



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

**Complicaciones post quirúrgicas tempranas de colostomía  
en pacientes mayores de 18 años ingresados por trauma  
abdominal por herida por arma de fuego en el Hospital de  
Especialidades Teodoro Maldonado Carbo del 2023-2024.**

**AUTORES:**

**Suquinagua Mantilla, Kevin Andrés**

**Romero Maza, Jocelyne Beatriz**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
MEDICO**

**TUTOR:**

**Dr. Briones Jiménez, Roberto Leonardo**

**Guayaquil, Ecuador**

**1 de octubre del 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Suquinagua Mantilla, Kevin Andrés y Romero Maza, Jocelyne Beatriz**, como requerimiento para la obtención del título de médico

**TUTOR (A)**



f. \_\_\_\_\_

**Dr. Briones Jiménez, Roberto Leonardo**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Aguirre Martínez, Juan Luis**

**Guayaquil, 1 de octubre del 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Nosotros, Suquinagua Mantilla, Kevin Andrés  
Romero Maza, Jocelyne Beatriz**

### **DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Complicaciones post quirúrgicas tempranas de colostomía en pacientes mayores de 18 años ingresados por trauma abdominal por herida por arma de fuego en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo del 2023-2024**, previo a la obtención del título de médico, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, 1 de octubre del 2024**

### **LOS AUTORES:**



Firmado electrónicamente por:  
**KEVIN ANDRÉS  
SUQUINAGUA  
MANTILLA**

f. \_\_\_\_\_

**Suquinagua Mantilla, Kevin Andrés**



Firmado electrónicamente por:  
**JOCELYNE BEATRIZ  
ROMERO MAZA**

f. \_\_\_\_\_

**Romero Maza, Jocelyne Beatriz**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA**

## **AUTORIZACIÓN**

**Nosotros, Suquinagua Mantilla, Kevin Andrés  
Romero Maza, Jocelyne Beatriz**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Complicaciones post quirúrgicas tempranas de colostomía en pacientes mayores de 18 años ingresados por trauma abdominal por herida por arma de fuego en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo del 2023-2024**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 1 de octubre del 2024**

**LOS AUTORES:**



Firmado electrónicamente por:  
**KEVIN ANDRES  
SUQUINAGUA  
MANTILLA**

f. \_\_\_\_\_

**Suquinagua Mantilla, Kevin Andrés**



Firmado electrónicamente por:  
**JOCELYNE BEATRIZ  
ROMERO MAZA**

f. \_\_\_\_\_

**Romero Maza, Jocelyne Beatriz**

# REPORTE DE ANTIPLAGIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
magister

## TRABAJO FINAL SUQUI



Firmado electrónicamente por:  
ROBERTO LEONARDO  
BRIONES JIMENEZ

< 1%  
Textos sospechosos



< 1% Similitudes

0% similitudes entre comillas

0% entre las fuentes mencionadas

3% Idiomas no reconocidos (ignorado)

10% Textos potencialmente generados por la IA (ignorado)

Nombre del documento: TRABAJO FINAL SUQUI.docx

ID del documento: c1d382087edd067e8d3364291f5432cb137267a4

Tamaño del documento original: 1,1 MB

Autores: []

Depositante: Roberto Leonardo Briones Jiménez

Fecha de depósito: 6/9/2024

Tipo de carga: interface

fecha de fin de análisis: 6/9/2024

Número de palabras: 8173

Número de caracteres: 54.395

Ubicación de las similitudes en el documento:



## TUTOR (A)



Firmado electrónicamente por:  
ROBERTO LEONARDO  
BRIONES JIMENEZ

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Briones Jiménez, Roberto Leonardo**

## **Agradecimiento**

**Agradezco a Dios por darme la fuerza y salud necesaria para poder terminar esta meta en mi vida.**

**Agradezco infinitamente a mis Padres, Patricio y Mayra, los pilares de mi vida, y a mi hermano, Alex, que, sin ellos este logro no tendría sentido.**

**A mi padre, Patricio, quien con su ejemplo de esfuerzo y dedicación ha sido una inspiración constante para seguir adelante, gracias por recordarme todos los días perseguir mis sueños, Gracias por preocuparte por mi, académica, física y mentalmente, se que haces lo mejor de ti y te esfuerzas bastante para poder verme bien, gracias padre por tus sacrificios que realizas día a día, gracias por apoyarme incondicionalmente.**

**A mi madre, Mayra, por su amor inquebrantable, por creer en mí cuando yo dudaba, y por enseñarme a nunca rendirme. A quien debo tanto en esta vida, gracias por escucharme cuando mas te necesite, siempre estuviste ahí. Cada consejo los llevo en mi corazón.**

**A mi hermano, Alex, a quien quiero muchísimo, te agradezco por motivarme a ser mejor, agradezco tu palabras de superación para no rendirme, gracias por tu compañía en todo momento y por ser un pilar fundamental en mi vida.**

**Papá y Mamá. Este logro es a ustedes.**

**Kevin Andres Suquinagua Mantilla**

## **Agradecimiento**

Es difícil para mí resumir lo agradecida que estoy con Dios y mi familia por el apoyo incondicional que siempre se me brinda. Dios ha sido testigo del sacrificio que mis padres pasaron para poder brindarme la mejor herencia que se puede dejar en esta vida terrenal que es la educación. Una educación que me permitió formarme como médico y también como ser humano.

Una etapa maravillosa hoy concluye, el sueño que tuve desde niña hoy se convierte en realidad, y a pesar de todo por lo que he tenido que pasar. Siempre me quedare con lo bueno. La gratitud de llegar hasta esta parte de mi vida, me invade todo mi ser, no ha sido fácil, fue un camino difícil de recorrer, pero gracias a Dios nunca me sentí sola, por eso quiero agradecer el apoyo que me brindaron siempre.

En primer lugar, quiero agradecer a Dios, por darme esa fuerza cuando más lo necesitaba, ser testigo de cada lagrime y cada triunfo, darme la vocación para ayudar a las personas. Llenarme de resiliencia, sabiduría, educación y amor, que me permitieron avanzar en esta carrera y llegar hasta este punto. Un punto de inflexión que solo es el comienzo de nuevas situaciones y logros que están por venir, de la mano de Dios y mi familia.

En segundo lugar, a mi familia, a mis padres Oscar Romero y Silvana Maza. A quienes les debo todo lo que soy. A mi padre por enseñarme que la educación es un camino que te forma, requiere sacrificio, y sobre todo vocación. Por darme su apoyo y ser mi amigo cuando pase por momentos difíciles, apoyarme y no juzgarme, y siempre aconsejarme desde su sabiduría y amor.

A mi Madre una mujer incondicional, digna de admirar, que estuvo cada día a mi lado, siempre al pendiente de mí, pendiente que nada me falte, apoyándome, siendo mi motivación, cada logro se lo debo a esa gran mujer que confió en mí desde siempre, nunca dudo de mis capacidades, ni de mi corazón. Gracias Mamita, por formar el corazón que llevo y por nunca soltar mi mano. Eres mi amiga y mi compañera de vida, y esta meta de ser una profesional sin duda es toda tuya, te amo con todo mi ser, eres la mejor Mamá del mundo.

También quiero extender mis agradecimientos al cielo, a mis abuelitas Carmen Chávez y Teresa Hidalgo. Que tal vez físicamente no estén presentes, pero sé que espiritualmente siempre estuvieron conmigo. Gracias por confiar en mí, y darme unos padres maravillosos. Gracias Mami Carmen por llamarme Dra. Cuando aún cursaba primer ciclo de medicina, por creer en mí y de lo lejos que iba a llegar. Te extraño mucho, sé que desde el cielo estas muy orgullosa de esta meta alcanzada.

Gracias Dios por hacer este sueño posible, Amados Papá y Mamá gracias por todo, este triunfo es todo suyo.

Con mucho amor,

Jocelyne Beatriz Romero Maza,



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MEDICINA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**DR. JUAN LUIS AGUIRRE MARTÍNEZ  
DIRECTOR DE CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**DR. DIEGO ANTONIO VASQUEZ CEDEÑO  
COORDINADOR DE TITULACION**

f. \_\_\_\_\_

**(NOMBRES Y APELLIDOS)  
OPONENTE**



## INDICE

INTRODUCCIÓN.....	2
CAPITULO I.....	3
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA .....	3
1.3 OBJETIVOS.....	4
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.3.2 OBJETIVO ESPECIFICO .....	4
1.4 JUSTIFICACION .....	4
CAPITULO II MARCO TEÓRICO .....	6
2.1 GENERALIDADES DEL TRAUMA ABDOMINAL .....	6
CAPITULO III METODOLOGIA Y ANALISIS DE LA INVESTIGACION .....	18
3.1 Metodología .....	18
3.2 Tipo y diseño de investigación.....	18
3.3 Técnicas e instrumento de recolección y análisis de datos.....	18
3.4 Manejo estadístico de los datos .....	19
3.5 Población y muestra.....	19
3.6 Criterios de inclusión y exclusión.....	19
3.7 Operacionalización de variables.....	20
CAPITULO IV RESULTADOS .....	22
Discusión.....	29
Conclusiones .....	33
Recomendaciones.....	34
Referencias .....	36

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Distribución poblacional en función del sexo de los pacientes sometidos a colostomía del hospital de especialidades IESS Teodoro Maldonado Carbo 2023 - 2024 .....	22
<b>Tabla 2.</b> Calculo de edad en la población de estudio.....	22
<b>Tabla 3.</b> Antecedentes patológicos personales .....	23
<b>Tabla 4.</b> Frecuencia de Complicaciones posterior a colostomía. ....	24
<b>Tabla 5</b> Número de muertes por Colostomía y Tasa de mortalidad en el IESS Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2023-2024 .....	25
<b>Tabla 6.</b> Tabla cruzada Complicaciones por tratamiento con colostomía y Mortalidad.....	26
<b>Tabla 7.</b> Tabla cruzada Antecedentes patológicos personales y Mortalidad .....	27

## INDICE DE GRAFICOS

<b>Figura 1.</b> Distribución poblacional en función del sexo de los pacientes sometidos a colostomía del hospital de especialidades IESS Teodoro Maldonado Carbo 2023 - 2024 .....	22
<b>Figura 2.</b> distribución de los datos según la edad en la población de estudio.....	23
<b>Figura 3.</b> Antecedentes patológicos personales.....	24
<b>Figura 4.</b> Frecuencia de Complicaciones posterior a colostomía.....	25
<b>Figura 5.</b> Número de muertes por Colostomía y Tasa de mortalidad en el IESS Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2023-2024 .....	26
<b>Figura 6.</b> Complicaciones por tratamiento con colostomía y Mortalidad .....	27
<b>Figura 7.</b> Antecedentes patológicos personales y Mortalidad.....	28

## RESUMEN

**Introducción:** Este estudio busca determinar la prevalencia de complicaciones postquirúrgicas tempranas en pacientes con colostomía por trauma abdominal por arma de fuego, atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo (2023-2024). Se analizarán la edad y sexo predominante, frecuencia y naturaleza de las complicaciones, mortalidad asociada y antecedentes patológicos comunes, con el fin de identificar factores que influyan en la evolución clínica de estos pacientes.

**Metodología:** Este estudio es retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo, realizado en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo. La información se obtuvo a través de la revisión de historias clínicas electrónicas de pacientes mayores de 18 años, intervenidos quirúrgicamente por trauma abdominal debido a heridas por arma de fuego, entre 2023 y 2024. Se analizaron 356 pacientes con colostomías menores de 30 días, tras aplicar criterios de inclusión y exclusión. Los datos se procesaron con SPSS 26, incluyendo variables como edad, sexo, antecedentes patológicos y complicaciones tempranas de colostomía. No se realizó cálculo muestral, ya que se incluyó la población completa.

**Resultados:** De los 356 pacientes incluidos, el 75.3% eran hombres y el 24.7% mujeres, con una edad media de 39.41 años (DS=13.45). Los antecedentes más comunes fueron obesidad (28.09%), hipertensión y diabetes (21.07%), y diabetes tipo 2 (18.82%). Las complicaciones tempranas prevalentes fueron edema mucoso (22.75%), infección del sitio quirúrgico (18.5%) y estoma de alto gasto (13.48%). La mortalidad fue del 22%, principalmente asociada a edema mucosa (23.8%), infección quirúrgica (17.5%) y estoma de alto débito (13.8%). Entre los fallecidos, el 43.8% tenían diabetes tipo 2 y el 42.5% obesidad.

**Conclusiones:** La investigación identificó una alta prevalencia de complicaciones postquirúrgicas tempranas en pacientes con colostomía tras trauma abdominal por herida de arma de fuego, siendo las más comunes el edema mucoso y la infección del sitio quirúrgico. La mortalidad alcanzó el 22%, y los principales factores de riesgo fueron la diabetes tipo 2 y la obesidad. Estos hallazgos resaltan la importancia de un manejo integral para reducir complicaciones y mejorar el pronóstico.

**Palabras Clave:** complicaciones postquirúrgicas tempranas, obesidad, hipertensión y diabetes, diabetes tipo 2, edema mucosa, infección quirúrgica, estoma de alto débito

## ABSTRACT

**Introduction:** This study aims to determine the prevalence of early postoperative complications in patients with colostomy due to abdominal trauma by firearm, treated at the Teodoro Maldonado Carbo Hospital (2023-2024). The predominant age and sex, frequency and nature of complications, associated mortality and common pathologic antecedents will be analyzed in order to identify factors that influence the clinical evolution of these patients.

**Methodology:** This is a retrospective, cross-sectional, observational and descriptive study carried out at the Teodoro Maldonado Carbo Hospital. The information was obtained through the review of electronic medical records of patients over 18 years of age who underwent surgery for abdominal trauma due to gunshot wounds between 2023 and 2024. A total of 356 patients with colostomies of less than 30 days were analyzed, after applying inclusion and exclusion criteria. Data were processed with SPSS 26, including variables such as age, sex, pathologic history and early colostomy complications. No sample calculation was performed, since the entire population was included.

**Results:** Of the 356 patients included, 75.3% were men and 24.7% women, with a mean age of 39.41 years (SD=13.45). The most common antecedents were obesity (28.09%), hypertension and diabetes (21.07%), and type 2 diabetes (18.82%). Prevalent early complications were mucosal edema (22.75%), surgical site infection (18.5%), and high-expenditure stoma (13.48%). Mortality was 22%, mainly associated with mucosal edema (23.8%), surgical infection (17.5%) and high debit stoma (13.8%). Among the deceased, 43.8% had type 2 diabetes and 42.5% obesity. **Conclusions:** The investigation identified a high prevalence of early postsurgical complications in patients with colostomy after abdominal trauma from gunshot wound, the most common being mucosal edema and surgical site infection. Mortality reached 22%, and the main risk factors were type 2 diabetes and obesity. These findings highlight the importance of comprehensive management to reduce complications and improve prognosis.

**Keywords:** early postsurgical complications, obesity, hypertension and diabetes, type 2 diabetes, mucosal edema, surgical infection, high output stoma

## INTRODUCCIÓN

Una colostomía es un estoma o abertura realizada a nivel del colon que conecta con la pared abdominal para evacuar el contenido del intestino grueso hacia el exterior, tras una patología o lesión que compromete la función normal de este órgano (1,2). Las colostomías pueden ser permanentes o temporales. Existen diferentes razones por las que se planifica una colostomía, las más comunes son por malignidad, enfermedades inflamatorias intestinales, enfermedad diverticular y traumatismos (2). Existe una alta incidencia de que los pacientes con colostomías desarrollen complicaciones que impliquen una mala calidad de vida, alterando de esta manera el estado físico, generando un alto impacto en el estado psicológico, elevados gastos económicos por el cuidado de la ostomía y una prolongada estancia hospitalaria (3).

Estas complicaciones se pueden clasificar como tempranas y tardías. Se consideran tempranas a las que ocurren dentro de los primeros 30 días posterior a la intervención quirúrgica, y tardías a las que se presentan posterior a los 30 días (4). Dentro de las complicaciones tempranas tenemos a la necrosis/isquemia, absceso y retracción paraestomal, entre otras: y dentro de las tardías tenemos a las hernias paraestomales, prolapsos, hemorragia variceal, entre otros (5).

En el contexto de un traumatismo abdominal por herida de arma de fuego, por la historia de su evolución natural, amerita un abordaje quirúrgico inmediato para lograr la estabilización del paciente, debido al compromiso que existe de los órganos internos que puede terminar en el fallecimiento de la persona (5,6). En esta intervención, debido a la urgencia de subsanar las lesiones subyacentes activas, la creación de colostomías no se realiza de la mejor forma, lo que puede aumentar el riesgo de complicaciones posoperatorias tempranas, además de los factores de riesgo que le acompañan (7). Por ende, en este estudio se determinará la prevalencia de estas complicaciones y las que más inciden en la mortalidad de los pacientes.

# **CAPITULO I**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El sistema sanitario de nuestro país se enfrenta con múltiples desafíos de toda índole, desde las salas de emergencia que son el primer contacto de las pacientes víctimas de la ola de violencia en la que vivimos diariamente, que tienen la necesidad de protocolizar la atención para disminuir la morbimortalidad. Dentro de este escenario, los traumatismos de abdomen por herida de arma de fuego son uno de los principales motivos de las intervenciones quirúrgicas de emergencia. Como resultado de estas cirugías, de las cuales en muchas de ellas hay compromiso de órganos vitales que terminan en el fallecimiento del paciente, hasta otro tipo de resolución como es la colostomía, como medida terapéutica para las lesiones intraabdominales (2,3).

En relación con lo que se ha expuesto, cabe la importancia de este estudio, de poder identificar las complicaciones tempranas de la colostomía, que está a su vez resulta de las cirugías de emergencia por traumatismo de abdomen por herida de arma de fuego de los pacientes atendidos en el Hospital del IEES Teodoro Maldonado Carbo, para de esta forma, brindar un panorama completo en cuanto al seguimiento de las complicaciones postquirúrgicas y no solo quirúrgicas de estos pacientes, pudieron servir para protocolizar y generar medidas preventivas que salvaguarden la vida y la calidad de esta (4,5)

## **1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

En los reportes de estadística de los centros hospitalarios a nivel nacional se ha registrado un aumento de pacientes que ingresan por emergencia debido a un trauma de abdomen por herida de arma de fuego. Estos pacientes son intervenidos quirúrgicamente de forma inmediata y un gran porcentaje de estos, debido a la gravedad del trauma, se les tiene que realizar una

colostomía. Nuestra inquietud es conocer las complicaciones tempranas de la colostomía en pacientes de 18 años en adelante que acuden al Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo por herida de arma de fuego en abdomen en el periodo 2023-2024.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Estimar las complicaciones post quirúrgicas tempranas de colostomía en pacientes de 18 años en adelante ingresados por trauma abdominal por herida por arma de fuego en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2023-2024.

#### **1.3.2 OBJETIVO ESPECIFICO**

- Identificar edad y sexo predominante en los pacientes con complicaciones postquirúrgicas tempranas de la colostomía de los pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2023-2024.
- Establecer la frecuencia y la naturaleza de las complicaciones post quirúrgicas tempranas de la colostomía de los pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2023-2024.
- Determinar la mortalidad de los pacientes con complicaciones post quirúrgicas tempranas de la colostomía atendidos en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2023-2024.
- Presentar los antecedentes patológicos en orden de frecuencia.

### **1.4 JUSTIFICACION**

Como es de conocerse a nivel de la comunidad médica y científica, las complicaciones postquirúrgicas de colostomías tienen riesgo muy elevado de presentarse debido a los diferentes factores de riesgo que posee el paciente

de manera individualizada, tales como edad, obesidad, cirugía de urgencias, técnica a usarse durante el procedimiento, características de la estoma como altura y forma y la extensión del trauma abdominal debido a la herida por arma de fuego (2,6).

La importancia de realización de este estudio es para identificar la prevalencia y de forma más exacta, realizar la estadística necesaria que nos va a facilitar posteriormente el conocimiento necesario para tratar de disminuir el desarrollo de complicaciones postquirúrgicas y educar al paciente a intervenir en los factores de riesgos que sí son modificables y al personal médico encargado del cuidado de los ostomías, ya que en nuestro medio lamentablemente han aumentado los casos de heridas por arma de fuego debido a la ola de violencia que vivimos actualmente.



## **CAPITULO II MARCO TEÓRICO**

### **2.1 GENERALIDADES DEL TRAUMA ABDOMINAL**

#### **2.1.1 ANTECEDENTES**

En la actualidad de nuestro país, Ecuador, la ola de delincuencia y crimen organizado han crecido considerablemente, dando como consecuencia muertes violentas que en su gran mayoría son causadas por arma de fuego, por lo que recientemente el presidente de la Republica optó por medidas drásticas y decretar como conflicto armado interno debido para tratar de combatir contra la delincuencia y disminuir el número de muertes.

Las heridas por arma de fuego, en su gran mayoría afecta al abdomen, el cual es considerado como la tercera región anatómica más afectada por este tipo de traumas por ser una cavidad donde aloja varios órganos de vital importancia y numerosos vasos sanguíneos de gran calibre (6). Estos pueden ser vísceras huecas como estómago, colon, vejiga, intestino delgado o vías biliares; o vísceras solidas como hígado, bazo, páncreas y riñón. Según datos estadísticos la mortalidad global ocurre en un 54%, mientras que la hemorragia es de un 85% (7).

#### **2.1.2 EPIDEMIOLOGIA**

En la zona urbana, aproximadamente el 35% de los pacientes politraumatizados que ingresan por emergencia son afectados principalmente por trauma abdominal; y en las zonas rurales esta cifra corresponde a un 12% (8). Según la OPS en el año 2018, ocurrieron 1.3 millones de muertes violentas en todas sus formas en Estados Unidos, esto es un ejemplo de cómo este problema afecta a los países sin importar su desarrollo. En Guatemala se realizó un estudio en el 2018, para determinar la prevalencia de muertes violentas por arma de fuego, obteniendo como resultado 4914 personas fallecidas por esta causa, donde los hombres pertenecen al 85% y las mujeres se corresponden con un 70.95% (9).

Según diversos estudios, los traumatismos abdominales por arma de fuego ocurren más en el sexo masculino, con aproximadamente un 90%. En cuanto a la raza, se ha demostrado que los traumatismos abdominales penetrantes ocurren más en las personas de raza negra no hispanos (8).

En Ecuador, al momento no contamos con datos estadísticos precisos sobre este tema. Es importante mencionar la situación actual por la que atraviesa el país en el contexto del conflicto armado interno, el cual consiste en que los militares tienen total libertad de neutralizar a los delincuentes y a los considerados terroristas, gracias a esto ha disminuido la cifra de muertes violentas en lo que está vigente hasta el momento (9,10).

### **2.1.3 FISIOPATOLOGIA**

Se debe considerar el mecanismo de cómo ocurre la lesión del trauma penetrante abdominal porque desde eso podremos establecer un mejor diagnóstico para un posterior manejo adecuado. Los traumas penetrantes de abdomen se pueden clasificar en cerrados o penetrantes, los cuales pueden ser lesiones independientes o causadas por un politraumatismo (9,10).

En lo que se refiere al mecanismo de la lesión, este puede ser a través del conocimiento de la cinemática de como ocurrió según el tipo de trauma. Esta cinemática puede ser cerrada o abierta, por lo que cada una tendrá diferente fisiopatología. Los traumas cerrados de abdomen, se los consideran más comunes que los traumas abiertos, por los que estos van a tener mayor incidencia haciendo una comparación entre los dos tipos; este tipo de trauma por lo general es el resultado de mecanismos de aceleración y desaceleración los cuales sí provocan daños a nivel de órganos. El tipo penetrante provoca mayor número de complicaciones por la cinemática mismo, y mayor tasa de mortalidad; este tipo de trauma puede ser causado ya sea por arma blanca o por arma de fuego (9,11).

Una herida por arma de fuego genera una cavitación alrededor del proyectil en todo su trayecto, éste va a afectar a los órganos vecinos y al tejido adyacente, incluyendo vasos sanguíneos, al momento de ingresar a la cavidad abdominal. En diferentes situaciones, este proyectil puede causar

lesiones en diferentes cavidades por fragmentación y desviación de estos, lo cual puede provocar la muerte instantánea del paciente ya que puede comprometer estructuras de vital importancia (12).

#### **2.1.4 COMPLICACIONES**

Las complicaciones derivadas de un traumatismo abdominal cuya causa es una herida por arma de fuego se relaciona con los daños que el proyectil provoco dentro de la cavidad, de las cuales tenemos:

- Hemorragia: La pérdida de sangre es la complicación más frecuente, ocasionada por lesión de los vasos sanguíneos de gran calibre como la aorta abdominal, arterias mesentéricas o las venas ilíacas. La lesión de estos vasos puede ser directa del proyectil o por el efecto de la cavitación que ocasiona daño tisular en las zonas adyacentes (13,14)
- Daños a órganos intraabdominales: En orden de frecuencia de lesión de los órganos intraabdominales por herida de arma de fuego, el hígado, el bazo, los intestinos y los riñones son los que se afectan mayormente, lo que amerita una intervención quirúrgica urgente (13,14).
- Infección abdominal: El proyectil al ser un cuerpo extraño, se expone a ser una fuente de diseminación de patógenos resultantes de un material externo al organismo (13,14).
- Fístulas intestinales: Las fístulas intestinales son una de las complicaciones tardías del trauma de abdomen penetrante, que resulta de uniones entre los segmentos del intestino o entre el intestino y la piel (13,14)

#### **2.1.5 ABORDAJE**

El abordaje de los pacientes que ingresan por un trauma abdominal por herida de arma de fuego consiste en actuar con mayor prontitud para estabilizar al paciente y posterior evaluar el estado de los órganos internos y realizar un diagnóstico definitivo con los distintos exámenes complementarios para instaurar el tratamiento oportuno (11-14).

El algoritmo de tratamiento consiste en la valoración ABCDE.

- A irway maintenance: La vía aérea debe de protegerse mediante la revisión de la cavidad oral y nasal, además de buscar cuerpos extraños que puedan obstruirla. La administración de oxígeno suplementario de bajo o alto flujo depende de los signos clínicos y de la saturación, esto debe de ir de la mano manteniendo la inmovilización de la columna cervical hasta comprobar que no existe lesión (10,13)
- B reathing and ventilacion: En este paso se inspecciona el tórax, evaluando la simetría y los movimientos de expansión. Se ausculta los campos pulmonares y los ruidos cardiacos, en busca de alteraciones traumáticas (10,13)
- C irculation: Si existe una hemorragia visible se debe de controlar mediante la compresión directa, seguido de verificar los pulsos centrales y periféricos, monitoreo continuo de los signos vitales en especial la presión arterial y la frecuencia cardiaca. Otro de los signos clínicos es el llenado capilar que mide el posible estado de choque del paciente, por lo que se debe de colocar dos accesos periféricos intravenosos con soluciones compensadas, y si el paciente está en un estado grave, colocar un catéter venoso central (10-13).
- Disability neurologic status: Dentro del estado neurológico se emplea escalas para evaluar el nivel de conciencia del paciente, como la de Glasgow, además de identificar déficits neurológicos antes de la aplicación de la sedoanalgesia (10,13-15)
- Expose: Las recomendaciones para los traumas por parte de las guías internacionales en urgencia es desvestir al paciente para identificar lesiones como hematomas o sangrados ocultos (10,13-15)

El siguiente paso para abordar a estos pacientes es poder llegar al diagnóstico de lesiones internas mediante métodos de imágenes. El examen de primera línea es la ecografía de traumatismos denominada eco FAST (Focused Assessment with Sonography for Trauma), que tiene la finalidad de detectar sangrados internos, específicamente hemoperitoneo y hemotórax. Las regiones que evalúa este examen son: región hepatorrenal o subxifoidea, periesplénica o paraesplénica, vesicourinaria o suprapúbica y el espacio pleural (11,14,15). A pesar del resultado de este examen, en el 90% de los

pacientes con traumatismo abdominal por herida de arma de fuego se debe de realizar una intervención quirúrgica por medio de una laparotomía exploratoria para comprobar el estado real de la cavidad (14,15)

Como resultado de la intervención quirúrgica de emergencia y dada las diferentes lesiones dentro de un trauma de abdomen, las colostomías suelen ser necesarias para salvaguardar y estabilizar al paciente. Aunque el procedimiento se lo realiza con el fin de preservar la funcionalidad del intestino grueso, existen complicaciones tanto tempranas como tardías que influyen en la calidad de vida del paciente y pueden aumentar la morbimortalidad (14-16).

### **2.1.6 COLOSTOMIA**

#### **Definición**

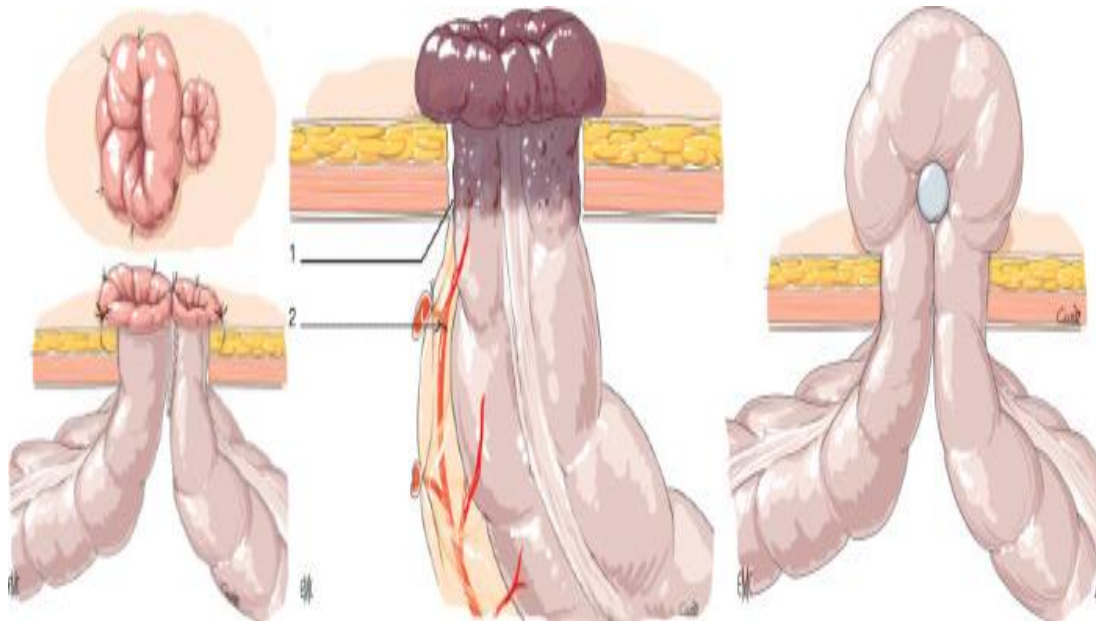
La colostomía se define como el abocamiento de un segmento del colon hacia la pared abdominal anterior. Este procedimiento se realiza en cirugías programadas o de emergencias como la del traumatismo abdominal penetrante, que tiene dos objetivos: desviar el color o descomprimirlo. La desviación colónica se realiza para prevenir contaminación del segmento distal del colon por el material fecal y las complicaciones que conlleva, este enfoque es el esperado en las cirugías por traumatismos. En cambio, la colostomía para descompresión del colon se realiza en pacientes con vólvulo sigmoideo o antecedentes de cáncer de colon (10,11,17)

#### **Clasificación**

Según la forma en la que se realizan las colostomías se clasifican en tres diferentes tipos; Hartman's, loop, y asa. Figura 1 El elegir cualquier de estos tipos depende de la indicación, la experticia de médico cirujano y la estabilidad del paciente en la cirugía. La colostomía terminal de Hartman y la en asa son las que mayormente se usan (16,17).

La temporalidad es otra forma de clasificarlas, las cuales pueden ser temporales o permanentes. Las colostomías temporales se revierten dependiendo el motivo de su realización y el estado general del paciente. Las colostomías permanentes son utilizadas en cirugías generalmente

programadas por un cáncer no resecable o algún tipo de lesión expansiva (16,17),



1. Mucosa del intestino grueso 2. Vascularización colónica.

**Figura 1.** Diferentes técnicas de colostomías (Loop, Hartman y asa) (18).

### **Complicaciones**

Las complicaciones de la colostomía tienen una incidencia del 14 al 79% del total de pacientes. Esta cifra suele ser elevada debido a los distintos factores externos e internos que confluyen para que se produzca lesiones en el área adyacente y otros tipos de problemas (16,18).

Estas complicaciones varían según su ubicación, pueden ocurrir tanto en el posoperatorio inmediato o luego de varios meses de la ostomía.

- **Complicaciones muy tempranas o inmediatas:** Ocurren en horas o días, en el transcurso del posoperatorio, están relacionadas con problemas en la aplicación de la técnica quirúrgica y frecuentemente son reintervenidos, entre estos pacientes constan los que sufren una obstrucción del intestino grueso por una torsión intestinal que conlleva al estoma (16-19)

- Complicaciones tempranas o mediatas: Este tipo de complicaciones se desarrollan en menos de 30 días posteriores a la ostomía, de las que se relacionan con múltiples factores de riesgo (16-18).
- Complicaciones tardías: Se define por un periodo de tiempo mayor a 30 días, son crónicas y deterioran la calidad de vida del paciente en un periodo de largo plazo. Existen factores de riesgo que aumentan el riesgo de estas complicaciones como el aumento de la presión intraabdominal por comorbilidades como son la obesidad, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, además otro factor es la movilización ineficaz del intestino con la altura del estoma y una apertura de tamaño inadecuada. (16-19).

### **2.1.7 COMPLICACIONES TEMPRANAS**

#### **Definición**

Las complicaciones tempranas de las colostomías son aquellas que aparecen en el posoperatorio inmediato, es decir en los primeros 30 días posteriores a la intervención quirúrgica que en este estudio fue en los pacientes con trauma abdominal por herida de arma de fuego. Según diversos estudios estas complicaciones se dividen en metabólicas, inflamatorias, infecciosas, isquemia, retracción, obstrucción mecánica y falla en la maduración (16,19).

#### **Factores de riesgo**

Dentro de los principales factores de riesgo para la ocurrencia de las complicaciones tempranas de la colostomía se encuentra la edad avanzada, modelación de la estoma imprecisa, perdida de orientación de la parte del colon a exteriorizar, estoma que se construyó lateral al musculo recto, estrechez del trayecto de la pared abdominal o un tamaño diminuto del orificio fascial (10,16,19).

## Clasificación

Como se mencionó anteriormente las complicaciones tempranas las podemos dividir en grupos de acuerdo con su etiología. **Tabla 1**

<b>COMPLICACIONES TEMPRANAS</b>	
Metabólicas	Estoma de alto gasto
Inflamatorias	Dermatitis periestomal temprana y absceso periestomal
Vasculares	Isquemia y necrosis
Retracción	
Obstrucción mecánica	Edema mucoso, hernia interna
Dificultad en la maduración	Desprendimiento mucocutáneo

**Tabla 1.** Complicaciones tempranas de las colostomías (7,8,16)

### **Metabólica:**

- Estoma de alto gasto: Se define como un drenaje que oscila entre los 1500 ml a 2000 ml diarios, esta complicación se da aproximadamente en el 16% de los pacientes, lo que ocasiona un desequilibrio electrolítico por la pérdida continua de agua y sodio (16,20)

### **Inflamatorias:**

- Dermatitis periestomal: Este tipo de complicación engloba todos los tipos de lesiones del tejido cutáneo, que pueden ser irritativas, alérgicas o infecciosas, que usualmente se produce por contacto del líquido con diferente composición hacia la piel, lo que produce un daño tisular (16,20,21)
- Absceso periestomal temprano: El absceso periestomal se caracteriza por una acumulación purulenta en el tejido adyacente al estoma, el cual aparece en los primeros días de la colostomía. La causa de este absceso es una infección de tipo bacteriana del sitio quirúrgico, sumado a un déficit de irrigación sanguínea en la zona del abscedada. En la inspección se observa signos de inflamación, es decir; tejido



eritematoso, dolor localizado, sensibilidad localizada, que se acompaña de síntomas sistémicos como es la fiebre (21,22).

### **Vasculares**

- Isquemia y necrosis: Las lesiones vasculares tienen una incidencia de 5 al 20% dentro de las primeras horas posoperatorias. En la inspección lo que se evidencia es el color violeta inicialmente y luego se torna negruzco cuando es más tardío, a expensas de los problemas en la perfusión tisular. Algunos de los factores que ocasionan la isquemia y necrosis se relacionan con la tensión del mesenterio y ligadura del vaso sanguíneo principal del mesenterio (21-23).

### **Retracción**

- La retracción se observa en un porcentaje que oscila del 3 al 9%, la cual se caracteriza por la posición de la estoma aproximadamente 0,5 cm por debajo del nivel de la piel previo las seis semanas posoperatorias. Esto sucede por una tensión en el asa intestinal y un exceso de tejido adiposo, por lo que la obesidad y la inmunosupresión son factores de riesgo para su presentación. Existen un tipo de estomas que son los isquémicos, que se los tiene en vigilancia, los cuales pueden retraerse durante la evolución (16,20,22).

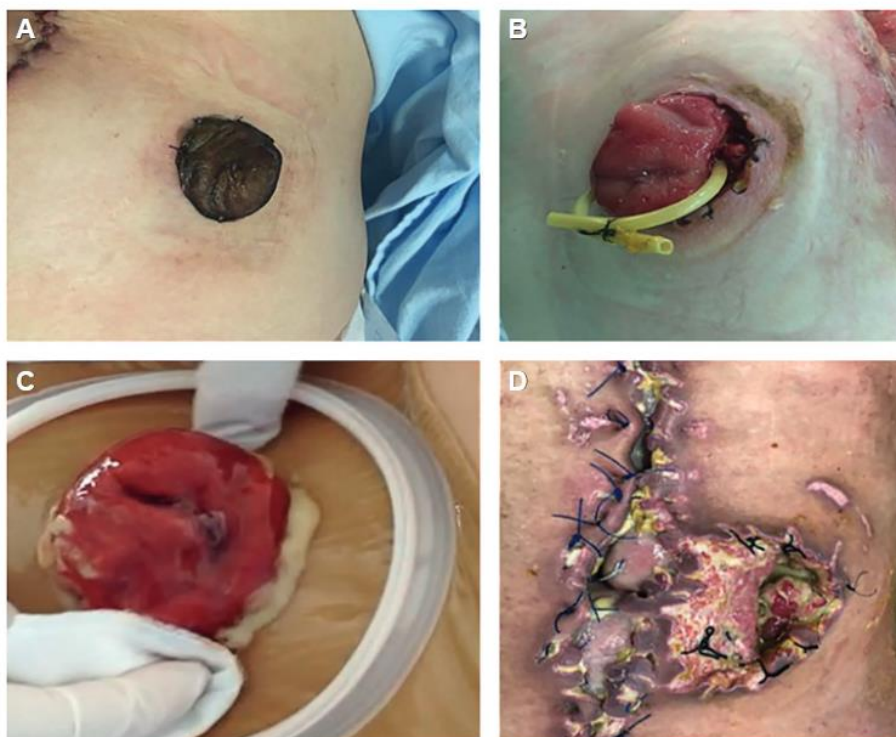
### **Obstrucción mecánica**

- Edema mucoso: Como su nombre lo indica, es el edema que aparece en el posoperatorio mediato de la colostomía, en el cual la mucosa del estoma se edematiza. Las probables causas son la estrechez de la apertura de la fascina, el recorrido en la pared abdominal anterior o la piel, lo que genera una compresión sobre el tejido mesentérico y por ende el edema de tipo vasogénico de la mucosa del estoma. Cuando no es tratado a tiempo, llega a producir obstrucción intestinal debido a la disminución paulatina hasta cerrar completamente la luz del estoma (16,22,23).

- Hernia interna: La presencia de un paso inusual de los segmentos del intestino a través del espacio lateral del peritoneo, formado al exteriorizar el estoma, entre el mesenterio del estoma y la depresión parietocolica, es una causa común de obstrucción del intestino (16,22,23).

### Dificultad en la maduración

- Desprendimiento de la mucosa: La mucosa se desprende en el 3 al 10% de los casos, esto puede deberse a comorbilidades como la diabetes o estados de inmunosupresión, además del uso de corticoides prolongado y estado de malnutrición que alteran la cicatrización (16,22-24).



**Figura 2.** Ejemplos de las complicaciones tempranas, A) Necrosis de mucosa B) Desprendimiento mucocutáneo C) Absceso periestomal D) Desprendimiento con absceso (6).

## Manejo

El manejo de cada complicación es de acorde a la gravedad y el periodo de tiempo que ha transcurrido desde la colostomía, en el cual se muestran diferentes procedimientos a realizar en la siguiente tabla 2.

COMPLICACIONES	TRATAMIENTO
Estoma de alto gasto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar y manejo de la causa</li><li>• Reposición hidroelectrolítica de las perdidas</li><li>• Restricción de líquidos por vía oral en pacientes con alteraciones electrolíticas, en los que no la presentan esta restricción condiciona a una ingesta diaria de 500 a 1000 ml.</li><li>• Antidiarreicos y antiseoretos</li><li>• Soporte nutricional</li><li>• Terapia psicológica</li></ul>
Dermatitis periestomal temprana	<ul style="list-style-type: none"><li>• Medidas de higiene</li><li>• Uso de barreras de protección de la piel.</li><li>• Bolsa de colostomía adecuada</li><li>• Evaluar reintervención para aumentar la altura del estoma.</li></ul>
Absceso periestomal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realizar un drenaje y explorar la colección, además de un lavado en conjunto con antibioticoterapia</li><li>• Intervención quirúrgica en caso de sepsis.</li></ul>
Isquemia y necrosis	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inspección del estado del estoma, para definir si es desbridamiento mucoso local con materiales como gasas o una</li></ul>

	reintervención por medio de laparotomía.
Retracción del estoma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar reintervención para movilización del ángulo esplénico y uso de retenedor.</li> </ul>
Edema mucoso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terapia osmótica: se utiliza el azúcar granulado sobre la mucosa para lograr una disminución del edema y por consiguiente producción fecal.</li> <li>• Sonda Foley: se pasa una sonda Foley por medio del lumen para que se mantenga el drenaje y se pueda dar una descompresión parcial hasta que el edema desaparezca.</li> </ul>
Hernia interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reintervención por medio de laparotomía para cerrar el espacio peritoneal lateral</li> </ul>
Desprendimiento de mucosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En casos leves se indica irrigación diariamente con solución salina.</li> <li>• En casos graves se evalúa la remodelación quirúrgica.</li> </ul>

**Tabla 2.** Abordaje terapéutico de las complicaciones tempranas de la colostomía (3,16,23-27).

## **CAPITULO III METODOLOGIA Y ANALISIS DE LA INVESTIGACION**

### **3.1 Metodología**

La investigación realizada es retrospectiva, transversal, observacional y descriptiva. La institución de salud donde se realizó este estudio fue el Hospital del IEES Teodoro Maldonado Carbo que es un centro de tercer nivel de especialidades, ubicado en la ciudad de Guayaquil en la provincia del Guayas.

### **3.2 Tipo y diseño de investigación**

Esta investigación es de tipo observacional, descriptiva, transversal y retrospectiva. Es observacional debido a que no hubo intervención por parte de nosotros como investigadores y retrospectiva por el método de recolección de la información, que fue por medio de la revisión de las historias clínicas electrónicas de hombres y mujeres mayores a 18 años que tuvieron una intervención quirúrgica por traumatismo abdominal por herida de arma de fuego en el Hospital del IEES Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2023 al 2024.

### **3.3 Técnicas e instrumento de recolección y análisis de datos**

La información obtenida para la realización de la base de datos fue por medio de un permiso otorgado por el área de docencia del Hospital del IEES Teodoro Maldonado Carbo, lo cual permitió que dirigiéramos una solicitud de datos hacia el departamento de estadística, el cual nos brindó la cantidad de pacientes que tuvieron los diagnósticos de CIE-10 pertenecientes a colostomía en el periodo 2023 al 2024. Una vez completa esta información, procedimos con la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, además de completar las variables como: edad, sexo, antecedentes patológicos personales, complicaciones tempranas de la colostomía y mortalidad de la base de datos.

### **3.4 Manejo estadístico de los datos**

La base de datos con la cual se ordenó la información con las variables fue creada en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, luego se filtró y ordeno toda la información para ser procesada mediante el programa de estadística SPSS 26, del cual se obtuvieron las figuras y tablas conforme se plantearon los objetivos de esta investigación, junto con la estadística descriptiva.

### **3.5 Población y muestra**

#### **3.5.1 Población**

Al final se obtuvo una población de 482 pacientes con los diagnósticos CIE-10 de Z933 y Z433, correspondientes a “Colostomía”, de pacientes atendidos en el Hospital del IEES Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2023 al 2024. De este universo de 482 pacientes, 126 fueron excluidos, de los cuales; 42 habían transcurrido más de 30 días de la colostomía cuando acudieron por complicaciones, 23 colostomizados por antecedentes de cáncer de colon, 33 eran menores de 18 años y 28 tenían una historia clínica incompleta.

#### **3.5.2 Muestra**

No hubo calculo muestral debido a que, por medio de la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo la cantidad adecuada total de 356 pacientes mayores a 18 años ingresados por trauma abdominal por herida por arma de fuego con diagnóstico de colostomía atendidos entre enero del 2023 hasta enero del 2024, del Hospital del IEES Teodoro Maldonado Carbo.

### **3.6 Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de inclusión**

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes con colostomía menor a 30 días.
- Pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente de emergencia por traumatismo de abdomen por herida de arma de fuego.

### Criterios de exclusión

- Pacientes con colostomía por patologías orgánicas o funcionales.
- Pacientes con historia clínica incompleta.

### 3.7 Operacionalización de variables

<b>NOMBRE VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>TIPO</b>	<b>INDICADOR</b>
Edad	Corresponde al número de años que una persona tiene al momento de ser investigada desde su nacimiento.	Cuantitativa discreta	Años
Sexo	La variable genómica XY o XX.	Cualitativa nominal dicotómica	Masculino / Femenino
Antecedentes patológicos personales	Enfermedades previas manifestadas en su vida personal.	Cualitativa nominal	Hipertensión Diabetes Mellitus Obesidad Enfermedad Renal Crónica, etc.
Mortalidad	Corresponde a un número de defunciones en cierto grupo de personas en determinado período.	Categoría nominal dicotómica	Si / No

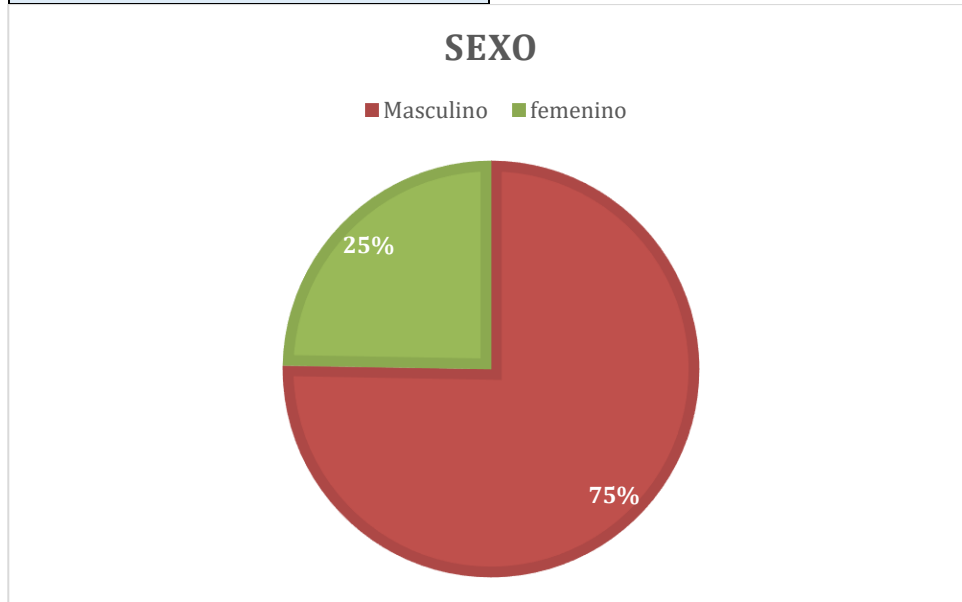
Complicaciones post quirúrgicas de la colostomía	Detalles adversos relacionados que se descubren después de una intervención quirúrgica.	Cualitativa Nominal dicotómica	Si / No
Complicaciones tempranas de la colostomía	Complicaciones de la colostomía en las primeras 48 horas.	Cualitativa nominal	Infección, hemorragia, obstrucción intestinal, necrosis de la estoma, hernia periestomal, etc.



## CAPITULO IV RESULTADOS

**Tabla 1.** Distribución poblacional en función del sexo de los pacientes sometidos a colostomía del hospital de especialidades IESS Teodoro Maldonado Carbo 2023 -2024

Sexo		
	Frecuencia	Porcentaje
<b>Masculino</b>	268	75.30%
<b>Femenino</b>	88	24.70%
<b>Total</b>	356	100%

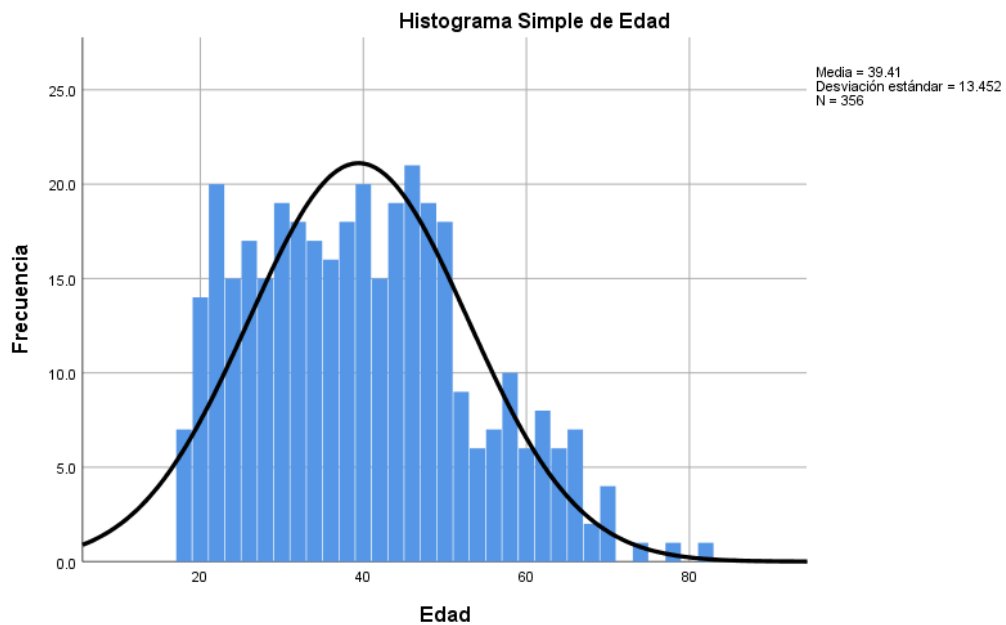


**Figura 1.** Distribución poblacional en función del sexo de los pacientes sometidos a colostomía del hospital de especialidades IESS Teodoro Maldonado Carbo 2023 -2024

De los 356 pacientes que se incluyeron en el estudio, se observó una mayor distribución en cuanto al sexo masculino con un 75.30% de los participantes, siendo de sexo femenino solo el 24,70%

**Tabla 2.** Calculo de edad en la población de estudio.

EDAD				
N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
356	18	81	39.41	13.45

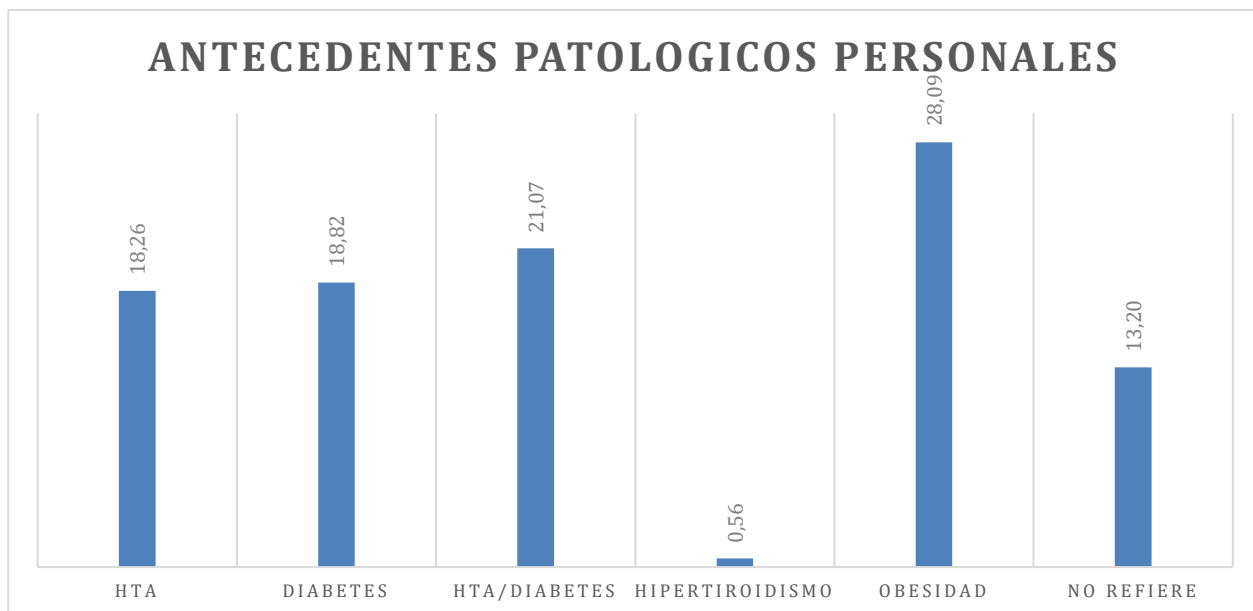


**Figura 2.** distribución de los datos según la edad en la población de estudio

La edad media de los participantes fue de 39.41 con una desviación estándar de 13.45, siendo la edad mínima de 18 años y la edad máxima registrada de 81 años. En el grafico 2 se observa una distribución de los pacientes en cuanto a la edad hacia la tercera y cuarta década de vida.

**Tabla 3.** Antecedentes patológicos personales

Antecedentes Patológicos personales	Frecuencia	Porcentaje %
HTA	65	18.26
Diabetes	67	18.82
HTA/DIABETES	75	21.07
Hipertiroidismo	2	0.56
obesidad	100	28.09
No refiere	47	13.20
<b>Total</b>	<b>356</b>	<b>100.00</b>



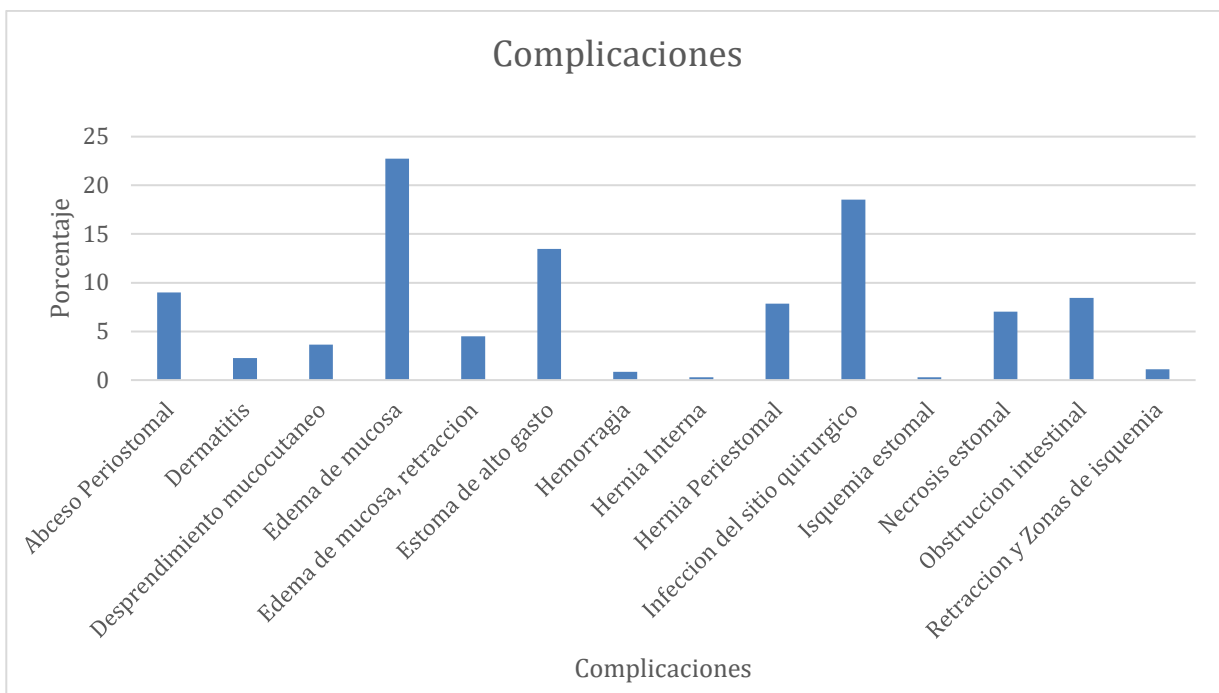
**Figura 3.** Antecedentes patológicos personales

Dentro de los antecedentes patológicos personales más reportados y en orden de frecuencia, la obesidad se presentó en el 28.09% de los casos, seguido de aquellos pacientes que presentaron HTA y Diabetes en el 21.07%. En tercer lugar, se posicionó la Diabetes mellitus de tipo 2 en el 18.82% y con valores aproximados se encontraron aquellos que presentaron solo Hipertensión arterial 18.26%. Finalmente se registraron 2 casos de hipertiroidismo que representaron el 0.56% del total de la población y un 13.2% del total de casos no refirieron antecedentes patológicos personales.

**Tabla 4.** Frecuencia de Complicaciones posterior a colostomía.

Complicaciones		
	Frecuencia	Porcentaje
Absceso Periestomal	32	8.99
Dermatitis	8	2.25
Desprendimiento mucocutáneo	13	3.65
Edema de mucosa	81	22.75
Edema de mucosa, retracción	16	4.49
Estoma de alto gasto	48	13.48
Hemorragia	3	0.84
Hernia Interna	1	0.28
Hernia Periestomal	28	7.87
infección del sitio quirúrgico	66	18.54
Isquemia estomal	1	0.28
Necrosis estomal	25	7.02
obstrucción intestinal	30	8.43
Retracción y Zonas de isquemia	4	1.12

Total	356	100
-------	-----	-----

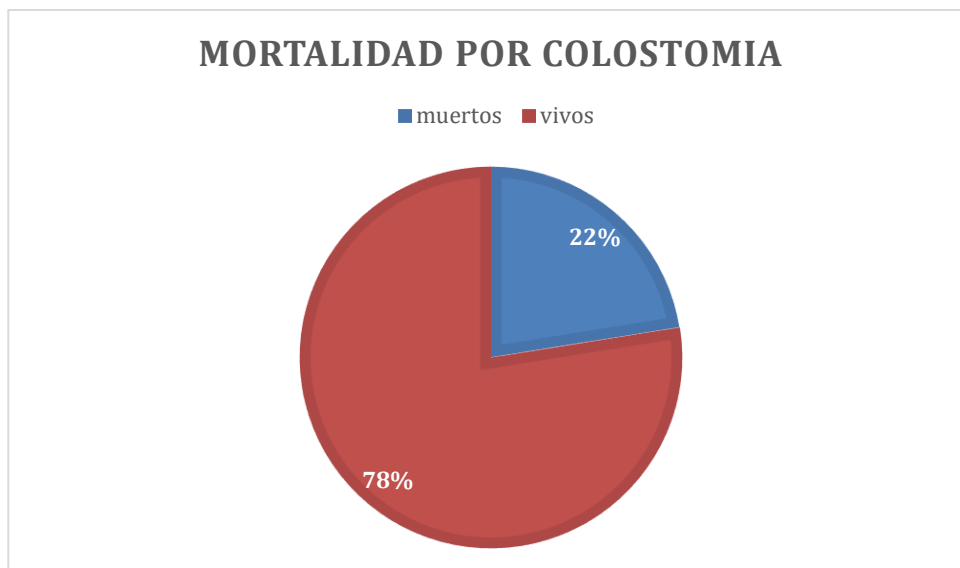


**Figura 4.** Frecuencia de Complicaciones posterior a colostomía.

En cuanto las complicaciones más prevalentes se encuentra el edema mucoso, presente en el 22.75%, seguido de la infección del sitio quirúrgico presente en 18.5%. En tercer lugar, se encuentra la estoma de alto gasto presente en 13.48%. Por otro lado, dentro entre las complicaciones menos frecuentes se encuentra la isquemia estomal, hernia interna en 1 solo participante y en 3 participantes se detectó hemorragia. Tabla 4.

**Tabla 5** Número de muertes por Colostomía y Tasa de mortalidad en el IESS Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2023-2024

Mortalidad Por Colostomia	
<b>mue</b> rtos	80
<b>vi</b> vos	276
<b>Tasa de mortalidad</b>	22%



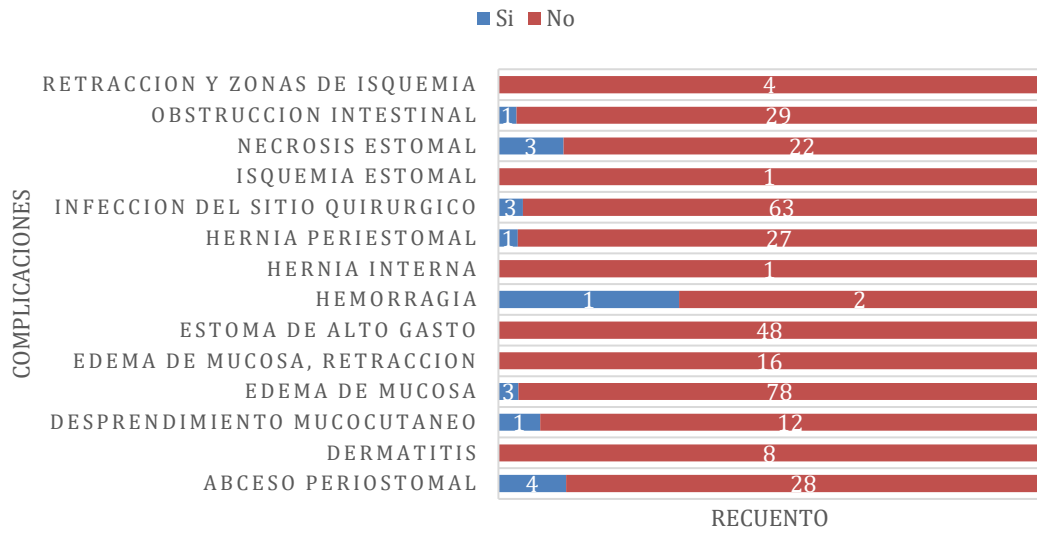
**Figura 5.** Número de muertes por Colostomía y Tasa de mortalidad en el IESS Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2023-2024

Dentro de los pacientes que fueron sometidos quirúrgicamente para realizar colostomía en el periodo 2023-2024 fallecieron 80 pacientes lo que representa una mortalidad del 22%.

**Tabla 6.** Tabla cruzada Complicaciones por tratamiento con colostomía y Mortalidad

Complicaciones	Mortalidad n (%)	
	Si	No
Absceso Periestomal	8 (10.0%)	24 (8.7%)
Dermatitis	1 (1.3%)	7 (2.5%)
Desprendimiento mucocutáneo	2(2.5%)	11 (4.0%)
Edema de mucosa	19 (23.8%)	62 (22.5%)
Edema de mucosa, retracción	2 (2.5%)	14 (5.1%)
Estoma de alto gasto	11 (13.8%)	37 (13.4%)
Hemorragia	1 (1.3%)	2 (0.7%)
Hernia Interna	0 (0%)	1(0.4%)
Hernia Periestomal	3(3.8%)	25(9.1%)
Infección del sitio quirúrgico	14 (17,5%)	52 (18.8%)
Isquemia estomal	0(0%)	1 (0.4%)
Necrosis estomal	9 (11.3%)	16 (5.8%)
Obstrucción intestinal	8 (10.0%)	22 (8.0%)
Retracción y Zonas de isquemia	2 (2.5%)	2 (0.7%)
<b>Total</b>	<b>80 (100%)</b>	<b>276(100%)</b>

## MORTALIDAD EN PACIENTES CON COMPLICACIONES POR COLOSTOMIA

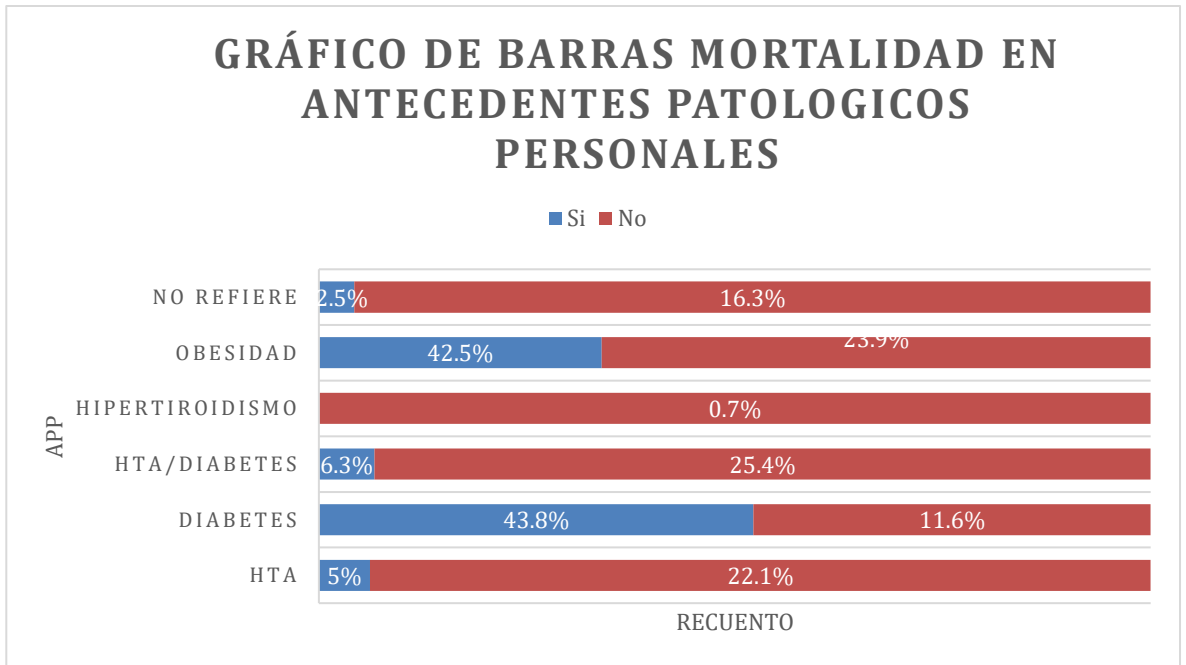


**Figura 6.** Complicaciones por tratamiento con colostomía y Mortalidad

Entre los pacientes fallecidos, el 23.8% registraron edema de mucosa, el 17.5% presento complicaciones por infección del sitio quirúrgico, el 13.8% estoma de alto débito, el 10% presentaron absceso periestomal y obstrucción intestinal. Mientras que las complicaciones menos frecuentes fueron retracción y zonas de isquemia, desprendimiento mucocutáneo y hemorragia y edema de mucosa más retracción.

**Tabla 7.** Tabla cruzada Antecedentes patológicos personales y Mortalidad

Antecedentes Patológicos personales	Mortalidad n (%)	
	Si	No
HTA	4 (5.0%)	61 (22.1%)
Diabetes	35 (43.8%)	32 (11.6%)
HTA/DIABETES	5 (6.3%)	70 (25.4%)
Hipertiroidismo	0 (0%)	2 (0.7%)
obesidad	34 (42.5%)	66 (23.9%)
No refiere	2 (2.5%)	45 (16.3%)
Total	80 (100%)	276 (100%)



**Figura 7.** Antecedentes patológicos personales y Mortalidad

Dentro de los pacientes fallecidos el 43.8% presentaban un antecedente patológico de diabetes mellitus tipo 2, seguido de Obesidad en el 42.5% y en tercera posición se aquellos que presentaban hipertensión y diabetes tipo 2 representando el 6.3% de los pacientes fallecidos.

## Discusión

En el estudio que hemos llevado a cabo, se ha destacado una marcada preponderancia del sexo masculino, representando el 75.30% de los casos, mientras que el sexo femenino constituyó únicamente el 24.70%. Esta distribución de sexo guarda similitudes con los hallazgos de Mahmood et al. (28), quienes observaron una tendencia similar en su investigación. En su estudio, Mahmood y colaboradores encontraron que la mayoría de los hombres, específicamente el 66.34%, fueron sometidos a colostomía posterior a un trauma penetrante de abdomen, mientras que la prevalencia del sexo femenino fue del 33.66%.

La concordancia en los resultados entre nuestro estudio y el de Mahmood et al. sugiere que la predominancia de trauma penetrante en hombres puede estar relacionada con factores sociales y comportamentales. De hecho, los hombres tienden a estar más involucrados en actividades de riesgo, como la violencia interpersonal o los accidentes automovilísticos, que pueden predisponerlos a sufrir lesiones penetrantes. Además, las diferencias biológicas entre hombres y mujeres, como la composición corporal y la fuerza física, podrían influir en la naturaleza y la gravedad de las lesiones sufridas en casos de trauma penetrante.

Por otro lado, la edad media de los participantes en nuestro estudio fue de 39.41 años, con una desviación estándar de  $\pm 13.45$ . La edad mínima registrada fue de 18 años, mientras que la máxima alcanzó los 81 años. Estos hallazgos guardan similitudes con los resultados obtenidos por Ahmad et al. (29), quienes investigaron la edad de los pacientes con trauma penetrante de abdomen sometidos a colostomía y encontraron una edad media de 32 años, con una desviación estándar de  $\pm 2.13$  años.

La concordancia en los resultados entre ambos estudios sugiere que la edad en la que se producen la mayoría de los traumas penetrantes de abdomen puede ser consistente y puede tener implicaciones importantes para la gestión clínica y la prevención de lesiones. Una posible explicación para este hallazgo común podría estar relacionada con factores epidemiológicos y de estilo de vida. Por ejemplo, los adultos jóvenes pueden estar más expuestos a



situaciones de riesgo, además, esta cohorte de edad también puede estar más activa físicamente y participar en ciertos comportamientos que aumentan la susceptibilidad a sufrir lesiones penetrantes de abdomen.

En nuestro estudio, se identificaron varios antecedentes patológicos personales comunes entre los pacientes sometidos a colostomía. La obesidad fue la más prevalente, encontrándose en el 28.09% de los casos, seguida de la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, que estuvieron presentes en el 21.07% de los pacientes, mientras que la diabetes mellitus tipo 2 por sí sola afectó al 18.82% de los participantes. Estos hallazgos difieren notablemente de los resultados de Goret et al. (30), cuyo análisis multivariado identificó a la diabetes mellitus como el factor de riesgo independiente para la infección del sitio quirúrgico y la evisceración, encontrándose presente en el 66.7% de los casos estudiados.

Las discrepancias en los antecedentes patológicos personales entre nuestro estudio y el de Goret et al. pueden explicarse por diferencias en las poblaciones de pacientes estudiadas y los contextos clínicos. La prevalencia de la obesidad, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en nuestra muestra puede reflejar la composición demográfica y epidemiológica de la población atendida en nuestro centro, así como los factores de riesgo comunes en nuestra comunidad. Por otro lado, la alta prevalencia de diabetes mellitus en el estudio de Goret et al. podría estar influenciada por las características específicas de la población estudiada, así como por la atención médica y las prácticas quirúrgicas en su entorno clínico.

Desde un punto de vista fisiopatológico, la presencia de estos antecedentes patológicos personales puede aumentar el riesgo de complicaciones postoperatorias en pacientes sometidos a colostomía. Por ejemplo, la diabetes mellitus se asocia comúnmente con trastornos de la cicatrización de heridas y una mayor susceptibilidad a las infecciones, lo que podría explicar su asociación con la infección del sitio quirúrgico y la evisceración según lo observado en el estudio de Goret et al. Además, la obesidad y la hipertensión arterial pueden aumentar el riesgo de complicaciones cardiovasculares y

respiratorias durante y después de la cirugía, lo que podría contribuir a la aparición de complicaciones como la evisceración.

En nuestro estudio, se identificaron varias complicaciones postoperatorias comunes asociadas con la colostomía. Estas incluyeron edema mucoso (22.75%), infección del sitio quirúrgico (18.5%), y estoma de alto gasto (13.48%). Estos hallazgos difieren de los resultados presentados por Goret et al. (30), cuyo estudio mostró complicaciones postoperatorias en 36 pacientes (21.4%), entre ellas, las más comunes fueron infecciones de la herida (16%), evisceración (8.3%), complicaciones pulmonares que requirieron cambio o reordenamiento del tratamiento (3.6%), y fuga anastomótica (5.3%). La discrepancia en los tipos y frecuencia de las complicaciones entre ambos estudios puede atribuirse a una variedad de factores, incluyendo diferencias en la población de pacientes estudiada, las técnicas quirúrgicas empleadas, y los protocolos de atención postoperatoria. Además, el estudio de Pearson et al. (31) resaltó la presencia de complicaciones variadas a los 10 días del postoperatorio, siendo los cambios en la piel alrededor del estoma (17%) la más común, seguida de retracción (12.3%) y fugas diurnas (13.7%).

En relación al mecanismo de las complicaciones asociadas con la colostomía, se pueden destacar varios puntos. El edema mucoso puede ser el resultado de la irritación de la mucosa intestinal debido al contacto con las heces, lo que conduce a una respuesta inflamatoria localizada. La infección del sitio quirúrgico puede ser causada por la contaminación bacteriana durante el procedimiento quirúrgico o la falta de medidas de higiene adecuadas en el cuidado del estoma. El estoma de alto gasto puede ocurrir debido a una salida excesiva de líquido o heces a través del estoma, lo que puede deberse a una variedad de factores, incluyendo una dieta inadecuada, la presencia de una fístula o una estenosis en el intestino, o una mala técnica de irrigación del estoma.

En el estudio de Goret, las complicaciones como la evisceración y la fuga anastomótica pueden ser el resultado de deficiencias en la técnica quirúrgica, la presencia de condiciones médicas subyacentes que aumentan el riesgo de complicaciones, o factores relacionados con la cicatrización de la herida y la

integridad del tejido. Por lo cual, la variedad de complicaciones asociadas con la colostomía puede estar influenciada por una combinación de factores relacionados con el paciente, el procedimiento quirúrgico y el cuidado postoperatorio.

En cuanto a las complicaciones observadas por Pearson et al., como los cambios en la piel alrededor del estoma, la retracción y las fugas, estas pueden ser el resultado de problemas relacionados con el dispositivo de ostomía, como el mal ajuste del dispositivo, la irritación mecánica o química de la piel, y la exposición prolongada a la humedad. De hecho, de acuerdo con Ahmad et al. (29), la colostomía ya no es la opción de tratamiento estándar en pacientes con trauma penetrante de colon debido a sus complicaciones postoperatorias y la necesidad de una operación posterior, incluso la colostomía en sí es causa de morbilidad por lesiones penetrantes en el colon.

En el estudio de Sarzamin et al. (32), se observó una tasa de mortalidad del 11.43% en pacientes con colostomía debido a trauma penetrante de abdomen, mientras que en nuestro estudio esta tasa fue ligeramente más alta, alcanzando el 22%. Varias razones pueden explicar esta discrepancia en los resultados. En primer lugar, las diferencias en las características de la población estudiada, como la gravedad de las lesiones, la presencia de comorbilidades y el acceso a la atención médica de emergencia, pueden influir significativamente en la mortalidad observada.

Nuestro estudio podría haber incluido pacientes con lesiones más graves o complicaciones médicas preexistentes que aumentaron el riesgo de muerte. Además, las variaciones en las prácticas clínicas, los protocolos de manejo y los recursos disponibles en los entornos de atención médica donde se llevó a cabo cada estudio podrían haber contribuido a las diferencias en los resultados de mortalidad. Es importante destacar que la mortalidad en pacientes con trauma penetrante de abdomen sometidos a colostomía es multifactorial y puede estar influenciada por una combinación de factores, incluidos los relacionados con la gravedad de la lesión, la atención médica oportuna y la calidad del cuidado postoperatorio.

## Conclusiones

1. En este estudio, de los 356 pacientes incluidos, se observó una clara predominancia del sexo masculino, representando el 75.30% de los participantes, mientras que solo el 24.70% fueron de sexo femenino. Además, la edad media de los participantes fue de 39.41 años, con una desviación estándar de 13.45, y se observó una distribución hacia la tercera y cuarta década de vida.
2. Entre los antecedentes patológicos personales más reportados, la obesidad fue la más frecuente, presente en el 28.09% de los casos, seguida de la hipertensión arterial y la diabetes en el 21.07%. La diabetes mellitus tipo 2 ocupó el tercer lugar con el 18.82%, seguido de la hipertensión arterial solamente en el 18.26%.
3. Las complicaciones más prevalentes entre los pacientes sometidos a colostomía incluyeron el edema mucoso (22.75%), la infección del sitio quirúrgico (18.5%), y la presencia de estoma de alto gasto (13.48%). Por otro lado, las complicaciones menos frecuentes incluyeron la isquemia estromal, hernia interna, y hemorragia, cada una detectada en menos del 5% de los casos.
4. Durante el periodo 2023-2024, fallecieron 80 pacientes de los que fueron sometidos a colostomía, lo que representa una tasa de mortalidad del 22%.
5. Entre los pacientes fallecidos, las complicaciones más frecuentes incluyeron edema de mucosa (23.8%), infección del sitio quirúrgico (17.5%), estoma de alto débito (13.8%), obstrucción periestomal (10%), y obstrucción intestinal (10%).
6. Los resultados revelaron que la mayor parte de los pacientes que fallecieron tenían historial previo de diabetes mellitus tipo 2 (43.8%), seguido por obesidad (42.5%) y la combinación de hipertensión arterial y diabetes tipo 2 (6.3%). Estos hallazgos subrayan la necesidad de tener en cuenta los antecedentes médicos individuales como posibles factores de riesgo para la mortalidad en pacientes sometidos a colostomía.

## Recomendaciones

1. Dada la preponderancia del sexo masculino en esta cohorte, sería prudente realizar evaluaciones específicas centradas en las peculiaridades clínicas y las necesidades de manejo de las comorbilidades frecuentes entre los pacientes varones sometidos a colostomía. Esto podría incluir estrategias de prevención y tratamiento más dirigidas para afecciones que se correlacionan con la intervención, como enfermedades cardiovasculares y metabólicas.
2. Ante la alta incidencia de obesidad, hipertensión arterial y diabetes mellitus entre los pacientes colostomizados, se recomienda implementar programas de control metabólico preoperatorio, enfocados en la optimización de la salud metabólica y la preparación para la cirugía, lo que podría ayudar a reducir las complicaciones perioperatorias y mejorar los resultados a largo plazo.
3. Considerando las complicaciones comunes como el edema mucoso, la infección del sitio quirúrgico y la formación de estoma de alto débito, se sugiere una atención integral que involucre una colaboración estrecha entre cirujanos, especialistas en cuidados de ostomía y equipos multidisciplinarios de atención quirúrgica y de cuidado posoperatorio. Esto permitiría la implementación de estrategias preventivas y terapéuticas más efectivas para mitigar estas complicaciones y mejorar los resultados clínicos.
4. Ante la tasa de mortalidad significativa observada en esta población, se recomienda una evaluación exhaustiva de los factores de riesgo preoperatorios, incluidas las comorbilidades médicas y el estado funcional, para identificar a los pacientes de alto riesgo y ofrecer una atención quirúrgica y posoperatoria más personalizada y vigilante.
5. Dada la asociación entre las complicaciones postoperatorias más frecuentes y la mortalidad, se insta a una vigilancia clínica proactiva y continua durante el período posoperatorio, con énfasis en la detección temprana y el manejo adecuado de estas complicaciones para reducir la morbimortalidad asociada a la colostomía.

6. Considerando la prevalencia de antecedentes médicos específicos como la diabetes mellitus tipo 2, la obesidad y la combinación de hipertensión arterial y diabetes tipo 2 entre los pacientes fallecidos, se recomienda una evaluación integral preoperatoria y una optimización del control metabólico antes de la cirugía, así como una vigilancia clínica intensiva y una intervención multidisciplinaria en el período posoperatorio para mitigar los riesgos y mejorar los resultados.

## Referencias

1. Marcet, I., Pellegrini, E., Villalba, J. C., & Giménez Reyes, M. B.. Complicaciones quirúrgicas tempranas de las ileostomias y colostomías. *Rev UniNorte Med*, 2022 11(1).
2. Gómez-Romero, J. C., & Mosquera-Romero, M. C. Estomas: complicaciones, manejo y prevención. Una revisión actual. *Revista Colombiana de Cirugía*, 2024, 39(1), 122-131.
3. Miguel Velasco M, Jiménez Escovar F, Parajó Calvo A. Estado actual de la prevención y tratamiento de las complicaciones de las estomas. Revisión de conjunto. *Cir Esp*. el 1 de marzo de 2019;92(3):149–56.
4. Ruiz de la Hermosa García-Pardo A, Rodríguez Maldonado Y, Martínez Savoini E, Gómez de Antonio R, Allo Miguel G, Garcia Alonso FJ, et al. Estudio prospectivo sobre las complicaciones de los estomas digestivos. *Revista de Gastroenterología del Perú*. julio de 2019;39(3):215–21.
5. Sabbagh C, Rebibo L, Hariz H, Regimbeau JM. Stomal construction: Technical tricks for difficult situations, prevention and treatment of post-operative complications. *J Visc Surg*. febrero de 2018;155(1):41–9.
6. Gómez-Romero JC, Mosquera-Romero MC. Estomas: complicaciones, manejo y prevención. Una revisión actual. *Revista Colombiana de Cirugía* [Internet]. el 8 de julio de 2023 [citado el 26 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/2348>
7. Investigación RS. Complicaciones en pacientes portadores de colostomía. [Internet]. ▷ RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2022 [citado el 26 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/complicaciones-en-pacientes-portadores-de-colostomia/>
8. Parra-Romero G, Contreras-Cantero G, Orozco-Guibaldo D, Domínguez-Estrada A, Campo J de JMM del, Bravo-Cuellar L. Trauma abdominal: experiencia de 4961 casos en el occidente de México. *Cir Cir*. el 13 de marzo de 2019;87(2):183–9.

9. Chero Gallardo, C. F. (2021). Características clínicas y quirúrgicas de los pacientes colostomizados en el servicio de cirugía general del hospital nacional Almanzor Aguinaga Asenjo durante los años 2017 y 2018.
10. Álvarez-Ibarra S, Rosado-Montero M de A, Padrón-Arredondo G. Trauma abdominal por herida de arma de fuego con lesión de vena cava inferior.
11. Arafat S, Alsabek MB, Ahmad M, Hamo I, Munder E. Penetrating abdominal injuries during the Syrian war: Patterns and factors affecting mortality rates. *Injury*. mayo de 2017;48(5):1054–7.
12. Barahona CVD, Cazorla DG. Trauma abdominal y sus complicaciones en pacientes adultos. 2020
13. Jurquín YS, Verano DE, Martín JGS. Trauma abdominal en pacientes del Hospital Universitario General Calixto García.
14. Feliciano DV. Penetrating Trauma: Abdomen. *Surg Clin North Am*. 2020 Feb;100(1):133-160. doi: 10.1016/j.suc.2019.10.005. PMID: 31948097
15. Inchausti C. Trauma abdominal penetrante. Manejo laparoscópico vs convencional. Estudio prospectivo y comparativo. *Rev Venez Cir [Internet]*. el 15 de agosto de 2022 [citado el 28 de enero de 2024];75(1). Disponible en:<https://www.revistavenezolanadecirugia.com/index.php/revista/articulo/view/449>
16. Taveras L, Bechara C, Haddad J. Gunshot Wounds to the Abdomen: Management of the Trauma Patient. *R I Med J (2013)*. 2019;102(10):24-28. PMID: 31567095; PMCID: PMC6438169
17. Sultania A, Kamble N, Basu S, Patil P, Dubey R. Outcome of colostomy in abdominal trauma in a tertiary care center: A prospective study. *JOURNAL OF SURGERY* 2017; 13(3): 95-99. doi: 10.7438/1584-9341-13-3-5
18. Tavarez MM, Antonoff MB. Colostomy in Trauma. *Surg Clin North Am*. 2019 Oct;99(5):1013-1025. doi: 10.1016/j.suc.2019.06.010. PMID: 31588963.
19. Campillo-Soto A, Egea-Guerrero JJ, García-Vicente JA, et al. Morbidity and mortality related to emergency surgery of traumatic colon injury with



- colostomy in a tertiary level hospital. *Cir Esp.* 2020 May;98(5):300-306. doi: 10.1016/j.ciresp.2019.08.015. Epub 2019 Oct 19. PMID: 31639695
20. Jamshidi R, Thomas AZ, Hwang C, Malekzadeh S. Mortality and Morbidity Following Emergency Colostomy Formation in Trauma Patients. *Cureus.* 2021 Jan 4;13(1):e12451. doi: 10.7759/cureus.12451. PMID: 33520391; PMCID: PMC7846063.
21. Ayik C, Özden D, Cenani D. Ostomy Complications, Risk Factors, and Applied Nursing Care: A Retrospective, Descriptive Study. *Wound Manag Prev.* 2020 Sep;66(9):20-30.
22. Koc U, Karaman K, Gomceli I, Dalgic T, Ozer I, Ulas M, Ercan M, Bostanci E, Akoglu M. A Retrospective Analysis of Factors Affecting Early Stoma Complications. *Ostomy Wound Manage.* 2017 Jan;63(1):28-32.
23. Carlsson E, Fingren J, Hallén AM, Petersén C, Lindholm E. The Prevalence of Ostomy-related Complications 1 Year After Ostomy Surgery: A Prospective, Descriptive, Clinical Study. *Ostomy Wound Manage.* 2016 Oct;62(10):34-48
24. Parini D, Bondurri A, Ferrara F, Rizzo G, Pata F, Veltri M, Forni C, Coccolini F, Biffi WL, Sartelli M, Kluger Y, Ansaloni L, Moore E, Catena F, Danelli P; Multidisciplinary Italian Study group for STOMas (MISSTO). Surgical management of ostomy complications: a MISSTO-WSES mapping review. *World J Emerg Surg.* 2023 Oct 10;18(1):48. doi: 10.1186/s13017-023-00516-5
25. Carbonell BB, Treter C, Staccini G, MajnoHurst P, Christoforidis D. Early peristomal complications: detailed analysis, classification and predictive risk factors. *Ann Ital Chir.* 2020;91:69-73
26. D'Ambrosio F, Pappalardo C, Scardigno A, Maida A, Ricciardi R, Calabrò GE. Peristomal Skin Complications in Ileostomy and Colostomy Patients: What We Need to Know from a Public Health Perspective. *Int J Environ Res Public Health.* 2022 Dec 21;20(1):79. doi: 10.3390/ijerph20010079
27. Chero Gallardo, C. F. Características clínicas y quirúrgicas de los pacientes colostomizados en el servicio de cirugía general del hospital

nacional Almanzor Aguinaga Asenjo durante los años 2017 y 2018., 2021.

28. Mahmood K, Nawaz A, Khan A, Rana A, Farrukh R, Hayat N. Primary Anastomosis versus Colostomy in Patients with Penetrating Colonic Injuries; A Comparative Study. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*. 30 de julio de 2021;15:1840-2.
29. Ahmad S, Ullah K, Azeem SMI, Hussain A, Aslam V. Primary anastomosis versus colostomy in patients with penetrating colonic injuries: A comparative study. *Mercy Teaching Hospital Peshawar Medical College*. 2020;1(1).
30. Goret NE, Goret CC, Cetin K, Agachan AF. Evaluation of risk factors for complications after colostomy closure. *Ann Ital Chir*. 2019;90:324-9.
31. Pearson R, Knight SR, Ng JCK, Robertson I, McKenzie C, Macdonald AM. Stoma-Related Complications Following Ostomy Surgery in 3 Acute Care Hospitals: A Cohort Study. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2020;47(1):32-8.
32. Sarzamin B, Shafi A, Ahmad W, Waheed D, Ahmad T. Primary Anastomosis Versus Colostomy in Patients with Penetrating Colonic Injuries. *PJMHS*. 30 de mayo de 2021;15(5):1159-61.



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Suquinagua Mantilla, Kevin Andrés** con C.C: # **0931255020** y **Romero Maza, Jocelyne Beatriz** con C.C: # **0704416460** autores del trabajo de titulación: **Complicaciones post quirúrgicas tempranas de colostomía en pacientes mayores de 18 años ingresados por trauma abdominal por herida por arma de fuego en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo del 2023-2024**, en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

**Guayaquil, 1 de octubre del 2024**



Firmado electrónicamente por:  
**KEVIN ANDRES  
SUQUINAGUA  
MANTILLA**

f. \_\_\_\_\_

**Suquinagua Mantilla, Kevin Andrés**

**C.C: 0931255020**



Firmado electrónicamente por:  
**JOCELYNE BEATRIZ  
ROMERO MAZA**

f. \_\_\_\_\_

**Romero Maza, Jocelyne Beatriz**

**C.C: 0704416460**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Complicaciones post quirúrgicas tempranas de colostomía en pacientes mayores de 18 años ingresados por trauma abdominal por herida por arma de fuego en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo del 2023-2024.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Suquinagua Mantilla, Kevin Andrés Romero Maza, Jocelyne Beatriz		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Dr. Briones Jiménez, Roberto Leonardo		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias de la salud		
<b>CARRERA:</b>	Medicina		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Medico		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	1 de octubre del 2024	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	38
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Cirugía, Gastroenterología, Medicina interna, Diabetes mellitus		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	complicaciones postquirúrgicas tempranas, obesidad, hipertensión y diabetes, diabetes tipo 2, edema mucosa, infección quirúrgica, estoma de alto débito		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p>Este estudio busca determinar la prevalencia de complicaciones postquirúrgicas tempranas en pacientes con colostomía por trauma abdominal por arma de fuego, atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo (2023-2024). Se analizarán la edad y sexo predominante, frecuencia y naturaleza de las complicaciones, mortalidad asociada y antecedentes patológicos comunes. Este estudio es retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo, realizado en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo. La información se obtuvo a través de la revisión de historias clínicas electrónicas de pacientes mayores de 18 años, intervenidos quirúrgicamente por trauma abdominal debido a heridas por arma de fuego, entre 2023 y 2024. Se analizaron 356 pacientes con colostomías menores de 30 días. De los 356 pacientes incluidos, el 75.3% eran hombres y el 24.7% mujeres, con una edad media de 39.41 años (DS=13.45). La investigación identificó una alta prevalencia de complicaciones postquirúrgicas tempranas en pacientes con colostomía tras trauma abdominal por herida de arma de fuego, siendo las más comunes el edema mucoso y la infección del sitio quirúrgico. La mortalidad alcanzó el 22%, y los principales factores de riesgo fueron la diabetes tipo 2 y la obesidad. Estos hallazgos resaltan la importancia de un manejo integral para reducir complicaciones y mejorar el pronóstico.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>CON</b>	<b>Teléfono:</b> 0963173321 / 0995423430	<b>E-mail:</b> Kevinsuqui1999@gmail.com / jocelyneromero199813@gmail.com
<b>CONTACTO CON INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>CON LA INSTITUCIÓN</b>	<b>Nombre: Diego Antonio Vásquez Cedeño</b>	
		<b>Teléfono:</b> 0982742221	
		<b>E-mail:</b> : diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			