 2010).

El dolor es un síntoma común en estos casos, relacionado con la distensión de las paredes anteriores del abdomen asimismo la piel extendida, llega a causar una mayor protrusión de la hernia. El diagnóstico debe basarse en una correcta exploración clínica, aunque este método puede subestimar la presencia de una eventración paraestomal en pacientes obesos, eventraciones por cicatrices de laparotomía concomitantes o disminución de contención de los tejidos de la pared abdominal alrededor del estoma. En estos casos, es difícil diferenciar entre una hernia y un prolapsio. Por ello, el uso de exploraciones radiológicas, como

tomografía computarizada (TAC) o ecografía (ECO), es fundamental como apoyo diagnóstico (Malik TAM, 2018; Tadeo-Ruiz G, 2010).

Normalmente, los candidatos ideales para intervención quirúrgica son los pacientes con episodios de oclusión así como en los que tienen dificultad para la colocación de bolsas colectoras, incluyendo cualquier síntoma que afecte la forma de vivir de cada paciente (Malik TAM, 2018; Tadeo-Ruiz G, 2010).



Figura 10. Eventración paraestomal.

Abordaje y medidas preventivas

Eventraciones pequeñas y asintomáticas pueden abstenerse de tratamiento en quirófano. Idealmente amerita ayuda por parte médica y enfermería para una correcta colocación de la bolsa de colección. Sin embargo, las eventraciones grandes que lleguen a causar condiciones como oclusión intestinal y graves problemas para la colocación de la bolsa o la higiene, deben ser intervenidas quirúrgicamente (Tadeo-Ruiz G, 2010). Existen medidas preventivas aplicables durante la primera intervención quirúrgica, todas relacionadas con la técnica adecuada. En colostomías transversales, se sugiere realizarlas a través del músculo recto anterior, ya que proporciona una mejor contención que los músculos anchos. En colostomías definitivas, es útil la colocación de puntos entre el colon y la aponeurosis. Otra medida efectiva es el uso sistemático de mallas, especialmente en colostomías definitivas con pared abdominal débil (Tadeo-Ruiz G, 2010; D'Ambrosio F, 2023).

Cabe recalcar la importancia de discernir entre la debilidad global de la pared abdominal con una eventración de colostomía, ya que la eventración

paracolostómica se caracteriza por un saco que se encuentra conectado con la región peritoneal (Tadeo-Ruiz G, 2010; D'Ambrosio F, 2023).

Debe garantizarse el refuerzo de la región abdominal con una malla protésica, la cual garantiza un adecuado soporte a largo plazo, dentro de los tipos de malla se beneficia con el uso de poros amplios y baja densidad, minimizando las reacciones inflamatorias y por consecuente la retracción (Tadeo-Ruiz G, 2010; D'Ambrosio F, 2023; Hsu MY, 2020).

Perforación

Aunque es poco común, se llega a propiciar por un uso inadecuado de sondas que utilizan para la irrigación y limpieza de las colostomías. Cuando la perforación se encuentra en la capa serosa y se localiza en el trayecto de la pared sin hemorragia, generalmente no se requiere intervención activa, ya que la lesión tiende a cicatrizar de manera espontánea. De lo contrario si la perforación llega hasta las capas de la muscular o mucosa, suele manifestarse con dolor, así como signos de peritonitis. En estos casos, es necesario realizar una intervención quirúrgica para tratar tanto la lesión como la infección peritoneal (Sung YH, 2010; Lee S, 2021).

Un caso reportado por Seunghwan Lee en 2021 describe una perforación del colon transverso que ocurrió años después de la creación de una colostomía.

Aunque no se han identificado factores predisponentes definitivos para la perforación estercoral, esta es una patología rara. No obstante, en una revisión sistemática, Chakravarty et al. señalaron que los factores de riesgo incluyen estreñimiento crónico, edad avanzada, residencia en hogares de ancianos, impactación fecal y dolor abdominal persistente que no se explica únicamente por el estreñimiento (Sung YH, 2010; Lee S, 2021).

Hemorragias tardías

Son poco frecuentes al momento de hablar de complicaciones tardías, se ha visto como consecuencia de traumatismos locales que afectan la mucosa de las colostomías. Suelen ocurrir durante las medidas de higiene, como la introducción de artefactos para la limpieza. En la mayoría de los casos, el sangrado se detiene de forma espontánea o con medidas simples, como la compresión local o irrigación de soluciones con adrenalina. Sin embargo, cuando el origen del sangrado no es evidente, se hace necesaria una colonoscopia, que puede ser muy útil en el diagnóstico como para planear un tratamiento adecuado para el control de la hemorragia (García-Pardo A, 2019; Trasancos Escura C, 2015).

Un caso particular lo representan los pacientes con hipertensión portal, donde las hemorragias pueden deberse a varices periestomales. Aunque infrecuentes, son causa recurrente de hemorragias tardías en pacientes con colostomía, y pueden ser potencialmente fatales si no se diagnostican y tratan oportunamente. Las varices estomales fueron descritas por primera vez en 1968 por Resnik, y en 1975, Foulkes y Wallace documentaron su presencia en pacientes con ureteroileostomía (García-Pardo A, 2019; Trasancos Escura C, 2015).

El diagnóstico de estas varices puede ser complicado, especialmente cuando no son perceptibles al ojo humano en la región superficial del estoma. Herramientas como el ultrasonido, la angio-tomografía, la angio-resonancia magnética y las técnicas endoscópicas son útiles para identificar el origen del sangrado en localizaciones más profundas, mapear la distribución venosa y descartar otras causas de hemorragia en el estoma (Hierro J, 2009; Trasancos Escura C, 2015).

La hipertensión portal genera vías alternas para desviar la sangre hacia el sistema venoso general. Durante este proceso, las venas colónicas, al contactar

con la pared abdominal, suelen formar vasos venosos que se exteriorizan alrededor de las colostomías y dentro de la pared intestinal, dando lugar a varices, siendo estas las responsables del sangrado recurrente en pacientes con hipertensión portal (Trasancos Escura C, 2015).



Figura 11. Varices periestomales

El tratamiento inicial abarca desde realizar compresión local o realizar sutura del punto de sangrado, sin embargo, suelen ser efectivas de forma temporal, ya que el sangrado recurre hasta un 74%. Actualmente, no existe un consenso claro sobre el tratamiento óptimo debido a la rareza de esta complicación y a la limitada cantidad de estudios disponibles, que en su mayoría son series de casos o revisiones. Entre las opciones terapéuticas invasivas se incluyen:

- Escleroterapia percutánea: Consiste en la inyección de agentes esclerosantes para cerrar las varices.
- TIPS (shunt portosistémico intrahepático transyugular): Reduce la presión portal al crear un bypass entre el sistema portal y el venoso general.
- Embolización: Puede realizarse sola o en combinación con TIPS para ocluir las varices responsables del sangrado.
- Trasplante hepático: Considerado en casos avanzados de hipertensión portal o insuficiencia hepática.

Dado que la evidencia es limitada, el manejo debe individualizarse según las características del paciente y la disponibilidad de recursos terapéuticos (Trasancos Escura C, 2015).

III.8 Factores relacionados a las complicaciones

Edad: De acuerdo a una investigación mexicana vigilaron que, en 208 pacientes dentro del departamento de Cirugía General y Coloproctología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente, encontraron que la edad media con más complicaciones fue de 67.13 ± 3.43 años.

El estudio argentino de Fernández L, Leiro F y colaboradores, también llegaron a apreciar que la media de edad para mayor incidencia de complicaciones en colostomías es de 64 años, de la cual tuvo una muestra de 106 pacientes entre 24 a 89 años. Asimismo, dicho estudio encontró una relación entre cada año adicional de edad del paciente, el riesgo de desarrollar una hernia aumentó hasta un 4%. Como observación se encontró una prevalencia de hernias paraestomales en paciente con creación de colostomía en comparación con ileostomía (Hidalgo Borrero Y.,2021; Pilgrim CHC, 2010).

Sexo: De acuerdo al estudio realizado por Jayarajah y colaboradores., dentro de la incidencia de hernias paraestomales se reveló una mayor asociación en las mujeres. Mientras que otros estudios sobre la hernia paraestomal relacionada con la ostomía enteral no proporcionaron una asociación significativa en las mujeres. En la investigación ecuatoriana de Zambrano Muñoz JH, se observó una coincidencia total con este hallazgo, mostrando que la mayoría de los casos correspondieron al sexo masculino con un 69%, seguido por el 31% correspondiente al sexo femenino. Esto se traduce en una razón de 2.26 hombres por cada mujer con colostomía, equivalente a 68 hombres y 30 mujeres afectados.

En el estudio mexicano realizado por Licona Islas C y colaboradores, se analizó el procedimiento quirúrgico de la colostomía en una muestra compuesta por 25 pacientes, de los cuales 11 eran mujeres y 14 hombres (Pilgrim CHC, 2010; Jayarajah U, 2016).

Obesidad: El estudio de Ayik y colaboradores. señaló que un índice de masa corporal (IMC) superior a 30 kg/m², junto con la presencia de una ostomía temporal, incrementa la incidencia de dermatitis periestomal. Este fenómeno se atribuye al impacto de las heces líquidas, que pueden comprometer la integridad de la piel a distintos niveles. Además, investigaciones similares respaldan estos hallazgos, indicando que la obesidad está asociada con una mayor prevalencia de complicaciones periestomales (Pilgrim CHC, 2010; Jayarajah U, 2016).

Tipo de ostomía: Las colostomías terminales, mostraron una mayor incidencia de complicaciones (40%) en comparación con las ostomías en asa (31.2%). En España, se estima que alrededor de 70,000 personas viven con una colostomía, y cada año se suman aproximadamente 16,000 nuevos casos. De estas, el 60% corresponden a colostomías permanentes, afectando a un número significativo de personas jóvenes (Pilgrim CHC, 2010; Jayarajah U, 2016).

Comorbilidad: En España, se ha observado que el 65.7% de las colostomías están relacionadas con enfermedades, principalmente de origen neoplásico. Por otro lado, un estudio multicéntrico realizado por Shellito PC, reveló que al menos el 40% de las colostomías están asociadas a patologías como la enfermedad inflamatoria intestinal y la colangitis esclerosante (Malik TAM, 2018; Pilgrim CHC, 2010; Jayarajah U, 2016).

III.9 Educación y recomendaciones al paciente

Después de la cirugía, es esencial brindar cuidados personalizados y especializados, adaptados a las necesidades de cada paciente, para facilitar su adaptación y aceptación del estoma. Idealmente se debe contar con una enfermera estomaterapeuta que jugará un papel clave al instruir al paciente sobre el uso adecuado de los dispositivos, la importancia de mantener una higiene periestomal óptima y las medidas necesarias para garantizar su bienestar.

Además, se capacitará al paciente en la adaptación de los cuidados según las características de su estoma. No obstante, en algunos casos pueden surgir complicaciones, por lo que es fundamental abordarlas a tiempo para evitar problemas a futuro. Es crucial evaluar y supervisar el estado del estoma, prestando especial atención a su cuidado e higiene después de la cirugía.

Durante cada curación y cambio de dispositivo, se debe observar cuidadosamente su altura, tamaño y color, ya que pueden aparecer úlceras o incluso necrosis. Además, es fundamental educar al paciente sobre la importancia de medir regularmente el tamaño del estoma, especialmente durante las primeras 4 semanas, periodo en el que experimenta más cambios.

Es importante brindar al paciente instrucciones claras sobre el proceso de cambio de bolsa. Durante el primer mes, se recomienda medir el tamaño del estoma al menos una vez cada siete días para asegurar un ajuste adecuado del disco. Una vez obtenido el diámetro correcto, se debe recortar el disco según la medida y retirar la bolsa con suavidad, despegándola de arriba hacia abajo, mientras se sujetla la piel para evitar molestias.

Para la limpieza, se debe emplear agua y jabón neutro, limpiando la piel periestomal con movimientos circulares desde el centro hacia afuera. Posteriormente, se debe secar con toques suaves, evitando frotar, ya que la piel debe estar completamente seca antes de adherir el nuevo dispositivo. En pacientes con un estoma plano o retraído, es posible utilizar discos convexos para aumentar la presión alrededor del estoma y evitar filtraciones de heces.

Las complicaciones cutáneas y periestomales son muy comunes y pueden surgir en cualquier momento después de la cirugía. Para evaluar las lesiones en la piel periestomal, se utilizan dos escalas validadas: la Escala DET y la Escala SACS.

En casos de evisceraciones o hernias, es crucial educar al paciente sobre la importancia de evitar esfuerzos físicos y adoptar técnicas de movilización que no impliquen presión abdominal. Para aliviar las molestias, se recomienda recostarse en decúbito supino o aplicar un masaje suave sobre el abdomen.

El apoyo emocional y psicológico desempeña un papel fundamental en la adaptación del paciente a su nueva condición y los cambios en su imagen corporal, ayudando a reducir el impacto emocional, los sentimientos negativos y el riesgo de depresión.

IV. HIPÓTESIS

Debido al alcance descriptivo donde solo se busca analizar de manera descriptiva las frecuencias y prevalencia asociadas, el presente estudio no tiene hipótesis de trabajo, no se usaron estadísticos inferenciales.

V. OBJETIVOS:

V.1 Objetivo General

Determinar la prevalencia y tipología de las complicaciones en pacientes adultos de 18 a 70 años de edad sometidos a colostomía en el Hospital General Regional Número 1 en Querétaro durante el periodo 2021-2022.

V.2 Objetivos específicos:

- Identificar la prevalencia de complicaciones en pacientes colostomizados durante el periodo de estudio.
- Identificar los tipos de complicaciones precoces en los pacientes estudiados.
 - Infecciones y abscesos periostomales
 - Hemorragia
 - Edema y necrosis del estoma.
 - Hernia interna
 - Retracción o hundimiento del estoma.
 - Evisceración paraestomal
 - Dermatitis periostomal
- Identificar los tipos de complicaciones tardías en los pacientes estudiados.

- Prolapso
 - Estenosis
 - Eventraciones paraestomales
 - Hemorragias tardías
- Identificar comorbilidades más comúnmente presentados a la aparición de complicaciones
- Identificar grupo de edad con mayor prevalencia de complicaciones asociadas a colostomías
- Identificar el sexo con mayor prevalencia de colostomías
- Identificar el tipo, la técnica quirúrgica y la posición utilizadas durante la formación de la colostomía.

VI. MATERIAL Y MÉTODOS:

VI.1 Tipo de investigación

- Debido a que el investigador no controla la maniobra experimental, el estudio se clasifica: observacional.
- Por la captación de la información: Retrospectivo
- Por la medición del fenómeno en el tiempo: Transversal
- Por la presencia de un grupo control: Descriptivo, Sin grupo control.

VI.2 Población o unidad de análisis

Expedientes de pacientes adultos de 18 a 70 años sometidos a colostomía en un hospital de segundo nivel del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Hospital General Regional número 1 de Querétaro durante el periodo 2021-2022.

VI.3 Muestra y tipo de muestra

Muestreo: No probabilístico por cuota.

Tamaño de muestra: Se incluyeron un total de 61 expedientes de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión en el periodo de tiempo descrito.

VI.3.1 Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Expedientes de pacientes sometidos a colostomía en el Hospital General Regional número 1 de Querétaro durante el periodo 2021-2022, con letra visible, sin enmendaduras ni tachaduras, con lenguaje médico y conservados en adecuado estado.
- Ambos sexos
- Edad de 18 a 70 años

Criterios de exclusión:

- Pacientes pediátricos, embarazadas o en lactancia
- Pacientes mayores de 70 años
- Pacientes sometidos a ileostomías
- Registros incompletos o ilegibles que impidan la obtención de información relevante sobre las complicaciones postoperatorias

Criterios de eliminación:

- Expedientes que no cumplen con el procedimiento de colostomía con los criterios de aceptabilidad y repetibilidad.
- Expedientes con datos incompletos.
- Expedientes de pacientes cuyos registros indiquen la revocación o reversión de la colostomía durante el periodo de estudio.
- Expedientes de pacientes cuyos registros indiquen traslado a otro centro de salud durante el periodo de estudio, ya que la continuidad de los datos podría verse afectada.
- Casos en los que exista evidencia de duplicación de registros o datos inconsistentes que no puedan ser resueltos con claridad.

VI.3.2 Variables estudiadas

Nombre de la variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable Escala de medición	Indicador
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha actual.	Edad registrada en expediente clínico	Discreta	Años
Sexo	Conjunto de características fenotípicas	Sexo establecido en el expediente clínico	Cualitativa Nominal	1.- Mujer 2.- Hombre
Comorbilidades	presencia de una o más enfermedades o condiciones médicas crónicas	Presencia de comorbilidades registradas en el expediente clínico 1.-Hipertensión arterial sistémica 2.- Diabetes mellitus tipo 2 3.- Enfermedad renal crónica 4.- Enfermedad pulmonar Obstructiva Crónica 5.- Enfermedad cardiovascular 6.- Trastornos	Cualitativa Nominal dicotómica	1.- Presente 2.- Ausente

		endocrinos 7.- Enfermedades autoinmunes 8.- Enfermedad inflamatoria intestinal 9.- Obesidad 10.- Colangitis esclerosante 11.- Sobre peso		
Tipo de colostomía	Segmento del colon utilizado para realizar maduración de colostomía en la pared abdominal	Segmento del colon utilizado para la apertura de la colostomía hacia la pared abdominal. 1. Colon ascendente 2. Colon descendente 3. Colon transverso	Cualitativa Nominal	1.- Ascendente 2.- Descendente 3.- Transverso
Técnica quirúrgica utilizada	Procedimiento quirúrgico en el cual se crea un estoma en la pared abdominal para desviar el contenido fecal hacia el exterior	En asa: se exterioriza una porción del colon (en asa) a través de la pared abdominal, manteniendo continuidad entre los extremos proximal y distal	Cualitativa Nominal dicotómica	1.- En asa 2.- Terminal

		<p>del intestino.</p> <p>Terminal: sección completa del colon, donde el extremo proximal se exterioriza a través de la pared abdominal y cierre del cabo distal.</p>		
Posición de la colostomía	Ubicación anatómica específica en el abdomen donde se ha realizado la apertura de la colostomía	Flanco abdominal establecido en los récords quirúrgicos en los expedientes clínicos	Cualitativa Nominal dicotómica	1.- Derecha 2.-Izquierda
Diagnóstico	Determinación de la naturaleza de la enfermedad o condición	Causa de la creación del estoma.	Cualitativa Nominal politómica	Múltiples patologías
Complicaciones	Evento adverso, no planificado y generalmente no deseado, que ocurre durante el curso de una	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hemorragia 2. Infecciones y abscesos periestomales 3. Edema y necrosis del estoma 4. Hernia 	Cualitativa Nominal dicotómica	1.- Presente 2.- Ausente

	enfermedad, tratamiento o procedimiento quirúrgico.	interna 5. Retracción del estoma 6. Evisceracion paraestomal 7. Dermatitis periestomal 8. Prolapso 9. Estenosis 10. Eventracion paraestomal 11. Perforación 12. Hemorragias tardías		
--	---	---	--	--

VI.4 Técnicas e instrumentos

Técnica: El método para recopilar y analizar la información fue mediante hojas de recolección de datos.

Recursos materiales:

- 61 hojas de recolección de datos en papel bond.
- Material de oficina: Calculadora, lápiz de grafito, sacapuntas, bolígrafo, hojas de papel bond tamaño carta, tóner.
- Equipo de cómputo con programa Microsoft Excel, impresora e internet.
- Software para procesamiento de texto, base de datos y análisis estadísticos (IBM SPSS)
- 61 expedientes clínicos que cumplieron con los criterios de inclusión.

Recursos humanos:

- 1 residente de 4° año de cirugía general.
- 1 director de tesis y de investigación.
- 1 co-director de tesis.

Recursos financieros:

El presente protocolo no implica gasto extra para el instituto mexicano del seguro social. Los gastos de papelería fueron subsanados por el investigador principal.

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

VI.5 Procedimientos

Se solicito en archivo clínico los expedientes de pacientes sometidos a procedimiento quirúrgico a expensas de colostomía en el periodo comprendido entre el 1° de Enero del 2021 al 31 de diciembre del 2022, en búsqueda de complicaciones asociadas a este tratamiento quirúrgico, se le asigno un numero código a cada expediente para mantener su anonimato.

Se realizó una base de datos con las variables de interés para el estudio: Edad, sexo, presencia de comorbilidades, tipo de colostomía, técnica quirúrgica utilizada, posición de la colostomía, complicaciones presentadas.

Los datos de capturaron en Microsoft Excel y posteriormente fue analizado en el programa IBM SPSS para realizar el análisis estadístico y obtener resultados.

VI.5.1. Análisis estadístico

Se capturó la información en una base de datos en el programa Microsoft Excel, con doble verificación de la información, posteriormente se analizó con el programa IBM SPSS.

Se evaluó el tipo de distribución de las variables edad se describe como mediana con percentiles 25-75% como medida de dispersión de datos.

En el análisis descriptivo para las variables cualitativas (edad, sexo, comorbilidades, tipo de colostomía, técnica quirúrgica utilizada, posición de la colostomía y complicaciones) se realizó con frecuencias y porcentajes.

VI.5.2 Consideraciones éticas

La presente investigación fue aprobado por el Comité Local de Investigación 2201 el día 19 de diciembre del 2024, con Número de Registro Institucional R-2024-2201-208.

Contribuciones y beneficio a los participantes: La participación en este estudio no implico ningún beneficio económico ni genero costos adicionales para los participantes. Los hallazgos permitieron identificar las complicaciones relacionadas con las colostomías y implementaran estrategias para reducir su incidencia, además de que los resultados serán difundidos mediante el presente estudio.

Apegio a las normas éticas: Todos los cuestionarios o instrumentos de recolección de datos fueron recopilados y resguardados conforme a los lineamientos institucionales, garantizando la estricta privacidad en el manejo de la información. No se incluyeron datos personales de la unidad, del administrador que proporciono los datos, ni de los participantes, ya que se asignó una clave de identificación para asegurar el anonimato. El estudio se llevó a cabo en cumplimiento con los principios éticos, morales y legales establecidos en diversos marcos normativos, como el Código de Núremberg (1947), la Ley General de Salud y su Reglamento en materia de Investigación, la Declaración de Helsinki adoptada durante la 8^a Asamblea Médica Mundial en Helsinki, Finlandia, en junio de 1964, y su última actualización en la 64^a Asamblea de la Asociación Médica Mundial en Fortaleza, Brasil, en octubre de 2013. Asimismo, se siguieron las recomendaciones de la Declaración de Taipei (2016), la cual complementa oficialmente la Declaración de Helsinki en cuanto a bases de datos de salud y biobancos.

El protocolo adoptó los principios fundamentales de respeto y justicia, reconoció que todas las personas poseen la misma dignidad y merecen un trato igualitario. Dado que se trata de un estudio sin riesgo, se solicitó y fue aprobado al pleno del Comité de Ética en Investigación (CEI) la excepción de la carta de consentimiento informado, considerando las características del estudio. Se respetó en todo momento los principios de beneficencia y no maleficencia, asegurando que los participantes no enfrentaron riesgos innecesarios. La base de datos está protegida mediante una contraseña, a la que solo tienen acceso los investigadores. Además, nos comprometemos a no revelar la identidad de los participantes, durante el desarrollo del estudio como en la difusión de los resultados. Los resultados serán entregados al Hospital General Regional N° 1 y a la Universidad Autónoma de Querétaro.

Se evitó cualquier daño con apego a los principios fundamentales de la bioética en investigación en seres humanos, tal como se describe en el Informe Belmont (1979).

Balance riesgo/beneficio: Considerando que la información fue recopilada mediante un método que no representa ningún riesgo para la integridad física o la salud de los participantes, ya que se obtuvo de expedientes clínicos, aunque los beneficios a corto plazo pudieran no tener impacto directo en los pacientes al reportar los beneficios esperados (identificar prevalencia y tipología de las complicaciones en pacientes adultos de 18 a 70 años de edad sometidos a colostomía en el Hospital General Regional Número 1 en Querétaro durante el periodo 2021-2022) tomando en cuenta el objetivo del estudio, posterior al mismo se podrá impactar positivamente en los servicios y en los derechohabientes con la optimización de estrategias para disminuir la incidencia de complicaciones asociadas a colostomías.

Riesgo del estudio: De acuerdo al artículo 17 del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación, este proyecto se clasifica como una investigación sin riesgo. Este tipo de estudios incluye aquellos que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectiva, en los que no se

realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas o sociales de los participantes. Entre estos métodos se encuentran cuestionarios, revisión de expedientes clínicos y otros procedimientos similares que no permiten la identificación de los participantes ni abordan aspectos sensibles de su conducta. Por ello, en este estudio no se llevó a cabo ninguna intervención directa y únicamente se recopilaron datos generales de los expedientes clínicos, como el tipo y la ubicación de la colostomía, entre otros.

Selección de participantes: La selección de los participantes se realizó de forma imparcial, sin sesgo social, racial, preferencia sexual y cultural.

Conflicto de interés: Los investigadores afirman no tener ningún conflicto de interés en la realización de este estudio.

Aspectos de Bioseguridad: Dado que la información se recogió mediante una tabla de recopilación de datos, que es un método no invasivo, no hubieron implicaciones de bioseguridad que puedan comprometer la salud o la integridad física del personal de salud, de los derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, ni genero impacto negativo en el medio ambiente. Asimismo, se garantizó la prevención de cualquier daño o sufrimiento físico o mental innecesario, en concordancia con los principios establecidos en el Código de Nuremberg de 1947.

VII. RESULTADOS

Durante el período comprendido entre los años 2021 y 2022, se tomó una muestra de 61 individuos que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión, quienes fueron sometidos al procedimiento de colostomía.

En cuanto a la incidencia de complicaciones posterior a los procedimientos quirúrgicos, resultó ser distinta de acuerdo a la bibliografía nacional e internacional analizada.

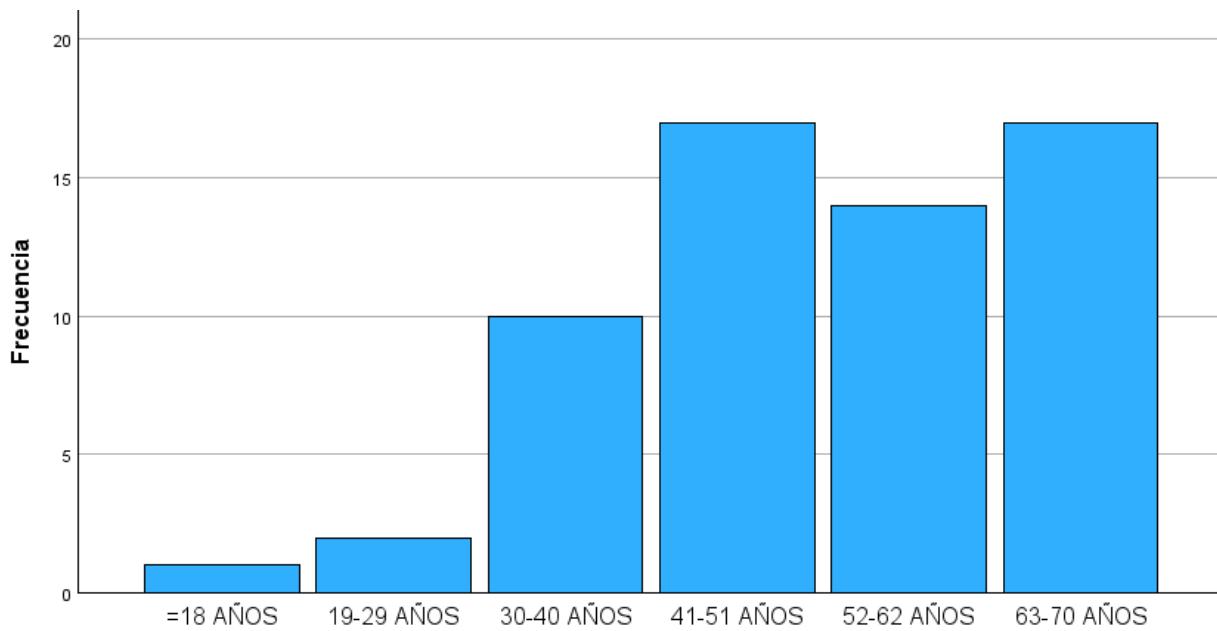
En el grupo de estudio, la edad promedio fue de 51 años, con un rango intercuartílico del 25-75% comprendido entre 41 y 63 años, sin existir preferencia en cuanto a la lateralidad.

Cuadro 3. Prevalencia de complicaciones por grupo de edad.

Variable	Frecuencia	Porcentaje (%)
Edad		
18 años	1	1.6
19 a 29 años	2	3.3
30 a 40 años	10	16.4
41 a 51 años	17	27.9
52 a 62 años	14	23
63 a 70 años	17	27.9

Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

Figura 12. Prevalencia de complicaciones por rango de edad



Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

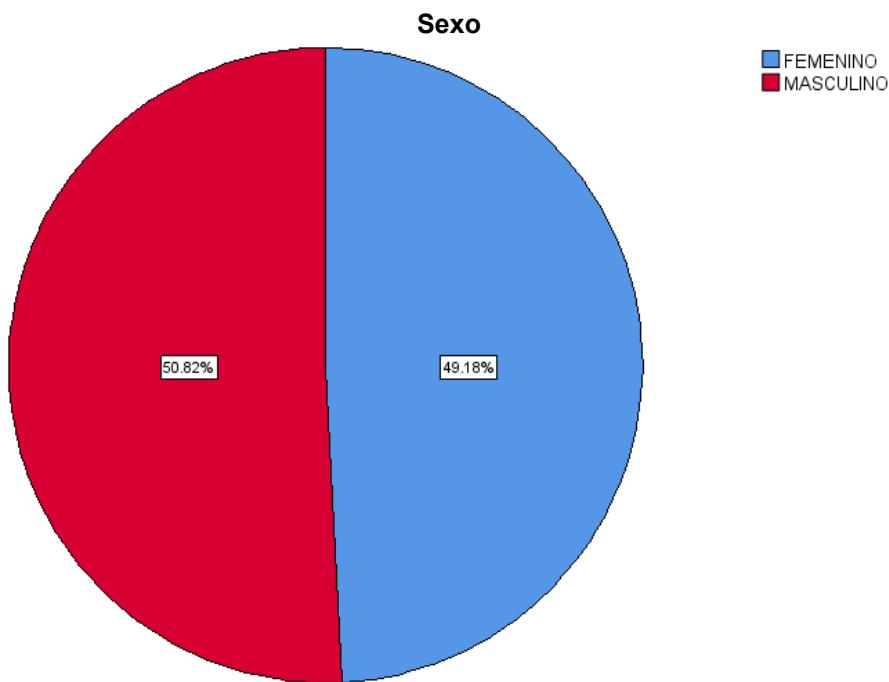
Respecto a la distribución por sexo, los porcentajes fueron muy similares entre mujeres (49,2%) y hombres (50,8%), sin una diferencia significativa entre ambos grupos.

Cuadro 4. Prevalencia de complicaciones por sexo

Variable		n (%)
Sexo	Femenino	30 (49.2 %)
	Masculino	31 (50.8 %)

Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

Figura 13. Prevalencia de complicaciones por sexo



Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

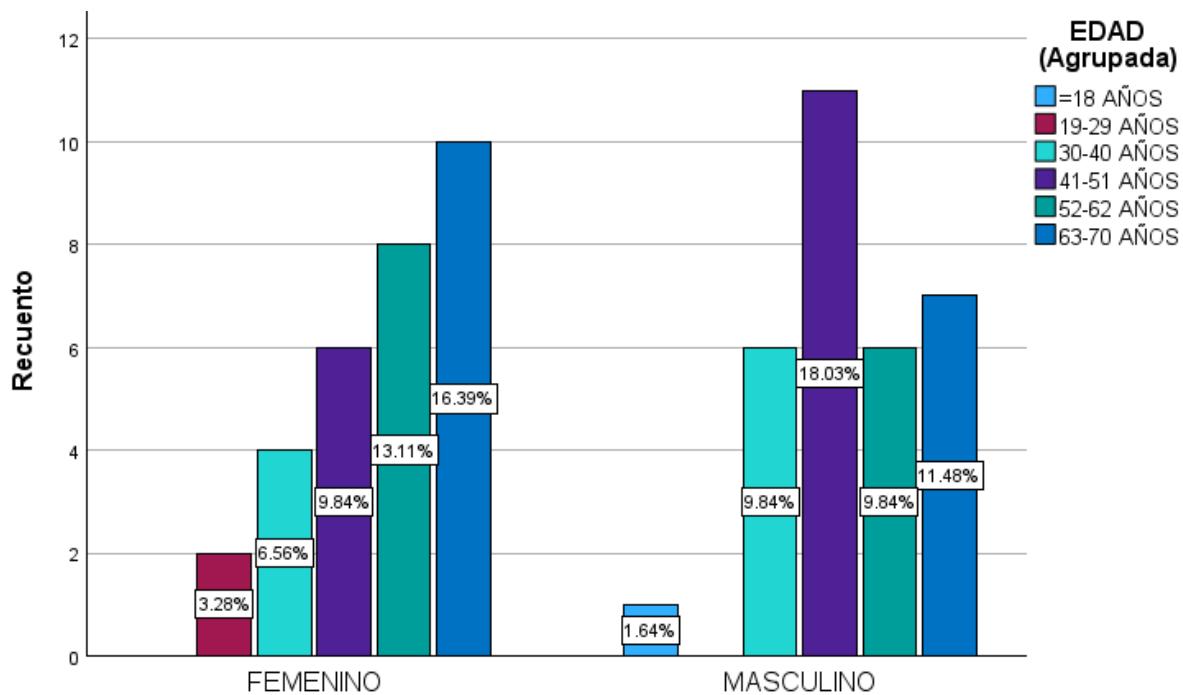
Asimismo, la prevalencia de complicaciones entre el grupo de edad y sexo, se encontró mayor incidencia en el grupo de edad entre los 41 a 51 años de edad del sexo masculino con 11 pacientes (18.03%), en contraste con el sexo femenino donde la mayor prevalencia de complicaciones se encontró en el grupo entre los 63 a 70 años de edad con 10 pacientes (16.39%).

Cuadro 5. Prevalencia de complicaciones por grupo de edad y sexo

Sexo	Edad					
	18 años	19 a 29 años	30 a 40 años	41 a 51 años	52 a 62 años	63 a 70 años
Femenino	0	2	4	6	8	10
Masculino	1	0	6	11	6	7

Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

Figura 14. Prevalencia de complicaciones por grupo de edad y sexo

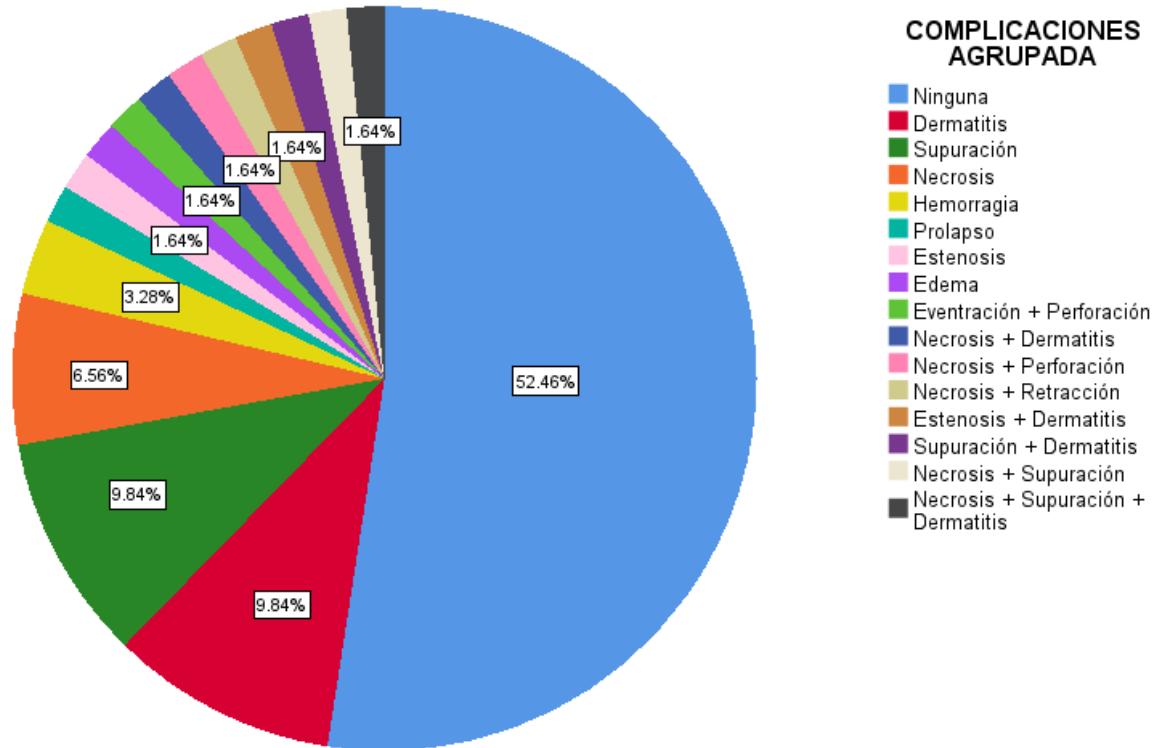


Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

Aproximadamente más de la mitad con un total de 32 pacientes (52.46%) de la muestra estudiada no presento complicaciones, lo que traduce un porcentaje menor del 50% de prevalencia de complicaciones asociadas a las colostomías en el grupo de estudio.

La complicación más común identificada fue la dermatitis con 6 pacientes (9.84%), predominantemente en el grupo de edad entre los 63 y 70 años de edad, seguida de la infección igualmente con 6 pacientes (9.84%), ambas dentro de las complicaciones tempranas de las colostomías. Se encontró en tercer lugar la necrosis de la colostomía con 4 pacientes (6.56%).

Figura 15. Prevalencia de complicaciones



Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

Por otro lado, entre las complicaciones tardías, el prolapso (1,6%) y la estenosis (1,6%) se presentan con la misma frecuencia. Cabe señalar que algunos individuos experimentaron más de una complicación, sin que se evidenciara una diferencia en su prevalencia.

Cuadro 6. Prevalencia de complicaciones por grupo de edad

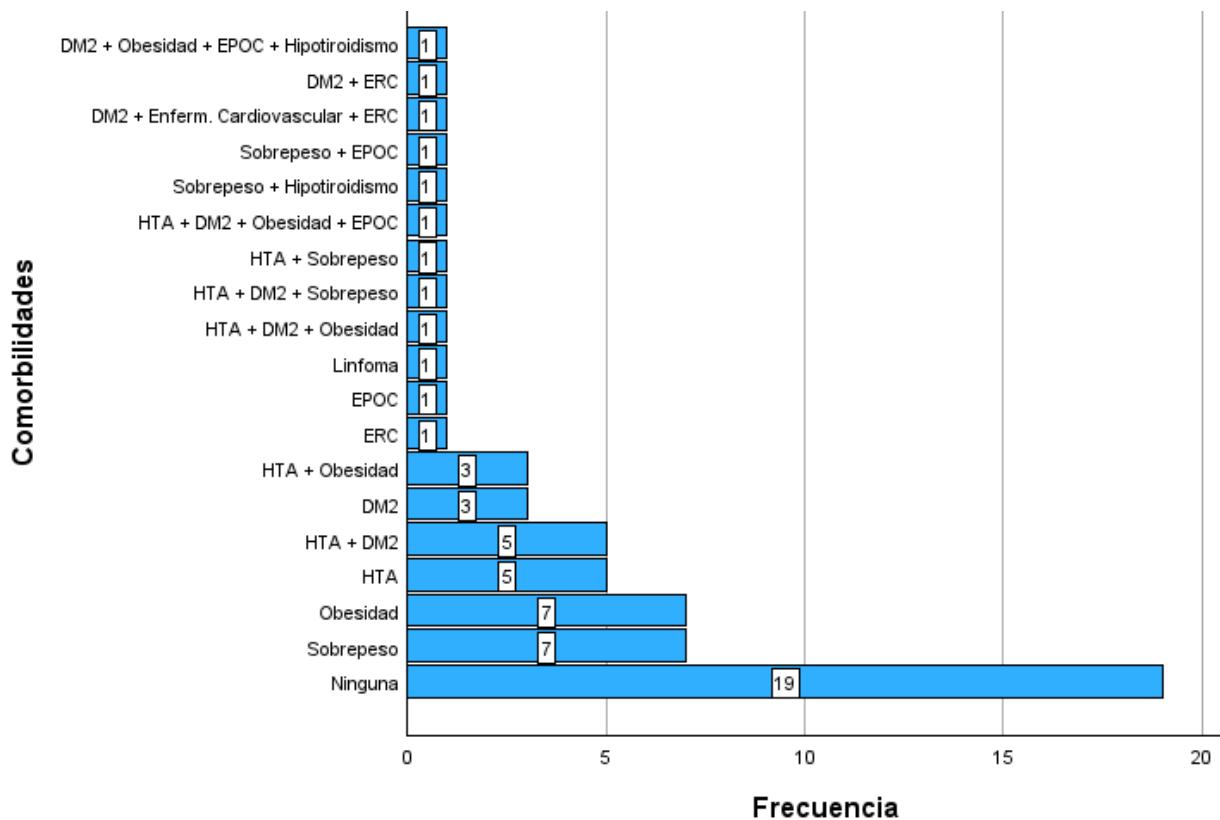
Complicación	Edad						Total
	18 años	19 a 29 años	30 a 40 años	41 a 51 años	52 a 62 años	63 a 70 años	
Dermatitis				1		5	6
Infección			2	2	2		6
Necrosis		2		1	1		4
Hemorragia					1	1	2
Prolapso							
Estenosis						1	1
Edema					1		1
Eventración + Perforación					1		1
Necrosis + Dermatitis						1	1
Necrosis + Perforación					1		1
Necrosis + Retracción					1		1
Estenosis + Dermatitis				1			1
Infección + Dermatitis				1			1
Necrosis + Infección					1		1
Necrosis + Infección + Dermatitis						1	1

Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

La mayoría de pacientes que presento complicaciones postquirúrgicas, no presento ninguna comorbilidad asociada con un total de 19 pacientes (31.1%), y dentro de las comorbilidades asociadas a los pacientes con complicaciones fueron sobrepeso y obesidad con 7 pacientes (11.5%) en cada grupo, siendo en total 14 pacientes. Posteriormente le siguen hipertensión arterial con 5 pacientes (8.2%), y una asociación entre hipertensión arterial sistémica y DM2 igualmente con 5 pacientes (8.2%), posteriormente en frecuencia se encontró diabetes mellitus tipo 2 con 3 pacientes (4.9%), así como la misma prevalencia para la asociación entre HTA y obesidad con 3 pacientes (4.9%).

En los 12 pacientes restantes se encontró asociaciones entre dos o mas comorbilidades en un mismo paciente, incluso hasta cuatro comorbilidades en un solo paciente, los cuales se resumen en la siguiente gráfica:

Figura 16. Frecuencia de comorbilidades



Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

Cuadro 7. Prevalencia de comorbilidades

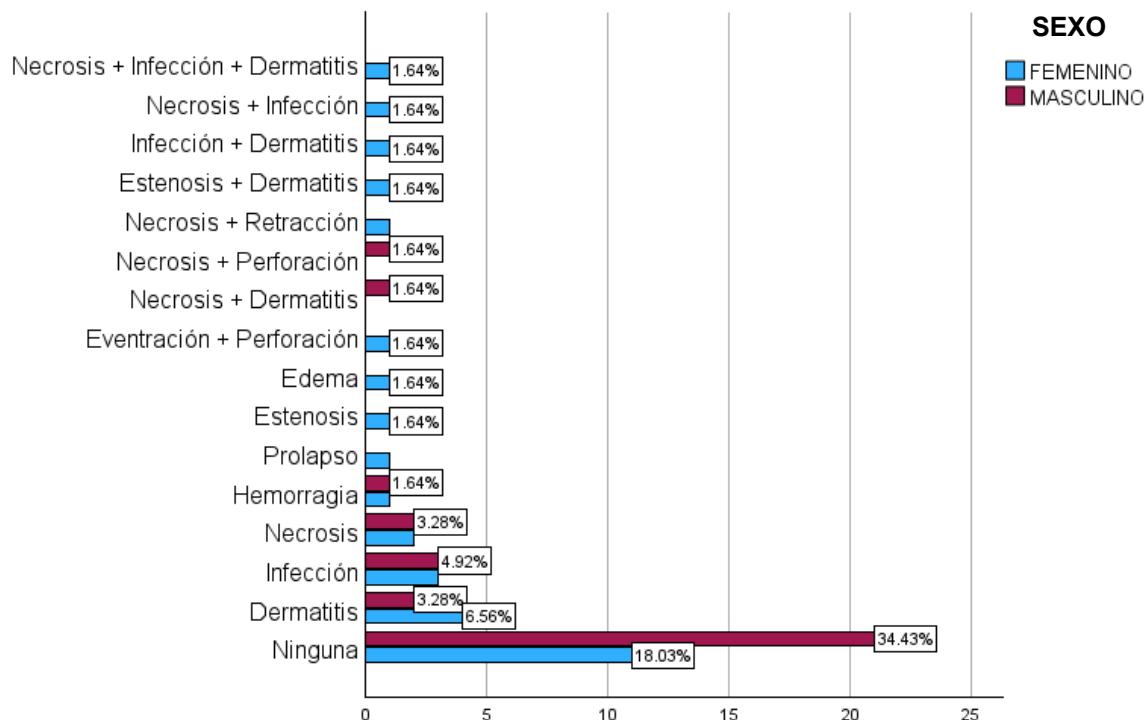
Comorbilidad	N (%)
Ninguna	19 (31.1%)
Sobrepeso	7 (11.5%)
Obesidad	7 (11.5%)
HTA	5 (8.2%)
HTA + DM2	5 (8.2%)
DM2	3 (4.9%)
HTA + Obesidad	3 (4.9%)
ERC	1 (1.6%)
EPOC	1 (1.6%)
Linfoma	1 (1.6%)
HTA + DM2 + Obesidad	1 (1.6%)
HTA + DM2 + Sobrepeso	1 (1.6%)
HTA + Sobrepeso	1 (1.6%)
HTA + DM2 + Obesidad + EPOC	1 (1.6%)
Sobrepeso + Hipotiroidismo	1 (1.6%)
Sobrepeso + EPOC	1 (1.6%)
DM2 + Enfermedad cardiovascular + ERC	1 (1.6%)
DM2 + ERC	1 (1.6%)
DM2 + Obesidad + EPOC + Hipotiroidismo	1 (1.6%)

Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

En cuanto a la relación entre sexo y complicaciones, se encontró predominancia del sexo femenino en la mayoría de complicaciones asociadas a

colostomía, con mayor diferencia en la complicación de dermatitis donde se encontraron 4 pacientes (6.56%) del sexo femenino en comparación con el sexo masculino donde hubo 2 pacientes (3.28%). Asimismo, se encontró la misma cantidad de pacientes entre los dos sexos, teniendo 3 pacientes cada uno, con 3.28% de incidencia cada uno respectivamente.

Figura 17. Prevalencia de complicaciones por sexo.



Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

En relación con el segmento del colon más utilizado para la apertura de la colostomía hacia la pared abdominal, el colon descendente fue el más empleado

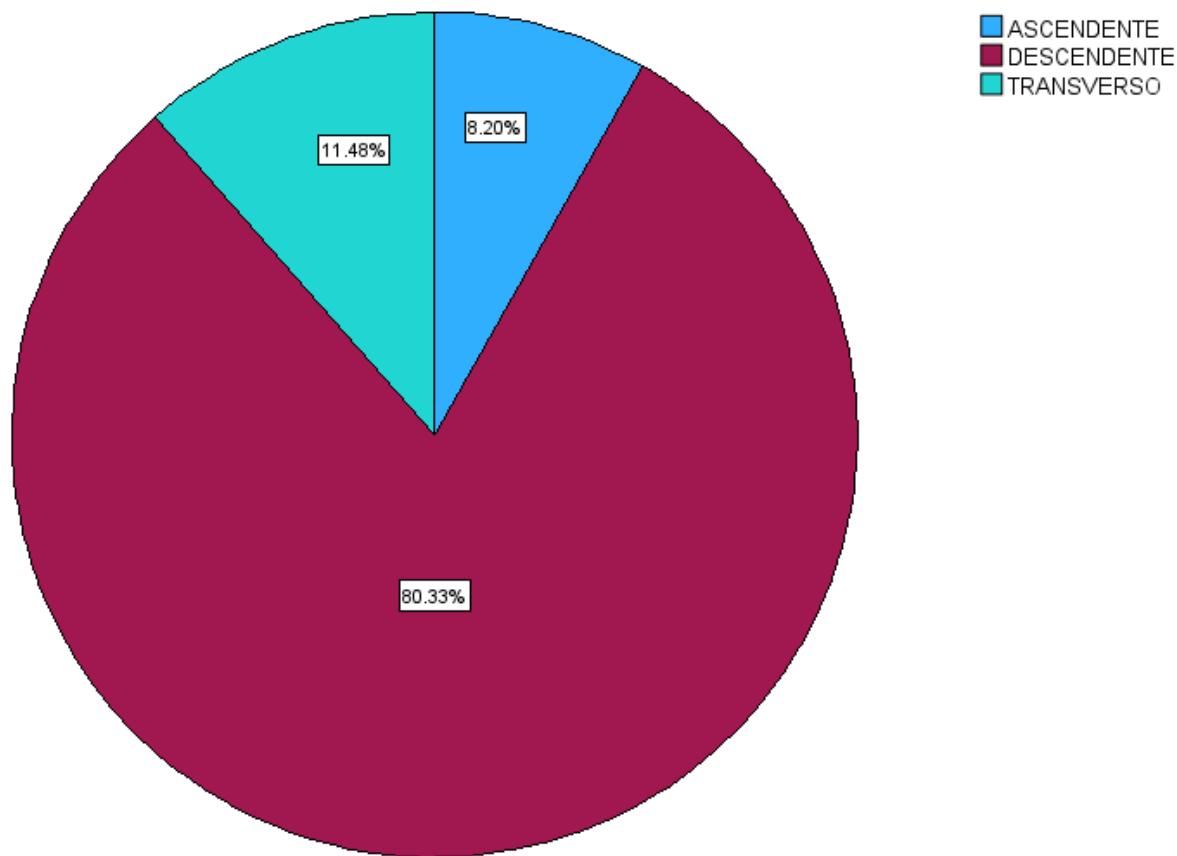
en 49 pacientes (80.33%), seguido del colon transverso en 7 pacientes (11.48%) y en último lugar estuvo el colon ascendente con 5 pacientes (8.2%).

Cuadro 8. Segmento de colon

Tipo de colostomía	n (%)
Descendente	49 (80.3%)
Transverso	7 (11.48%)
Ascendente	5 (8.2%)

Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

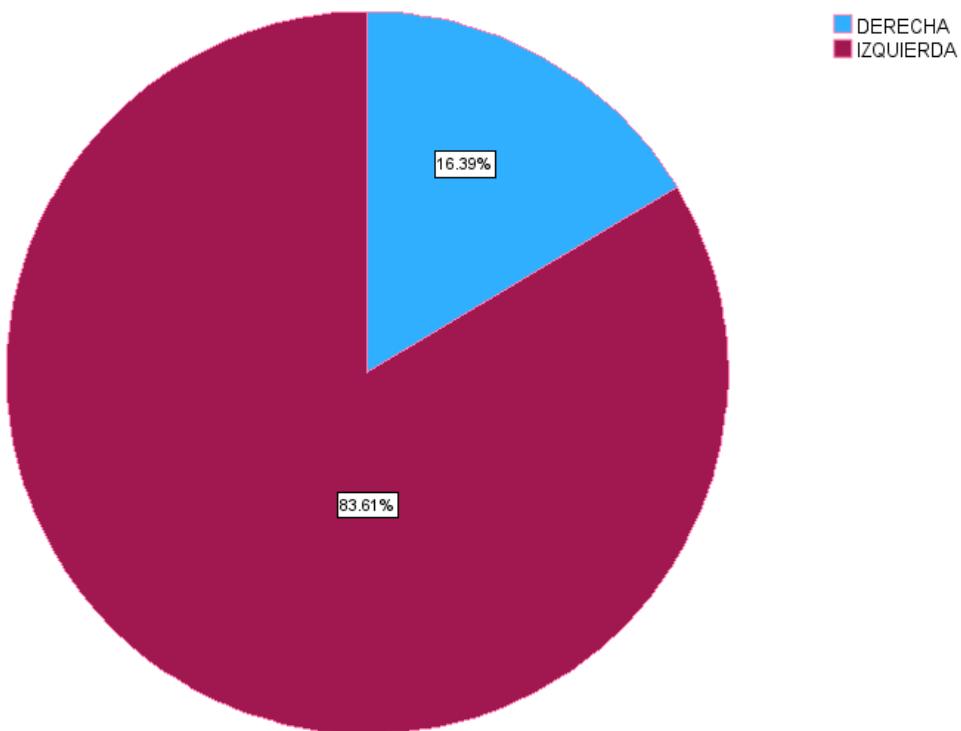
Figura 18. Segmento de colon



Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

Respecto a la ubicación anatómica específica en el abdomen, considerando la línea media, se encontró una alta proporción de pacientes con colostomía en el lado izquierdo (83,6%) respecto al lado derecho (16.4%).

Figura 19. Posición de colostomía



Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

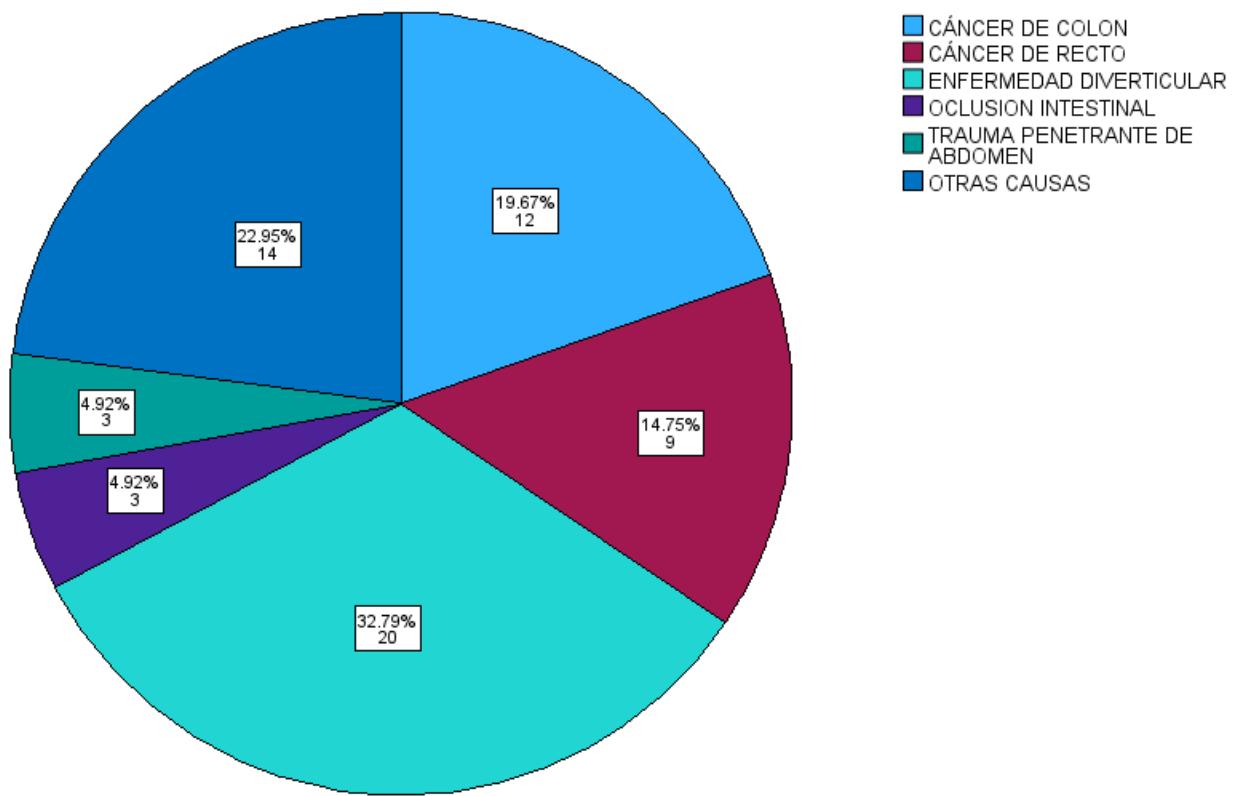
Dentro de los diagnósticos por los que se indicó la formación de colostomía se encontró en primer lugar la enfermedad diverticular grado III y IV con 20 pacientes (32.8%), posteriormente cáncer de colon se posiciona como la segunda causa mas encontrada en el grupo de estudio con 12 pacientes (19.7%) y en tercer lugar el cáncer de recto con 9 pacientes (14.8%), posteriormente como cuarta causa con 3 pacientes cada uno se encontró el trauma penetrante de abdomen con lesión en colon descendente y la oclusión intestinal a este mismo nivel. Le siguen las fistulas con 2 pacientes cada una, donde se encuentran las fistulas recto vaginal y recto vesicales respectivamente. Múltiples causas se encontraron 9 pacientes (14.7%).

Cuadro 9. Diagnósticos para la formación de colostomías

Diagnóstico	n (%)
Enfermedad diverticular	20 (32.8)
Cáncer de colon	12 (19.7)
Cáncer de recto	9 (14.8)
Trauma penetrante de abdomen	3 (4.9)
Oclusión intestinal	3 (4.9)
Fistula recto vaginal	2 (3.3)
Fistula recto vesical	2 (3.3)
Fistula entero cutánea	1 (1.6)
Absceso pélvico	1 (1.6)
Apendicitis complicada	1 (1.6)
Cáncer de ovario recurrente	1 (1.6)
Carcinomatosis intestinal	1 (1.6)
Estenosis colon transverso	1 (1.6)
Lesión colon ascendente	1 (1.6)
Perforación colon sigmoides	1 (1.6)
Vólvulo colon transverso	1 (1.6)

Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

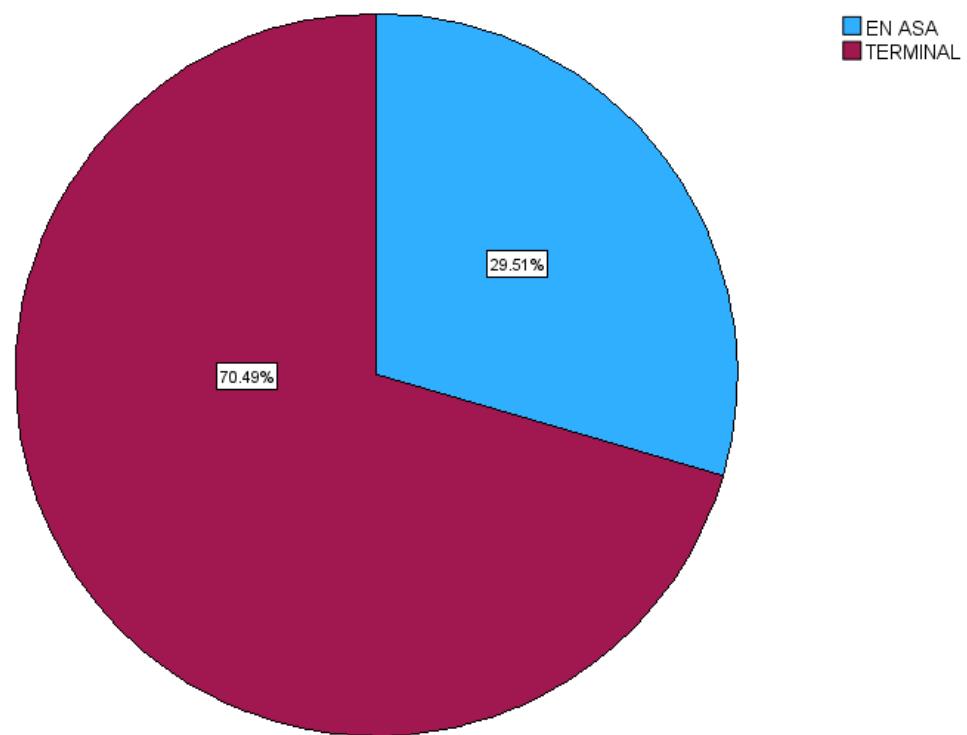
Figura 20. Indicaciones para la formación de colostomías



Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

Finalmente, la técnica quirúrgica más utilizada fue la colostomía terminal (70.49%), superando ampliamente a la colostomía en asa (29.51%).

Figura 21. Técnica quirúrgica



Nota. Datos obtenidos a partir del estudio realizado. Elaboración propia.

VIII. DISCUSIÓN

En la presente investigación, se evidenció la prevalencia de complicaciones relacionadas a la colostomía, tanto tempranas como tardías; se encontró que más de la mitad de los pacientes (52.46%) no presentaron ninguna complicación posterior a la realización de una colostomía. Este resultado contrasta con lo reportado por Malik y colaboradores que en 2018, estimaron una incidencia de complicaciones significativamente mayor, del 34% al 56%, siendo especialmente frecuente en colostomías terminales (62%). Dado que en este estudio predominaron las colostomías terminales (70.49%), cabría esperar una incidencia similar o superior a lo reportado por Malik, lo que sugiere una adecuada técnica quirúrgica o cuidados postoperatorios eficaces en la población estudiada.

Este trabajo de investigación reportó mayor prevalencia de complicaciones tempranas relacionadas a la colostomía, lo cual es compatible con los múltiples reportes de literatura, principalmente con Ayik y colaboradores, que en el 2020 quien en su muestra estudio a 572 pacientes.

Entre las complicaciones tempranas, la dermatitis e infección periestomal destacaron como las más frecuentes, ambas con una incidencia del 9.84%. Este resultado es similar al rango reportado por Quintana Jiménez y colaboradores (2%-15%), quienes atribuyeron la aparición de infecciones y abscesos principalmente a factores relacionados con técnicas quirúrgicas deficientes, contaminación durante la cirugía o deficiencias en la asepsia. El hallazgo refuerza la importancia de mejorar la técnica aséptica durante la creación del estoma, así como la vigilancia cuidadosa durante la fase postoperatoria inmediata para minimizar este riesgo.

En cuanto a la necrosis del estoma, esta se presentó en el 6.56% de los pacientes, un valor que coincide con lo descrito en el 2020 por Quintana Jiménez y colaboradores (entre 1%-10%) y por Landmann y colaboradores en el año 2023, quienes mencionan un 14%. La aparición de necrosis podría estar relacionada con

factores descritos en la literatura, como tensión excesiva del meso, insuficiencia vascular o torsión durante el procedimiento quirúrgico.

Entre las complicaciones tardías, en este estudio fueron menos frecuentes las cuales fueron el prolapso y la estenosis, ambas con una incidencia de solo 1.6%. Este hallazgo es llamativamente inferior en comparación con la literatura, donde en el 2021 Maglio y colaboradores reportan tasas mayores de prolapso (3%) y estenosis (11%). Estas diferencias podrían deberse a particularidades propias de la técnica quirúrgica utilizada o al manejo postoperatorio más riguroso en el hospital general regional número 1 donde se llevó a cabo la investigación.

Dentro de los datos demográficos de los pacientes, la edad media fue de 51 años, en cuanto al sexo se reportó una cifra ligeramente mayor de hombres con colostomías, lo cual coincide con un estudio realizado en el 2021, por J. Fellows y colaboradores en mas de 17 países alrededor del mundo (Fellows J,2021).

Principalmente, las enfermedades neoplásicas relacionadas al colon y recto, fueron los diagnósticos predominantes que condicionaron la formación de colostomía, lo cual coincide con el reporte de Mohammed Ilyas et al, que reportó el cáncer colorrectal como la principal concion para formación de un estoma de forma temporal, lo cual no coincide con lo reportado en el actual estudio, donde prevalezcan los estomas permanentes.

Respecto a las complicaciones relacionadas con comorbilidades, en la presente investigación se reportó que la obesidad y el sobrepeso fueron las más frecuentes (23% del total combinado), coincidiendo claramente con lo reportado en estudios previos que destacan la obesidad como un factor de riesgo importante para complicaciones como hernia paraestomal, retracción o infecciones. Asimismo, otras comorbilidades frecuentes como la hipertensión arterial también coinciden con la literatura, subrayando su papel en complicaciones asociadas a colostomías.

El tipo de colostomía más utilizado en el presente estudio fue la terminal (70.49%), con predominio en el colon descendente (80.33%) y lateralidad izquierda (83.6%), lo cual es consistente con las prácticas habituales reportadas en la bibliografía existente. La alta prevalencia del uso de colostomía terminal también podría explicar la baja incidencia de complicaciones como el prolapso, más frecuentes en colostomías en asa según Malik y colaboradores reportado en 2018.

En síntesis, aunque algunos resultados obtenidos difieren de lo descrito por otros autores, la mayoría coincide en términos generales. Las discrepancias observadas podrían atribuirse a características propias de la muestra estudiada, tamaño de la muestra, cuidado postoperatorio aplicado o particularidades propias del entorno hospitalario. Estos resultados sugieren la necesidad de continuar fortaleciendo las técnicas quirúrgicas, el seguimiento cercano postoperatorio y la educación en el autocuidado del paciente para reducir aún más la incidencia de complicaciones asociadas a las colostomías.

IX. CONCLUSIONES

La prevalencia global de complicaciones asociadas a colostomías en pacientes adultos del estudio realizado en el Hospital General Regional No 1 fue inferior al 50%, indicando que más de la mitad de los pacientes no desarrollaron complicaciones postquirúrgicas significativas.

Las complicaciones precoces más frecuentes identificadas en los pacientes colostomizados fueron la dermatitis periestomal y las infecciones periostomales, ambas presentando una incidencia del 9.84%. Adicionalmente, la necrosis del estoma fue también relevante con una incidencia del 6.56%.

Respecto a las complicaciones tardías, se encontró una baja incidencia, siendo el prolапso y la estenosis las más comunes, ambas con una prevalencia del 1.6%, lo que refleja una adecuada técnica quirúrgica y un manejo postoperatorio oportuno en la población estudiada.

Estos hallazgos subrayan la importancia de disponer de información sobre las complicaciones más comunes en la unidad de segundo nivel, con el objetivo de optimizar la calidad de la atención y garantizar la seguridad del paciente. Esto puede lograrse mediante la estandarización en la evaluación de la dermatitis periestomal y las infecciones periostomales como complicaciones relevantes, así como a través de un manejo terapéutico más efectivo y cuidados mejorados. Además, se destaca la necesidad de fomentar la educación del paciente y, en el ámbito de los recursos humanos, promover el incremento de programas de capacitación para los profesionales que realizan la formación de colostomías.

En este sentido, se hace un llamado a la realización de estudios futuros que aborden la prevalencia y el cuidado de los estomas, con el propósito de fortalecer la evidencia científica disponible y mejorar las estrategias de atención.

X. PROPUESTAS

Implementación de protocolos de manejo y seguimiento de pacientes con colostomías.

Capacitación y formación continua para el personal de salud en el cuidado de ostomías.

Promoción de la educación del paciente sobre cuidados domiciliarios.

Realizar estudios de seguimiento a largo plazo para evaluar la evolución de las complicaciones.

Comparar diferentes técnicas quirúrgicas para determinar cuál reduce más las complicaciones.

Incorporación de programas de capacitación para los profesionales especializados encargados de realizar la formación de colostomías en el HGR No 1.

Creación de programas de apoyo psicológico para pacientes con colostomías.

XI. BIBLIOGRAFÍA:

1. Ostomía | ASCRS. (s. f.). <https://fascirs.org/patients/diseases-and-conditions/a-z/ostomia>
2. De la Hermosa García-Pardo Alicia, R., Yovana, R. M., Eva, M. S., De Antonio Rubén, G., Gonzalo, A. M., Javier, G. A. F., & Benito, S. G. J. (s. f.). *Estudio prospectivo sobre las complicaciones de los estomas digestivos.* http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292019000300003
3. Messaris, E., Sehgal, R., Deiling, S., Koltun, W. A., Stewart, D., McKenna, K., & Poritz, L. S. (2012). Dehydration Is the Most Common Indication for Readmission After Diverting Ileostomy Creation. *Diseases Of The Colon & Rectum*, 55(2), 175-180. <https://doi.org/10.1097/dcr.0b013e31823d0ec5>
4. Juárez, J. L., López, M. C., & Rojas, Y. (2011). Evolución histórica de las ostomías y cuidados enfermeros en cirugía. *Revista Paraninfo Digital*, 13. <https://www.index-f.com/para/n13/p052.php>
5. United Ostomy Associations of America. (2020). *Guía para nuevos pacientes con ostomías.* United Ostomy Associations of America. <https://www.ostomy.org/wp-content/uploads/2022/03/UOAA-New-Ostomy-Patient-Guide-Spanish-2022-03.pdf>
6. Sociedad Española de Oncología Médica. (2022). *Las cifras del cáncer en España 2022.* Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). https://seom.org/images/LAS_CIFRAS_DEL_CANCER_EN_ESPANA_2022.pdf
7. Segura-González, J. M. C., Tiscareño-Lozano, I. I., García-Galicia, A., Hernández-Muñoz, S. I., Vera-Sánchez, M. G., Maza-Cruz, A. N., Montiel-Jarquín, Á. J., & Jiménez-Luna, I. (2023). Comparación de colostomía frente a ileostomía de protección en cirugía de cáncer rectal. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 61(2), 133-139. http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/4898

8. Tratamiento médico –nutricional del paciente con estomas de eliminación de tubo digestivo. México, secretaria de salud; 2013
9. Instituto Mexicano del Seguro Social. (2013). *Tratamiento médico-nutricional del paciente con estomas de eliminación del tubo digestivo: Evidencias y recomendaciones* (Guía de Práctica Clínica IMSS-646-13). Instituto Mexicano del Seguro Social.
<http://www.imss.gob.mx/profesionales/guiasclinicas/Pages/guias.aspx>
10. World Health Organization: WHO & World Health Organization: WHO. (2023, 11 julio). *Cáncer colorrectal*. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/colorectal-cancer>
11. Arolfo, S., Borgiotto, C., Bosio, G., Mistrangelo, M., Allaix, M. E., & Morino, M. (2018). Preoperative stoma site marking: a simple practice to reduce stoma-related complications. *Techniques In Coloproctology*, 22(9), 683-687. <https://doi.org/10.1007/s10151-018-1857-3>
12. Ambe, P. C., Kurz, N. R., Nitschke, C., Odeh, S. F., Mösllein, G., & Zirngibl, H. (2018). Intestinal Ostomy: Classification, Indications, Ostomy Care and Complication Management. *Deutsches Ärzteblatt International*. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2018.0182>
13. Ron G Landmann M, Lee Cashman R. *UpToDate*. (s. f.). UpToDate. <https://www.uptodate.cn/contents/ileostomy-or-colostomy-care-and-complications>
14. Hierro, J., & Abed, G. Sociedad Argentina de Cirugia Digestiva. (2022, 25 febrero). *Tomo III - SACD*. SACD. <https://sacd.org.ar/tomo-iii/>
15. Ilyas, M. I. M., Haggstrom, D. A., Maggard-Gibbons, M. A., Wendel, C. S., Rawl, S., Schmidt, C. M., Ko, C. Y., & Krouse, R. S. (2018). Patients with temporary ostomies. *Journal Of Wound Ostomy And Continence Nursing*, 45(6), 510-515. <https://doi.org/10.1097/won.0000000000000478>
16. Bada-Yllán, O., García-Osogobio, S., Zárate, X., Velasco, L., Hoyos-Tello, C. M., & Takahashi, T. (2006). Morbimortalidad asociada al cierre de ileostomía y colostomía en asa. *Revista de Investigación Clínica*, 58(6), 555-560. <http://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2006/nn066d.pdf>

17. Maglio, A., Malvone, A. P., Scaduto, V., Brambilla, D., & Denti, F. C. (2021). The frequency of early stomal, peristomal and skin complications. *British Journal Of Nursing*, 30(22), 1272-1276.
<https://doi.org/10.12968/bjon.2021.30.22.1272>
18. De Miguel Velasco, M., Escovar, F. J., & Calvo, A. P. (2014). Estado actual de la prevención y tratamiento de las complicaciones de los estomas. Revisión de conjunto. *Cirugía Española*, 92(3), 149-156.
<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2013.09.011>
19. Whitehead, A., & Cataldo, P. (2017). Technical Considerations in Stoma Creation. *Clinics In Colon And Rectal Surgery*, 30(03), 162-171.
<https://doi.org/10.1055/s-0037-1598156>
20. Martinez, A. C., Erestam, S., Haglind, E., Ekelund, J., Angerås, U., Rosenberg, J., Helgstrand, F., & Angenete, E. (2014). Stoma-Const - the technical aspects of stoma construction: study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/1745-6215-15-254>
21. G, K. Carrillo., M, M. A., & M, R. A. (2018). Técnicas quirúrgicas para la preservación de esfínter en cáncer de recto bajo: revisión histórica y estado actual. *Revista Chilena de Cirugía*, 70(2), 178-184.
<https://doi.org/10.4067/s0718-40262018000200178>
22. Cárdenas de la Maza, R., & Pizarro Núñez, P. (2002). Resección abdominoperineal del recto: Análisis de la morbimortalidad operatoria. *Revista Chilena de Cirugía*, 54(1), 21-26.
<https://www.revistacirugia.cl/index.php/revistacirugia/article/view/282>
23. *Diccionario de cáncer del NCI*. (s. f.). Cancer.gov.
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/reseccion-abdominoperineal>
24. Sciuto, P., Rappa, J., Meineri, J., Russo, L., & Temesio, G. R. (2017). Restitución del procedimiento de Hartmann por vía laparoscópica. Análisis de nuestra experiencia en el Hospital Maciel de Montevideo, Uruguay, Clínicas Quirúrgicas 2 y 3 de la Facultad de Medicina de la Universidad de

- la República (UDELAR). *Revista Chilena de Cirugía*, 69(6), 446-451.
<https://doi.org/10.1016/j.rchic.2017.06.001>
25. Coñoman, H., Nieto, I., Reyes, D., Rojas, J. C., Kauer, G., & Venegas, J. (2002). Operación de Hartmann y reconstitución del tránsito después de la operación de Hartmann: factores de riesgo en la morbilidad. *Revista Chilena de Cirugía*, 54(3), 269-276.
<https://www.revistacirugia.cl/index.php/revistacirugia/article/view/306>
26. Antonio Ordoñez J. (2019, 27 diciembre). *Qué es la intervención de Hartmann - Cirugía general y digestiva en Barcelona*. IQL. Cirugía General y Digestiva En Barcelona. IQL. <https://www.iqlacy.com/que-es-la-intervencion-de-hartmann/>
27. Ayik, C., Özden, D., & Cenan, D. (2020). Ostomy Complications, Risk Factors, and Applied Nursing Care: A Retrospective, Descriptive Study. *Wound Management & Prevention*, 66(9), 20-30.
<https://doi.org/10.25270/wmp.2020.9.2030>
28. Quintana Jiménez, P. de la (Dir.). (2020). *Tratado de ostomía, incontinencia y herida quirúrgica*. IMC, International Marketing & Communication
29. García-Gómez Pinto, E. (2023). *Pacientes portadores de colostomías, sus complicaciones y recomendaciones* [Trabajo de fin de grado, Universidad Autónoma de Madrid]. Repositorio institucional de la Universidad Autónoma de Madrid.
30. Gómez-Romero, J. C., & Mosquera-Romero, M. C. (2023). Estomas: complicaciones, manejo y prevención. Una revisión actual. *Revista Colombiana de Cirugía*. <https://doi.org/10.30944/20117582.2348>
31. Artigues Puyadena, L., & González Aguirregomezcorta, L. (2023). Evisceración paraestomal espontánea en paciente crítico. *Cirugía Española*, 101(S3), S807. <https://www.elsevier.es/cirugia>
32. Kulkarni, A. A., Chauhan, V., Sharma, V., & Singh, H. (2019). Parastomal Evisceration: A Report of Two Cases and Review of Literature. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.5750>

33. Lerín Cabrejas, P., Lainez Pardos, P. L., Lozano Vicente, M. D., & Martínez Morales, M. (2018). *Guía de complicaciones en ostomía: Manual de cuidados de enfermería* (2^a ed.). Coloplast Productos Médicos. <https://www.coloplast.es>
34. Thibaudeau, E., Roch, A., Branger, F., & Arnaud, J. (2013). Tratamiento quirúrgico de las complicaciones de las colostomías. *EMC - Técnicas Quirúrgicas - Aparato Digestivo*, 29(4), 1-15. [https://doi.org/10.1016/s1282-9129\(13\)65960-7](https://doi.org/10.1016/s1282-9129(13)65960-7)
35. Murken, D., & Bleier, J. (2019). Ostomy-Related complications. *Clinics In Colon And Rectal Surgery*, 32(03), 176-182. <https://doi.org/10.1055/s-0038-1676995>
36. Guzmán, G. G. (2021). Outpatient treatment for colostomy stenosis; report of 3 cases. *International Journal Of Surgery Case Reports*, 85, 106292. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2021.106292>
37. Bouillot, J. L., & Aouad, K. (2002). Traitement chirurgical des complications des colostomies. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale, Techniques Chirurgicales - Appareil Digestif*, 40, 545.
38. Malik, T., Lee, M., & Harikrishnan, A. (2018). The incidence of stoma related morbidity – a systematic review of randomised controlled trials. *Annals Of The Royal College Of Surgeons Of England*, 100(7), 501-508. <https://doi.org/10.1308/rcsann.2018.0126>
39. Tadeo-Ruiz, G., Picazo-Yeste, J., Moreno-Sanz, C., & Herrero-Bogajo, M. (2010). Eventración paraestomal: antecedentes, estado actual y expectativas de futuro. *Cirugía Española*, 87(6), 339-349. <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2009.11.018>
40. D'Ambrosio, F., Pappalardo, C., Scardigno, A., Maida, A., Ricciardi, R., & Calabrò, G. E. (2022). Peristomal Skin Complications in Ileostomy and Colostomy Patients: What We Need to Know from a Public Health Perspective. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 20(1), 79. <https://doi.org/10.3390/ijerph20010079>

41. Hsu, M. Y., Lin, J. P., Hsu, H. H., Lai, H. L., & Wu, Y. L. Preoperative Stoma Site Marking Decreases Stoma and Peristomal Complications. (2020). *Journal Of Wound Ostomy And Continence Nursing*, 47(3), E8-E9. <https://doi.org/10.1097/won.0000000000000658>
42. Sung, Y. H., Kwon, I., Jo, S., & Park, S. (2010). Factors Affecting Ostomy-Related Complications in Korea. *Journal Of Wound Ostomy And Continence Nursing*, 37(2), 166-172. <https://doi.org/10.1097/won.0b013e3181cf7b76>
43. Lee, S., & Kim, C. W. (2021). Stercoral re-perforation after colostomy takedown: a case report. *BMC Surgery*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12893-021-01118-1>
44. Ruiz de la Hermosa García-Pardo, A., Rodríguez Maldonado, Y., Martínez Savoini, E., Gómez de Antonio, R., Allo Miguel, G., García Alonso, F. J., & Seoane González, J. B. (2019). Estudio prospectivo sobre las complicaciones de los estomas digestivos. *Revista de Gastroenterología del Perú*, 39(3), 215-221. <https://revistagastropereu.com/index.php/revgastropereu/article/view/789>
45. Trasancos-Escura, C., Carrillo-George, C., Muñoz-Bertrán, E. D., & Bebia-Conesa, P. (2015). Stomal varices: An unusual cause of bleeding in patients with portal hypertension. *Revista Española de Enfermedades Digestivas*. <https://doi.org/10.17235/reed.2015.3707/2015>
46. Hidalgo Borrero, Y. (2021). *Comportamiento de factores asociados a las complicaciones de las colostomías* [Tesis para optar por el título de Especialista de Primer Grado en Cirugía General, Facultad de Medicina "Mariana Grajales Cuello"]. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín.
47. Pilgrim, C. H. C., McIntyre, R., & Bailey, M. (2010). Prospective Audit of Parastomal Hernia: Prevalence and Associated Comorbidities. *Diseases Of The Colon & Rectum*, 53(1), 71-76. <https://doi.org/10.1007/dcr.0b013e3181bdee8c>
48. Jayarajah, U., Samarasekara, A. M. P., & Samarasekera, D. N. (2016). A study of long-term complications associated with enteral ostomy and their

- contributory factors. *BMC Research Notes*, 9(1).
<https://doi.org/10.1186/s13104-016-2304-z>
49. Palmer, S. J. (2020). Overview of stoma care for community nurses. *British Journal Of Community Nursing*, 25(7), 340-344.
<https://doi.org/10.12968/bjcn.2020.25.7.340>
50. Fellows, J., Voegeli, D., Håkan-Bloch, J., Herschend, N. O., & Størling, Z. (2021). Multinational survey on living with an ostomy: prevalence and impact of peristomal skin complications. *British Journal Of Nursing*, 30(16), S22-S30. <https://doi.org/10.12968/bjon.2021.30.16.s22>

XII. ANEXOS.

XII.1 Hoja de recolección de datos

Datos del hospital			
ID del Hospital.		Código del Hospital.	
Fecha de inicio de recolección de datos.		Fecha de finalización de recolección de datos.	
Tipo de hospital.		Tipo de especialidad del hospital.	
Propiedad hospital		Pacientes elegibles expediente	
Pacientes incluidos por expediente			
Datos de los pacientes.			
ID paciente		Código del expediente.	
Sexo		Edad.	
HTA		DM2	
ERC		EPOC	
Enfermedad cardiovascular		Trastornos endocrinos	
Sobrepeso		Enfermedad inflamatoria intestinal	
Enfermedades autoinmunes		Colangitis esclerosante	
Obesidad			
Datos de indicación.			
Fecha de realización de colostomía		Diagnóstico	

Datos de las colostomías			
Posición derecha		Posición izquierda	
Colon transverso		Colon descendente	
Colon ascendente			
Colostomía en asa		Colostomía terminal	
Hemorragia		Retracción del estoma	
Infecciones y/o abscesos periestomales		Evisceración	
Edema y necrosis del estoma		Dermatitis periestomal	
Hernia interna		Prolapso	
Estenosis		Perforación	
Eventración paraestomal			

XII.2 Carta de no inconveniencia

GOBIERNO DE
MÉXICO



Instituto Mexicano del Seguro Social
HOSPITAL GENERAL REGIONAL N°1
OOADD Querétaro
Coordinación Clínica de Educación e Investigación en Salud

Querétaro, Querétaro a Viernes 01 de Noviembre de 2024.

Sistema de Registro Electrónico de la Coordinación de investigación en Salud (SIRELCIS)

Asunto: Carta de no inconveniente para la realización de protocolo de investigación.

Por medio de la presente, me permito informar que no existe inconveniente alguno para que se realice el protocolo de investigación que a continuación se describe, una vez que haya sido evaluado y aprobado por el Comité Local de Investigación en Salud 2201 y Comité de Ética en Investigación del HGR No. 1, del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Título de la Investigación:

"PREVALENCIA Y TIPOLOGÍA DE LAS COMPLICACIONES EN PACIENTES ADULTOS DE 18 A 70 AÑOS DE EDAD SOMETIDOS A COLOSTOMÍA EN EL HOSPITAL GENERAL REGIONAL NÚMERO 1 EN QUERÉTARO DURANTE EL PERÍODO 2021-2022"

Investigadores Responsables:

Nombre: Dra. Claudia Angélica Acosta Sánchez

Adscripción: Médico adscrito de Cirugía General. Hospital General Regional No. 2

Matrícula: 98234276

Correo: asca_cenara@hotmail.com

Tel: 5518 54 2129

Investigador principal:

Nombre: Karla Aline Martínez Canseco

Adscripción: Médico residente del Hospital General Regional No. 1

Matrícula: 98233896

Correo: lishkatu@gmail.com

Investigadores Adjuntos:

Trabajo de investigación vinculado a una tesis de especialidad

Si

Sin más por el momento, agradezco su atención y envío un cordial saludo

Atentamente:

Dr. Ulises Navarrete Silva.
Director del HGR 1, OOADD Querétaro.

XII.3 Carta de excepción al consentimiento informado

 INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Excepción a la carta de consentimiento informado



Fecha: 01.11.24

**SOLICITUD AL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
EXCEPCIÓN DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación de **Hospital General Regional No. 1 OOAH Querétaro** que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación "**Prevalencia y tipología de las complicaciones en pacientes adultos de 18 a 70 años de edad sometidos a colostomía en el Hospital General Regional Número 1 en Querétaro durante el periodo 2021-2022**", es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

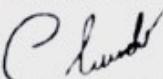
- a) Edad
- b) Género
- c) Comorbilidades
- d) Tipo de colostomía
- e) Posición de colostomía

MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y este contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirlo con personas ajena a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo título del protocolo propuesto cuyo propósito es producto comprometido (tesis, artículo, cartel, presentación, etc.)

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigentes y aplicables.

Atentamente 

Nombre y firma: Dra. Claudia Angelica Acosta Sánchez
Categoría contractual: Médico no familiar
Investigador(a) Responsable

Firma en la parte superior de la página para validar la documentación

XII.4 Dictamen de aprobado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

Dirección de Prestaciones Médicas

Unidad de Educación e Investigación
Coordinación de Investigación en Salud



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **2201**.
H GRAL REGIONAL NUM 1

Registro COFEPRIS 20 CI 22 014 028
Registro CONBIOÉTICA CONBIOETICA 22 CEI 001 2018073

FECHA Jueves, 19 de diciembre de 2024

Doctor (a) Claudia Angélica Acosta Sánchez

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título "**Prevalencia y tipología de las complicaciones en pacientes adultos de 18 a 70 años de edad sometidos a colostomía en el Hospital General Regional Número 1 en Querétaro durante el periodo 2021-2022**" que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2024-2201-208

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

ULISES NAVARRETE SILVA

Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2201

C.M.N Siglo XXI, Ave. Cuauhtémoc No. 330, Piso 4 Edificio Bloque B, Anexo a la Unidad de Congresos, Col. Doctores, Alcaldía Cuauhtémoc, C. P. 06720,
Ciudad de México. Tel. (55) 5627 6900, Ext. 21963 y 21968. www.imss.gob.mx

