



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

Manejo perioperatorio en la cirugía de restauración del tránsito colorrectal en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2016 – 2021.

**AUTORES:**

Verónica Stefanía Suárez Camacho

Daniela Elizabeth Vera Garcés

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

**TUTOR:**

Dr. Luis Daniel Calle Loffredo

**Guayaquil, Ecuador**

**01 de mayo del 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Suárez Camacho Verónica Stefanía** y **Vera Garcés Daniela Elizabeth**, como requerimiento para la obtención del título de médico.

### **TUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Dr. Luis Daniel Calle Loffredo**

### **DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Dr. José Luis Jouvin**

**Guayaquil, a los 01 del mes de mayo del año 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Verónica Stefanía Suárez Camacho**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Manejo perioperatorio en la cirugía de restauración del tránsito colorrectal en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2016 – 2021**, 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 mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 01 del mes de mayo del año 2022**

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Verónica Stefanía Suárez Camacho**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE MEDICINA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Daniela Elizabeth Vera Garcés**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Manejo perioperatorio en la cirugía de restauración del tránsito colorrectal en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2016 – 2021**, 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 mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 01 del mes de mayo del año 2022**

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Daniela Elizabeth Vera Garcés**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

## **AUTORIZACIÓN**

**Yo, Verónica Stefanía Suárez Camacho**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Manejo perioperatorio en la cirugía de restauración del tránsito colorrectal en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2016 – 2021**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 01 días del mes de mayo del año 2022**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_  
**Verónica Stefanía Suárez Camacho**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE MEDICINA**

## **AUTORIZACIÓN**

**Yo, Daniela Elizabeth Vera Garcés**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Manejo perioperatorio en la cirugía de restauración del tránsito colorrectal en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2016 – 2021**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 01 días del mes de mayo del año 2022**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_  
**Daniela Elizabeth Vera Garcés**

# REPORTE DE URKUND



## Document Information

---

<b>Analyzed document</b>	TESIS P68 SUÁREZ-VERA.docx (D134965144)
<b>Submitted</b>	2022-04-29T05:29:00.0000000
<b>Submitted by</b>	
<b>Submitter email</b>	verosuarezc26@gmail.com
<b>Similarity</b>	1%
<b>Analysis address</b>	diego.vasquez.ucsg@analysis.urkund.com

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco, primero a Dios por darme la sabiduría para terminar este proyecto de titulación. Agradezco a mis padres por apoyarme durante toda la carrera, a mi hermana por siempre estar a mi lado, a Leo por acompañarme en el proceso de titulación y por último, me dedico esta tesis como prueba de mi esfuerzo durante mi carrera.



## **DEDICATORIA**

Esta tesis se la dedico a Dios por guiarme a lo largo de la vida, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en el proceso.

A mis padres por su apoyo, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Gracias a ellos he logrado concluir mi carrera universitaria. Ellos son mi ejemplo para seguir, son las personas más importantes en mi vida, quienes han creído en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio.

A mis hermanos por brindarme el amor más puro que existe y sacarme sonrisas siempre.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO I .....	4
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
CAPÍTULO II .....	8
MARCO TEÓRICO .....	8
2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	8
2.1.1 EPIDEMIOLOGÍA.....	8
2.1.2 ESTRUCTURA COLORRECTAL.....	9
2.1.3 OSTOMÍA .....	12
2.1.4 COLOSTOMÍA.....	13
2.1.5 RESTAURACIÓN DEL TRÁNSITO COLÓNICO.....	15
CAPÍTULO III .....	20
METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE INVESTIGACIÓN.....	20
3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN .....	20
3.2 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	20
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	20
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	21
3.4.1 POBLACIÓN .....	21
3.4.2 MUESTRA.....	21
3.4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN EXCLUSIÓN.....	21
3.4.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	22

<b>3.5 REPRESENTACIÓN ESTADÍSTICA DE RESULTADOS .....</b>	<b>24</b>
<b>3.6 DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>33</b>
<b>3.7 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS .....</b>	<b>34</b>
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>36</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>36</b>
<b>4.1 CONCLUSIONES .....</b>	<b>36</b>
<b>4.2 RECOMENDACIONES .....</b>	<b>37</b>
<b>GLOSARIO.....</b>	<b>38</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>40</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1 Distribución según el sexo de pacientes con restauración de tránsito colorrectal .....</b>	<b>24</b>
<b>Tabla 2. Distribución de la edad de pacientes con restauración de tránsito colorrectal. ....</b>	<b>25</b>
<b>Tabla 3. Distribución de índice de masa corporal preoperatorio de pacientes con restauración de tránsito colorrectal. ....</b>	<b>26</b>
<b>Tabla 4. Distribución de criterios de ostomía de pacientes con restauración de tránsito colorrectal. ....</b>	<b>27</b>
<b>Tabla 5. Distribución de comorbilidades de pacientes con restauración de tránsito colorrectal. ....</b>	<b>28</b>
<b>Tabla 6. Distribución de Tiempo de Diagnóstico y Cirugía de Cierre de pacientes con restauración de tránsito colorrectal. ....</b>	<b>29</b>
<b>Tabla 7. Distribución del tipo cirugía de pacientes con restauración de tránsito colorrectal. ....</b>	<b>30</b>
<b>Tabla 8. Distribución de complicaciones inmediatas y tardías de pacientes con restauración de tránsito colorrectal. ....</b>	<b>31</b>
<b>Tabla 9. Distribución de niveles de electrolitos en pacientes con restauración de tránsito colorrectal. ....</b>	<b>32</b>
<b>Tabla 10. Distribución de pacientes con restauración de tránsito colorrectal que requirieron de reintervención. ....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 11. Correlación entre complicaciones y cierre de colostomía .....</b>	<b>34</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1 Distribución según el sexo de pacientes con restauración de tránsito colorrectal .....</b>	<b>24</b>
<b>Gráfico 2. Distribución de la edad de pacientes con restauración de tránsito colorrectal. ....</b>	<b>25</b>
<b>Gráfico 3. Distribución de índice de masa corporal preoperatorio de pacientes con restauración de tránsito colorrectal.....</b>	<b>26</b>
<b>Gráfico 4. Distribución de criterios de ostomía de pacientes con restauración de tránsito colorrectal. ....</b>	<b>27</b>
<b>Gráfico 5. Distribución de comorbilidades de pacientes con restauración de tránsito colorrectal. ....</b>	<b>28</b>
<b>Gráfico 6. Distribución de Tiempo de Diagnóstico y Cirugía de Cierre de pacientes con restauración de tránsito colorrectal.....</b>	<b>29</b>
<b>Gráfico 7. Distribución del tipo cirugía de pacientes con restauración de tránsito colorrectal. ....</b>	<b>30</b>
<b>Gráfico 8.Distribución de complicaciones inmediatas y tardías de pacientes con restauración de tránsito colorrectal. ....</b>	<b>31</b>
<b>Gráfico 9Distribución de niveles de electrolitos en pacientes con restauración de tránsito colorrectal.....</b>	<b>32</b>
<b>Gráfico 10. Distribución de pacientes con restauración de tránsito colorrectal que requirieron de reintervención.....</b>	<b>33</b>

## RESUMEN

La cirugía de restauración del tránsito colorrectal es un procedimiento posterior a la resección de una parte del intestino y la consecuente colostomía terminal, la cual tiene la probabilidad de acarrear complicaciones al igual que la colostomía. Las investigaciones acerca de la morbilidad de pacientes con colostomías son escasas a nivel nacional e internacional, sobre todo en relación al cierre de la colostomía y la restauración del tránsito intestinal. El objetivo se centra en caracterizar el manejo perioperatorio de pacientes intervenidos mediante cirugía de restitución del tránsito colorrectal en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, periodo 2016-2021. La metodología es de tipo retrospectiva, descriptiva, de diseño no experimental y transversal. Los resultados demostraron en 122 pacientes una media de edad de 57,16 años, con mínima de 22 años y máxima de 85 años; el criterio de ostomía más frecuente fue el cáncer de colon con 47.54%, sin comorbilidades en el 58.20%. El 17,2% de los pacientes debió esperar doce meses para el cierre de la colostomía, siendo el 45.08% intervenido con dicho procedimiento. Se definió que en la categoría de complicaciones inmediatas no existió ninguna en el 50.82%, al igual que las tardías en el 78.69%. Se concluye que la relación entre las complicaciones y el tipo de cirugía más frecuente, no tienen asociación estadísticamente significativa por presentar un valor de  $p > 0.05$ .

**Palabras claves:** Ostomía, Colostomía, Tránsito Colorrectal, Manejo Perioperatorio

## ABSTRACT

Colorectal transit restoration surgery is a procedure after the resection of a part of the intestine and the consequent end colostomy, which is as likely to cause complications as the colostomy. Research on the morbidity of patients with colostomies is scarce at the national and international level, especially in relation to the closure of the colostomy and the restoration of intestinal transit. The objective is to characterize the perioperative management of patients undergoing colorectal transit restitution surgery at the Teodoro Maldonado Carbo Hospital, period 2016-2021. The methodology is retrospective, descriptive, with a non-experimental and cross-sectional design. The results showed in 122 patients a mean age of 57.16 years, with a minimum of 22 years and a maximum of 85 years; the most frequent ostomy criterion was colon cancer with 47.54%, without comorbidities in 58.20%. 17.2% of the patients had to wait twelve months for the closure of the colostomy, with 45.08% having undergone this procedure. It was defined that in the category of immediate complications there were none in 50.82%, as well as late complications in 78.69%. It is concluded that the relationship between complications and the most frequent type of surgery does not have a statistically significant association due to presenting a p value  $>0.05$ .

**Keywords:** Ostomy, Colostomy, Colorectal Transit, Perioperative Management

## INTRODUCCIÓN

La American Society of Colon & Rectal Surgeons (1) indica que la ostomía o estoma consiste en la creación de una abertura de tipo quirúrgica a nivel de los intestinos y la pared abdominal, denominándose ileostomía en intestino delgado, colostomía en intestino grueso. En la actualidad, debido al incremento de longevidad, enfermedades crónicas, accidentes y violencia, se ha evidenciado un aumento de cirugías que requiere de algún tipo de ostomías; asimismo, los problemas en pacientes ostomizados se presentan en relación a las condiciones de cada uno.

Las ostomías en Estados Unidos tienen una estimación de 750,00 y 1 millón de casos, con un promedio de 100,000 estomas nuevos realizados cada año. La mayoría de las ostomías son temporales, por lo que, una persona en el plazo de un año es sometida a la cirugía de extirpación de ostomía y conexión del intestino (2). Nova et al. (3) en su estudio desarrollado en una casa de salud de Colombia, identificó que la primera causa de ostomía es el cáncer de recto en el 25,5%, seguido del cáncer de colon con 24,4%. Las colostomías temporales comprenden un 58,25% y las permanentes el 41,75%.

La cirugía de restauración del tránsito colorrectal es un procedimiento posterior a la resección de una parte del intestino y la consecuente colostomía terminal. Desde la década de los 70 se han manifestado dificultades que se asocian con la reconstrucción del tránsito intestinal, debido a que las anastomosis se desarrollaban obligatoriamente con sutura manual; sin embargo, fueron más factibles las anastomosis a nivel del recto inferior y medio en la década de los 80 por el advenimiento de las suturas mecánicas. Para la década de los 90 la restauración del tránsito fue más factible, ya que, se empleó el acceso video laparoscópico en cirugías colorrectales. (4)

La cirugía de reconstrucción de tránsito tiene una alta morbimortalidad en pacientes intervenidos mediante la técnica de Hartmann; es así que, Coñoman et al. en su investigación realizada en Chile, mostró una morbilidad del 25% en



la cirugía de restauración, con un 8% de pacientes cuya complicación más frecuente fue la infección de la herida. (5)

Es importante destacar que, la cirugía de restauración de tránsito colorrectal implica el cierre de la colostomía, la cual se asocia a una morbilidad del 55%, cuyas complicaciones más relevantes son las fugas anatómicas, estancias hospitalarias prolongadas, incluyendo un 10% de mortalidad operatoria. Los niveles de morbimortalidad asociados al cierre de la colostomía para restaurar el tránsito colorrectal son alto, puesto que, un 30% de pacientes no es apto para la restitución del tránsito, de ahí el mantenimiento definitivo de la colostomía.

La colostomía es empleada en caso de urgencias y de forma electiva, cuando el paciente se ve expuesto a infección de la cavidad abdominal, a la perforación del colon o procesos necrotizantes como es la fascitis del periné o la oclusión debido al cáncer de colon, etc. Dichos factores influyen en la realización del cierre de la colostomía, pues muchos de los pacientes requieren de más procedimientos quirúrgicos, aumentando el tiempo recomendado para la restauración del tránsito, con un promedio de 8 a 13 semanas; aunado a ello, se encuentran la resolución del proceso inflamatorio inicial, la enfermedad de base y el estado general del paciente. (6)

En Ecuador, Espinales y Rodríguez (7) desarrollaron una investigación en el Hospital Abel Gilbert Pontón, encontrando 97 pacientes con traumatismos de abdomen, siendo la principal causa en el 50% lesiones por arma de fuego, cuya lesión de predominio en un 61,96% fue en el colon de pacientes del sexo masculino entre 18 y 65 años, de los cuales el 44% requirió de colostomía por ubicarse en el grado 3 de la escala de FLINT, el cual indica pérdida de tejido, contaminación intensa, lesiones asociadas, shock y un retardo en el tratamiento mayor a 12 horas.

A fin de establecer el manejo perioperatorio en la cirugía de restauración del tránsito colorrectal, se desarrolla la investigación en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo del periodo 2016 – 2021.

# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las ostomías son una comunicación entre la cavidad corporal y el ambiente externo, pudiendo ser ileostomías y colostomías, indicadas ante complicaciones agudas de patologías inflamatorias como son las perforaciones o fístulas, en lesiones rectales o iatrogénicas en procedimientos como colonoscopia. Las ostomías son una forma de resolver el problema de manera temporal o permanente como es el caso de la resección abdominoperineal. Es notable indicar que la ostomía puede acarrear una serie de consecuencias, estimándose complicaciones de 21% hasta un 70%, como las hernias paraostomales. (8)

La implementación de estomas temporales permite a los pacientes la posibilidad de restituir el tránsito intestinal, aunque ante la reconexión se pueden suscitar complicaciones como en la cirugía inicial desencadenante de la ostomía; dificultando aún más, una segunda cirugía por adherencias intraabdominales, muñón distal corto o atrofiado, dificultades técnicas o comorbilidades como es la desnutrición u obesidad. (8)

A pesar de que con el paso de los años se han innovado equipos médicos quirúrgicos y optimizados cuidados intensivos, pacientes ostomizados no vuelven a ser reconectados con un promedio entre el 6 y 32%. Por otro lado, quienes han recibido la restauración del tránsito representan una tasa entre 26 y 60%, con una mortalidad asociada del 4.5%, morbilidad variable del 41% y una tasa de fuga en anastomosis del 1 al 16%. Pese a la tasa de morbilidad la restitución del tránsito es aceptable para algunos estudios. (8)

La colostomía es un procedimiento quirúrgico que se implementa para la desfuncionalización del colon distal, su cierre puede conllevar a fístulas, estenosis e infecciones en el sitio quirúrgico, es así que, las tasas de complicaciones varían del 10 al 50%, con una tasa de mortalidad del 0 al 10%; siendo la complicación más frecuente la infección en el sitio operatorio. Las complicaciones post cierre de colostomía se vinculan con factores como edad

avanzada, indicación de ostomía, enfermedad diverticular, localización de la lesión, “factor cirujano”, comorbilidades, periodo entre ostomía de inicio y cierre, medicamentos y técnica de cierre. (9)

Ecuador, para el año 2020 obtuvo un 8,5% de casos de cáncer colorrectal correspondiente a 2,472 pacientes; con predominio en el sexo masculino, pues obtuvo un total de 1,123 casos reportados; por tal motivo, se ubicó en el cuarto lugar de cánceres en el país. (10)

Uno de los tratamientos utilizados en pacientes con cáncer de colon es la colostomía y se realiza cuando el tumor canceroso lo obstruye; en consecuencia, el paciente enferma gravemente requiriendo de la colostomía de plazo breve; cuando el paciente se recupera se prosigue con la colostomía inversa. (11)

En el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, la Unidad de Coloproctología durante el año 2015-2018 determinó un promedio de 494 cirugías abdominales, comprendiendo 109 colostomías con 46 procedimientos complicados. (12)

Las investigaciones acerca de la morbilidad de pacientes con colostomías son escasas a nivel nacional e internacional, sobre todo en relación al cierre de la colostomía y la restauración del tránsito intestinal; por tanto, la presente investigación caracteriza el manejo perioperatorio en la cirugía de restauración del tránsito colorrectal de pacientes que ingresaron al servicio de cirugía en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, durante el periodo 2016-2021.

¿Cuál fue el manejo perioperatorio empleado en la cirugía de restauración del tránsito colorrectal de pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, durante el periodo 2016-2021?

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 GENERAL**

Caracterizar el manejo perioperatorio de pacientes intervenidos mediante cirugía de restitución del tránsito colorrectal en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, periodo 2016-2021.

### **1.2.2 ESPECÍFICOS**

- ✓ Identificar los criterios de ostomía y comorbilidades en pacientes sometidos a restitución del tránsito colorrectal.
- ✓ Indicar las comorbilidades en pacientes sometidos a restitución del tránsito colorrectal.
- ✓ Determinar el tiempo entre el diagnóstico y la cirugía de cierre de colostomía a la que se expusieron los pacientes atendidos en el HTMC.
- ✓ Definir el tipo de cirugía empleado y las complicaciones de pacientes sometidos a restitución del tránsito colorrectal.
- ✓ Relacionar el tipo de cirugía con las complicaciones de pacientes que fueron sometidos a cirugía de restitución del tránsito colorrectal.

## **1.3 HIPÓTESIS**

Las complicaciones postoperatorias no se asociaron al cierre de colostomía empleado para la restitución del tránsito colorrectal en pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, periodo 2016-2021.

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

La colostomía es un procedimiento empleado de forma electiva o de urgencia bajo criterios médicos que limiten la morbimortalidad del paciente, sin embargo, dicha estrategia puede conllevar a posibles complicaciones y sobre todo a alteración en el diario vivir del paciente, pues se ve expuesto a modificaciones en el estilo de vida. Para limitar dichas situaciones y bajo criterios clínicos, se emplea la cirugía de restauración del tránsito colorrectal, la misma que ha venido siendo

integrada desde la década de los 70 en conjunto con las complicaciones que dicha técnica acarrea.

Con el pasar de los años, los avances médicos y el aumento de patologías que culminan en colostomía, la restauración del tránsito colorrectal ha venido jugando un papel importante, revelándose la importancia de caracterizar el manejo de dicho procedimiento, para así, estimar las posibles complicaciones que se evidencian en el paciente.

Este estudio tiene como beneficiario directo a la comunidad médica, pues contiene información fiable y veraz. Es desarrollado bajo los criterios éticos médicos, resguardando la información de los pacientes del estudio, sin caer en la maleficencia. Asimismo, se brinda actualización de datos referente a la restauración del tránsito colorrectal, a fin de proporcionar resultados que permitan establecer consensos para mejorar la condición de los pacientes colostomizados.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

##### **2.1.1 EPIDEMIOLOGÍA**

Las colostomías son procedimientos que se han empleado ante diversas patologías colorrectales mediante distintas técnicas, continuando con la posterior reversión de las ostomías en algunos pacientes, por tanto, se describen a continuación estudios que detallan aspectos clínicos y quirúrgicos relevantes.

Ruiz et al. (13) en su estudio prospectivo sobre las complicaciones de estomas digestivos, reveló que los pacientes colostomizados en un Hospital de Madrid tuvieron un promedio de edad de 67,51; con más frecuencia en el 61% de hombres que mujeres. Otra investigación, desarrollada por Saldarriaga (9) identificó en un total de 100 pacientes con colostomía, que 71 casos fueron sometidos a cierre de colostomía exitosa, de los cuales predominó el sexo masculino en el 29.4% y edades mayores a 55 años en el 30.8%. Obtuvo una media de 4,4 meses como tiempo esperado entre la colostomía y el restablecimiento del tránsito del colon, acompañándose de un mínimo de 2,4 meses y máximo de 9 meses. Un 2,0% tuvo complicaciones intraoperatorias y en posoperatorias las infecciones en el sitio quirúrgico se manifestaron en el 17% de los pacientes.

Chenu (14) reveló que la principal motivación para llevar a cabo una colostomía fue la oclusión intestinal baja en el 68%, de los cuales, 8 casos correspondieron a cáncer de colorrectal, seguido de 7 casos por megacolon chagásico. De los pacientes colostomizados, el 27% fue intervenido para el restablecimiento del tránsito, con 5 casos de peritonitis como complicación posoperatoria.

Rojas (6) investigó la morbimortalidad asociada al cierre de colostomía con sutura mecánica, donde encontró en una muestra de 30 pacientes que el 46,7%

tuvo como comorbilidad asociada el alcoholismo, seguido del tabaquismo en el 43.3%, 16.7% con HTA y 10% con DM. Nova (3) identificó que, en una población de 274 estomas digestivos, 194 pacientes fueron sometidos a colostomías con 58.25% temporales con la consecuente restitución del tránsito.

### **2.1.2 ESTRUCTURA COLORRECTAL**

Embriológicamente, el intestino primitivo se divide en anterior, medio y caudal, este se desarrolla a partir de la cuarta semana de gestación. del intestino medio se forma el intestino delgado y el segmento de intestino grueso proximal al colon transversal medio. El intestino caudal da origen al intestino grueso distal, colon transversal medio, ano proximal y las vías urogenitales inferiores. (15)

A nivel de la sexta semana de gestación el intestino medio migra hacia el exterior de la cavidad abdominal. En las cuatro semanas siguientes gira 270 en dirección contraria a las manecillas del reloj alrededor de la arteria mesentérica superior antes de tomar su posición anatómica definitiva en la cavidad abdominal. El intestino termina en la cloaca, dividiéndose a nivel de la sexta semana de desarrollo en tabique uorrectal, comprendiendo el seno urogenital por delante y por el dorso el seno rectal. (15)

La extensión del intestino grueso va desde la válvula ileocecal al ano, funcional y anatómicamente se encuentra dividido en colon, recto y canal anal. El inicio del colon comienza en la unión del íleon terminal y el ciego, extendiéndose entre 90 – 150 cm hasta el recto donde se encuentra la unión rectosigmoidea al nivel del promontorio sacro. La longitud del recto es de aproximadamente de 12-15 cm en longitud. La longitud del canal anal quirúrgico mide 2-4 cm y es comúnmente más largo en el hombre que, en la mujer, comenzando en la unión anorrectal y terminando en la margen del ano. Se divide forma clásica en ciego, recto, colon y canal anal. (16)

El colon tiene una motilidad “enigmática”, debido a que cada segmento, parte o región va a funcionar de forma independiente. Al colon derecho ingresa el

contenido ileal; el cual se somete a fenómenos como mezclar, agitar, amasar, absorber y de propulsión derivados de la contracción colónica (16). Consecuentemente, la función del colon izquierdo es de reservorio, debido a la propulsión que dirige las heces hacia el ano-recto. (17)

Quirúrgicamente el Colon está formado por dos unidades, el primero es el colon izquierdo que comprende el colon sigmoide, descendente y colon transversal o ángulo esplénico; el colon derecho abarca los primeros 6 cm de intestino grueso por debajo de la válvula ileocecal, ángulo hepático y colon ascendente. (17) A continuación, se describen los segmentos del colon:

#### **2.1.2.1 Ciego y Válvula ileocecal**

El ciego está ubicado en la fosa iliaca derecha, 60% se ubica en la pelvis en posición erecta, se encuentra fijo a la pared posterior de la pared abdominal en 19.6% de los casos, 24% no está fijo, "ciego móvil", en el sexo femenino es más común por un 20%. El músculo ilíaco derecho de forma posterior está relacionado al ciego, y se encuentra cubierto aproximadamente 90 – 100 % por peritoneo (16). Se atribuye a Varolius en 1573 el descubrimiento de la válvula ileocecal, al principio llamado "operculum del íleon". La válvula ileocecal está conformada de dos pliegues transversos paralelos que se proyectan al colon y forman la válvula 1-1.5 cm. (18)

#### **2.1.2.2 Colon ascendente**

Se encuentra fusionado a la pared posterior y cubierto de forma anterior por peritoneo, el colon ascendente es móvil en el 37% de los casos, si se da el caso que también el ciego sea móvil es justificable un vólvulo en el colon derecho. (18)

#### **2.1.2.3 Ángulo hepático, colon transversal, ángulo esplénico y mesocolon transversal.**

El ángulo hepático se localiza por debajo del noveno y décimo cartílago costal en la línea media axilar entre la superficie anterior de la mitad inferior del riñón



derecho y la superficie inferior del lóbulo hepático derecho. La vesícula biliar se localiza de forma anterior y el duodeno de forma posterior. El colon transversal comienza donde el colon se flexiona de forma aguda hacia el lado izquierdo (ángulo hepático) por debajo de la superficie inferior del lóbulo hepático derecho. Terminando en la flexión inicial superior y luego inferior (ángulo esplénico) relacionado a la superficie posterolateral del bazo. (18)

El colon transversal tiene mesenterio fusionado de forma secundaria con la pared posterior de la bursa omental. Al inicio del mesenterio se pueden encontrar bandas peritoneales adicionales: ligamentos cistocólico y hepatocólico. El colon está soportado por el ligamento frenocólico a nivel del ángulo esplénico. El ángulo esplénico tiene un ángulo agudo, localizado superior al ángulo hepático a nivel del 8vo espacio intercostal en la línea media axilar. (18)

#### **2.1.2.4 Colon descendente**

Se encuentra relacionado a ciertas estructuras como: glándula adrenal izquierda, músculo cuadrado lumbar, vasos gonadales izquierdos, riñón izquierdo y uretero izquierdo, nervios iliohipogástricos e ilioinguinales. Cubierto de forma anterior y de forma media y lateral por peritoneo, generalmente no tiene mesenterio. (18)

#### **2.1.2.5 Colon sigmoideos**

El colon descendente se convierte en colon sigmoideos y adquiere mesenterio a nivel de la cresta ilíaca, el cual consta de dos porciones; Iliaca que se encuentra en la fosa iliaca izquierda, siendo fija en toda su extensión, no tiene mesenterio y termina en el borde pélvico; pélvica que es móvil. Inicia en borde pélvico y termina en la unión rectosigmoidea, localizada en el área de la 3a vértebra sacra. Se denomina sigmoideos por su forma en "S". De forma práctica el colon sigmoideos inicia en la cresta iliaca y termina en la 3a vértebra sacra. (16)

### 2.1.3 OSTOMÍA

La ostomización es el tratamiento de diversas patologías quirúrgicas, y en ciertos casos las ostomías suelen ser permanentes. Estomas temporales permiten a los pacientes tener la posibilidad de restituir el tránsito colónico. El procedimiento quirúrgico utilizado para la restitución colorrectal evidencia la misma probabilidad de padecer complicaciones como la cirugía de origen que desencadena la ostomía. (19)

Se debe tomar en cuenta que al someter al paciente a una segunda cirugía se complica, ya que, se puede encontrar presencia de adherencias intraabdominales, un muñón distal corto con dificultades o comorbilidades que compliquen el procedimiento. Los pacientes al ser ostomizados se someten a una serie de cambios en su vida diaria que van desde la ropa de uso diario, consecuencias físicas y psicológicas, cambios en su dieta, ansiedad, depresión. Existen casos de pacientes que han logrado adaptarse a la ostomía y logran tener una buena calidad de vida sin demostrar afectación. (20)

A pesar de las mejoras en el procedimiento de ostomización, como los métodos quirúrgicos, la optimización de cuidados intensivos y mejoras en el soporte de órganos, varios pacientes que son ostomizados con intención inicial temporal nunca vuelven a reconectarse por diversos factores entre ellos, el miedo a someterse a otro procedimiento quirúrgico y a sus posibles consecuencias lleva a los pacientes a tener negativa a la reconexión.

“Los aspectos que se asocian a la no reversión de la ostomía son: fugas anastomóticas en cirugías previas, enfermedad metastásica asociada, quimioterapia adyuvante en pacientes oncológicos y edad avanzada en el paciente. En pacientes con edad avanzada, hasta un 50% de los ostomizados de forma temporal nunca se sometieron a un procedimiento de restitución del tránsito colónico, y hasta un 40% ante la cirugía de Hartman”. (21)

La tasa de reversión de ostomías varía entre un 26 y un 60%, con una mortalidad asociada de un 4.5%, y teniendo morbilidad variable hasta un 41%, con una tasa de fugas de anastomosis de un 4 al 16%. La restauración de

ileostomías en asa y colostomías en asa, comparativamente con las ostomías terminales, presenta una menor morbimortalidad. (21)

El período de tiempo entre la reversión de la ostomía y la desigualdad de criterio, indica que se debería esperar aproximadamente 6 meses desde la injuria inicial para realizar la reconexión, proponiendo que con ese intervalo el paciente tiene más posibilidades de mejorar la nutrición, recuperar peso y tener menos adherencias. Varios estudios mencionan que al realizar a los 3 meses el procedimiento de cierre, indica un procedimiento de Hartmann con un promedio del 80% de éxito, esto debido a que se previene la atrofia del segmento distal rectal. (21)

#### **2.1.4 COLOSTOMÍA**

La colostomía es la exteriorización de un segmento del colon por algún motivo o propósito mediante un proceder quirúrgico el cual debe dominar en mayor o menor medida el especialista. La causa más frecuente para que se lleve a cabo su realización es el carcinoma de recto, pero también se encuentran otras indicaciones como los traumatismos, los cuadros obstructivos secundarios a enfermedades neoplásicas y las causas inflamatorias (22). La clasificación engloba diversos tipos, como a continuación se exponen (23):

- De acuerdo a su morfología pueden ser:
  - Laterales o en asa, casi siempre temporales
  - Terminales, por lo general permanentes
- De acuerdo a la capacidad de continencia:
  - No continentes, las heces no se contienen por no realizarse un método de continencia
  - Continentes, en este caso se realiza con técnicas que persiguen lograr esta función, como ejemplo la colostomía perineal continente de Schmidt.
- De acuerdo a restablecer o no el tránsito:

- Temporales: son las que derivan del contenido colónico en forma transitoria y, solucionada la causa que la motivó se reconstruyen y cierran.
- Definitivas, son las que no admiten reconstrucción motivadas a: amputación del colon distal a la ostomía; no darse solución a la causa que las originó o por riesgos quirúrgicos del enfermo que no aconseja la reintervención por factores asociados.
- De acuerdo a su finalidad:
  - Descompresivas
  - Derivativas
- De acuerdo a su técnica:
  - En asa o lateral
  - En estoma doble, cañón de escopeta o doble cañón de escopeta
  - Eb estoma único o terminal

De los diferentes tipos para clasificar las colostomías la más utilizada es la localización del estoma y el segmento del intestino que fue utilizado para su formación (22):

- Cecostomía: más utilizado en situaciones donde se necesite una descompresión intestinal. (12)
- Colostomía ascendente: estoma que se encuentra localizado en el segmento ascendente del colon, en la parte derecha del abdomen. (22)
- Colostomía en asa transversa: situada en el colon transverso, se puede encontrar tanto a la derecha como a la izquierda de la pared abdominal. (22)
- Sigmoidostomía: Estoma que se realiza en el colon sigmoide, se encuentra situado en el cuadrante inferior izquierdo del abdomen. (22)
- Colostomía terminal: permite una derivación completa del contenido intestinal mediante la exteriorización del asa proximal y la parte distal del colon puede mantenerse en el interior del abdomen como saco ciego o exteriorizarse como una fístula mucosa. (22)

## **2.1.5 RESTAURACIÓN DEL TRÁNSITO COLÓNICO**

La cirugía de reconstrucción del tránsito digestivo puede ser técnicamente sencilla o, por el contrario, una cirugía difícil y prolongada donde influye la magnitud del proceso plástico adherencial, la longitud del muñón rectal y la experiencia del equipo quirúrgico. (24) A continuación, se exponen los siguientes aspectos.

### **2.1.5.1 Preparación del colon**

Es controversial si se debe o no realizar la preparación del colon. Últimamente se ha evidenciado que la preparación mecánica no muestra beneficio alguno en cuanto a disminuir el riesgo de complicaciones infecciosas u otras causas de morbilidad, no es indispensable. Se ha evidenciado que el uso de antibióticos orales y preparación mecánica de colon es efectivo disminuyendo la tasa de infección del sitio quirúrgico, fuga anastomótica e íleo postquirúrgico, por lo tanto, esto conlleva a menor estancia hospitalaria, reintervención y mortalidad en comparación con el uso de preparación mecánica exclusiva o ninguna preparación. (25)

### **2.1.5.2 Protocolo ERAS**

El protocolo de recuperación acelerada se origina en la década de los 90, sin embargo, el protocolo ERAS se comenzó a desarrollar en el año 2001, teniendo como objetivo el de mejorar la evolución postoperatoria de los pacientes que son intervenidos quirúrgicamente, destacando la importancia de la información que se le proporciona al paciente junto con su participación para su recuperación postoperatoria. (26)

Kehlet desarrolló estrategias para poder mejorar el manejo y consecuente a este la recuperación postoperatoria. Delaney dirigió su investigación en la mejora del postoperatorio, centrándose en la dieta y la movilización temprana. (26)

En conclusión, este protocolo fue desarrollado como un programa multimodal que tiene como objetivos disminuir la pérdida de la capacidad funcional y el de

mejorar la recuperación en el periodo perioperatorio, para que de esta manera se pueda reducir la mortalidad del paciente, acortar el tiempo de su recuperación y disminuir los días de estancia hospitalaria.

### **2.1.5.3 Marcaje prequirúrgico**

Esta es una técnica que es empleada para poder ubicar la posible localización del estoma previo a la intervención quirúrgica. Se debe ubicar el estoma en el músculo recto del abdomen, ya que esto nos puede ayudar a prevenir el prolapso o una hernia periestomal. Se debe escoger un lugar visible para el paciente, por debajo de la línea del cinturón para mayor comodidad y en una zona donde no presente pliegues. (22)

### **2.1.5.4 Manejo Preoperatorio**

La evaluación preoperatoria es importante realizarla para de esta manera identificar aquellos pacientes que tengan riesgo de presentar eventos adversos y de esta manera poder formular un plan de manejo previo a la cirugía. Es importante tomar en cuenta la comorbilidad, el apoyo social, el estado nutricional y la evaluación médica, como a continuación se expone:

- **Cese del tabaquismo:** Se ha demostrado que el cese del tabaquismo ayuda a reducir las complicaciones postoperatorias, más que todo las complicaciones respiratorias hasta en 40%. Se pueden observar mejores resultados en los casos donde el paciente logra el cese por lo menos 4 semanas previas a la intervención. También ayuda a disminuir la incidencia de infección del sitio operatorio. (26)
- **Control metabólico:** Existe un aumento en el riesgo de morbimortalidad perioperatoria en los pacientes diabéticos que llevan un mal control glicémico, por esta razón se debe buscar el adecuado control de la glucemia en el periodo prequirúrgico. Los procedimientos se deben programar a primera hora de la mañana para poder evitar los largos periodos de ayuno. (26)

- **Evaluación de fragilidad en el anciano:** Debido a que existe una reducción de la reserva fisiológica en los pacientes mayores, produce un aumento en el riesgo de las complicaciones dándose más frecuentemente en el periodo postquirúrgico. Existen ciertos criterios diagnósticos como la malnutrición, dependencia funcional, alteraciones cognitivas, pobre movilidad, múltiples comorbilidades y síndromes geriátricos. La rehabilitación quirúrgica se le denomina al proceso de poder mejorar la capacidad funcional de cada individuo al que se le realizará una intervención quirúrgica para poder lograr que enfrente mejor este tipo de estrés. (26)

Los pasos prequirúrgicos comprenden:

- **Ayuno prequirúrgico:** Con el ayuno quirúrgico se busca poder mantener un estómago vacío para el momento de la inducción anestésica, para así poder reducir el riesgo de broncoaspiración. Se recomienda que la ingesta de alimentos sólidos solo se permita hasta 6 horas antes de la intervención, y la ingesta de líquidos hasta 2 horas antes. (26)
- **Preparación de colon:** Este paso tiene como objetivo principal la disminución del riesgo de contaminación fecal, ayudar a facilitar la manipulación intraoperatoria del colon y también aumentar la probabilidad de detectar las masas intraluminales de menor tamaño. Dentro de las sustancias más comunes que podemos utilizar para vaciar por completo el intestino de materia fecal sin que se produzcan alteraciones histológicas de la mucosa colónica son el polietilenglicol y fosfato de sodio. (26)
- **Prevención de hipotermia:** Corresponde a la presencia de niveles bajos de temperatura corporal perioperatoria de tipo leve, pues se disocia de valores normales como es 34 y 36° C, siendo común pero controlable. Dentro de las causas se encuentra la exposición al ambiente frío desde el momento que ingresa al quirófano, la inducción de la anestesia, ya que causa vasodilatación periférica y disminuye el umbral para los escalofríos.

Los efectos adversos que se pueden encontrar en la cirugía abdominal mayor debido a la hipotermia perioperatoria son múltiples, entre ellos se puede mencionar la infección del sitio operatorio, mayor riesgo de sangrado y aumento del riesgo de requerimiento transfusional, mayor riesgo a eventos cardiovasculares y estancia hospitalaria prolongada. Dentro de los pacientes que se encuentran en mayor riesgo de desarrollar hipotermia son los que tienen un IMC bajo, personas mayores de 65 años, anemia, plan de anestesia combinada o los llevados a cirugía mayor. (26)

#### **2.1.5.5 Manejo Transoperatorio**

Se encuentra indicado el uso de soluciones con alcohol como primera línea para el lavado del sitio quirúrgico previo a la incisión. (26)

- Técnica quirúrgica: Existen dos técnicas, la anastomosis colorrectal mecánica y la manual, ambas se pueden utilizar de forma segura. En el caso de la anastomosis manual es beneficioso utilizar suturas monofilamento no absorbible o de reabsorción lenta. Se recomienda realizar este procedimiento quirúrgico mediante técnica laparoscópica, ya que esta muestra mejor resultados con menos complicaciones y menor estancia hospitalaria. Se recomienda el cambio de guantes al momento del cierre de la pared abdominal para prevenir de esta manera la infección del sitio quirúrgico.

#### **2.1.5.6 Manejo Post operatorio**

Se ha demostrado que, a pesar de realizar actos quirúrgicos satisfactorios, en un 30% de los pacientes que son llevados a cirugía abdominal mayor y sin importar que no presenten ningún tipo de comorbilidad, presentan algún tipo de complicación en el periodo postoperatorio. En este tipo de procedimiento quirúrgico una de las complicaciones que más se asocia, llegando a cifras de hasta un 40%, es la reducción en la capacidad funcional.



Dentro de los factores que influyen en las complicaciones postoperatorias se pueden encontrar el estado de salud previo, la condición muscular, la capacidad funcional, depresión y la presencia de ansiedad, por esta razón se ha demostrado que, al mejorar la condición aeróbica y la fuerza muscular por medio de la actividad física antes de la cirugía, ayuda a mejorar la reserva fisiológica y facilita la recuperación postoperatoria.

Para una buena recuperación, es recomendable seguir las recomendaciones postoperatorias. Está indicada la alimentación en el período postoperatorio, puede comenzar con líquidos a tolerancia en las primeras 24 horas postoperatorias. Seguido de esto, es recomendable caminar antes de las primeras 24 horas postoperatorias ya que es efectiva la deambulación temprana en el paciente postoperado de restauración del tránsito colónico. La analgesia epidural medio-torácica es beneficiosa y es recomendable retirar el catéter epidural al segundo día postoperatorio. Posterior al retiro del catéter epidural se debe asegurar adecuada analgesia, en lo posible analgesia multimodal, dando prioridad a analgésicos no opioides.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

La investigación sobre el “Manejo perioperatorio en la restauración del tránsito colorrectal en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2016 - 2021” es de tipo analítico sintético e hipotético deductivo.

El método analítico sintético permitió estudiar los elementos que componen el manejo perioperatorio de la cirugía de restauración del tránsito colorrectal para su posterior síntesis; mientras que el método hipotético deductivo conllevó a la comprobación de la premisa sobre la asociación entre las complicaciones y el tipo de cierre de colostomía empleado para la restitución.

#### **3.2 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Es de tipo retrospectiva, dado que la información recolectada corresponde al periodo 2016-2021 de pacientes sometidos a cirugía de restauración del tránsito colorrectal atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo; descriptivo porque a través de la revisión bibliográfica se describen las cualidades de las variables, así como la descripción de los datos obtenidos. De diseño no experimental, pues no se intervienen en las variables de investigación; tipo transversal porque se realiza una sola medición obteniendo la información requerida para el cumplimiento de los objetivos.

#### **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

La técnica utilizada se centra en el análisis cualitativo de las historias clínicas, para la obtención de los datos se solicitó al área de docencia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo la base de datos de pacientes sometidos a cirugías de restauración del tránsito colorrectal durante el periodo 2016-2021.

El instrumento de investigación es la guía de análisis de datos, pues mediante el programa estadístico SPSS se realiza la descomposición de la estadística

descriptiva que son representadas en tablas mediante frecuencias absolutas y relativas, así como su posterior análisis.

### **3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.4.1 POBLACIÓN**

La población de estudio comprende un total 534 pacientes atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo los cuales fueron sometidos a colostomía durante el periodo 2016-2021; seleccionados de acuerdo a los objetivos propuestos y las variables de estudios.

#### **3.4.2 MUESTRA**

Para la selección de la muestra no se requirió de técnica de muestreo, pues se siguió la técnica no probabilística por conveniencia, es decir, las historias clínicas fueron seleccionadas de acuerdo a la conveniente accesibilidad y bajo los criterios de selección. Se define un total de 122 historias clínicas de pacientes que fueron intervenidos bajo cirugía de restauración de tránsito colorrectal en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, en el periodo 2016-2021.

#### **3.4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN EXCLUSIÓN**

##### **Criterios de Inclusión**

- Historias clínicas de pacientes tratados mediante cirugía de restitución de tránsito colorrectal en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo.
- Historias clínicas de pacientes atendidos en el periodo 2016-2021.
- Pacientes mayores de 18 años y menores de 85 años seguidos en el servicio de coloproctología
- Historias clínicas completas con seguimiento del manejo perioperatorio de pacientes tratados mediante cirugía de restitución de tránsito colorrectal.

##### **Criterios de Exclusión**

- Historias clínicas de pacientes con colostomía definitiva menores de 18 años y mayores de 85 años.

- Historias clínicas de pacientes atendidos fuera del periodo de estudio
- Historias clínicas con evolución incompleta del manejo perioperatorio de pacientes tratados mediante cirugía de restitución de tránsito colorrectal
- Pacientes que no fueron seguidos por el servicio de Coloproctología hasta el alta definitiva.

### 3.4.4 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Tipo de variable</b>
Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen a un hombre y mujer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Masculino</li> <li>- Femenino</li> </ul>	Cualitativa nominal
Edad	Tiempo de vida desde el nacimiento hasta el momento actual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 18-30 años</li> <li>- 31-50 años</li> <li>- 51-70 años</li> <li>- 71-80 años</li> </ul>	Cuantitativa discreta
IMC preoperatorio	Método utilizado para estimar la grasa corporal de una persona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normal</li> <li>- Sobrepeso</li> <li>- Obesidad</li> </ul>	Cualitativa ordinal
Criterios para Ostomía	Factores determinantes que indican la abertura al exterior del intestino.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cáncer de colon</li> <li>- Tumorcación</li> <li>- Fístula</li> <li>- Perforación intestinal</li> <li>- Otros</li> </ul>	Cualitativa nominal
Comorbilidades	Presencia de dos o más enfermedades asociadas a la patología de base.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- HTA y DM</li> <li>- HTA</li> <li>- DM</li> <li>- Plastrón pélvico</li> <li>- Tumor maligno de colon</li> <li>- Fístula colocutánea</li> <li>- Enfermedad diverticular</li> <li>- Enfermedad de Chagas</li> </ul>	Cualitativa nominal

		- Ninguno	
Tiempo entre diagnóstico y cirugía de cierre	Periodo de tiempo en meses transcurrido entre la realización de la colostomía y el su cierre.	- 2 a 8 meses - 9 a 15 meses - 16 a 22 meses - 23 a 28 meses	Cuantitativa Discreta
Tipo de cirugía	Procedimientos quirúrgicos empleados en pacientes con colostomías.	- Colectomía parcial + coloproctostomía + anastomosis pélvica baja - Colostomía en asa - Colectomía parcial con anastomosis - Cierre de ileostomía - Proctectomía y cierre de colostomía - Colostomía tipo Hartman - Cierre de colostomía + anastomosis término terminal - Anastomosis latero terminal - Cierre de enterostomía - Cierre de colostomía	Cualitativa nominal
Complicaciones inmediatas	Síntomas que comienzan en las primeras 48 y 72 horas del periodo postoperatorio	- Infección de la herida - Rectorragia - Líquido serohemático - Alza térmica - Ninguna	Cualitativa nominal
Complicaciones Tardías	Complicaciones que se producen posterior a los 3 días de la cirugía	- Síndrome adherencial - Hernia ventral - Otros - Ninguno	Cualitativa nominal
Electrolitos	Minerales presentes en los líquidos corporales.	- Hiponatremia - Hipokalemia - Hipercloremia - Otros - Ninguno	Cualitativa nominal

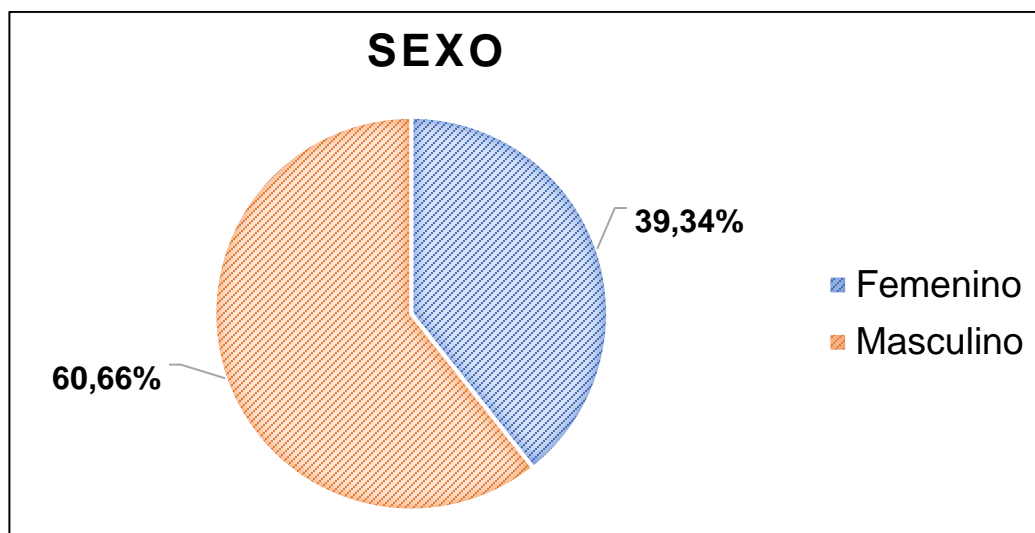
### 3.5 REPRESENTACIÓN ESTADÍSTICA DE RESULTADOS

El análisis de los resultados se realizó en base a una muestra de 122 pacientes con cirugía de restauración del tránsito colorrectal, los cuales fueron atendidos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo por el servicio de Coloproctología durante el periodo 2016-2021.

**Tabla 1 Distribución según el sexo de pacientes con restauración de tránsito colorrectal**

Sexo	Fr	%
Femenino	48	39.34%
Masculino	74	60.66%
Total	122	100%

**Gráfico 1 Distribución según el sexo de pacientes con restauración de tránsito colorrectal**

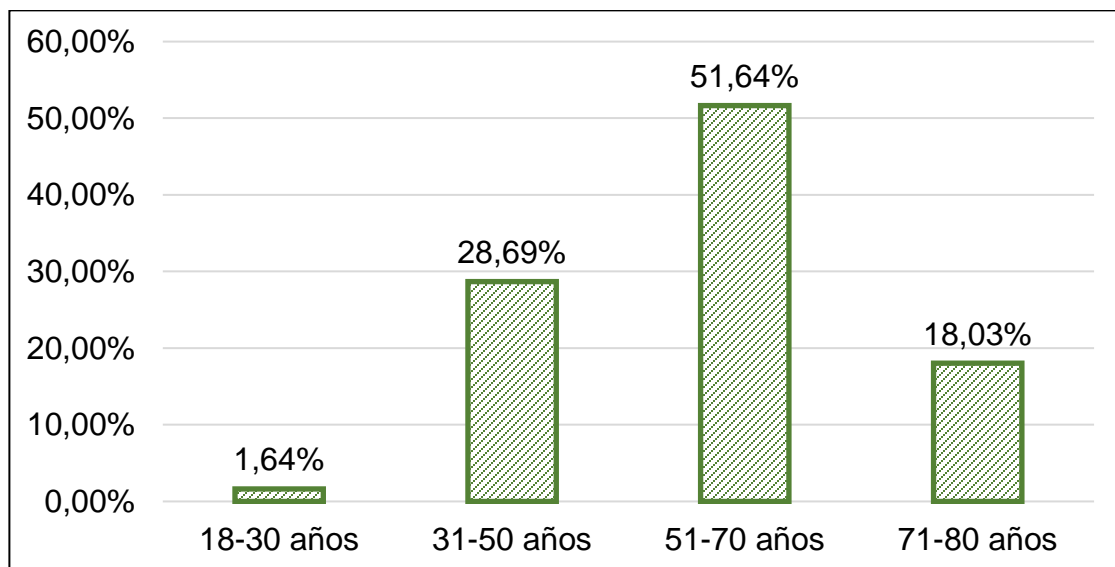


**Análisis:** Del total de la muestra (122), se identificó que quienes fueron tratados con restauración de tránsito colorrectal tuvieron mayor predominio del sexo masculino con 60.66%, seguido del 39.34% del femenino.

**Tabla 2. Distribución de la edad de pacientes con restauración de tránsito colorrectal.**

EDAD	Fr	%	ESTADÍSTICOS	
18-30 años	2	1.64%	EDAD	
31-50 años	35	28.69%	N	Válido 122
51-70 años	63	51.64%		Perdidos 0
71-80 años	22	18.03%	Media	57,16
Total	122	100%	Mediana	58,00
			Moda	58 <sup>a</sup>
			Desv. Desviación	13,206
			Mínimo	22
			Máximo	85

**Gráfico 2. Distribución de la edad de pacientes con restauración de tránsito colorrectal.**

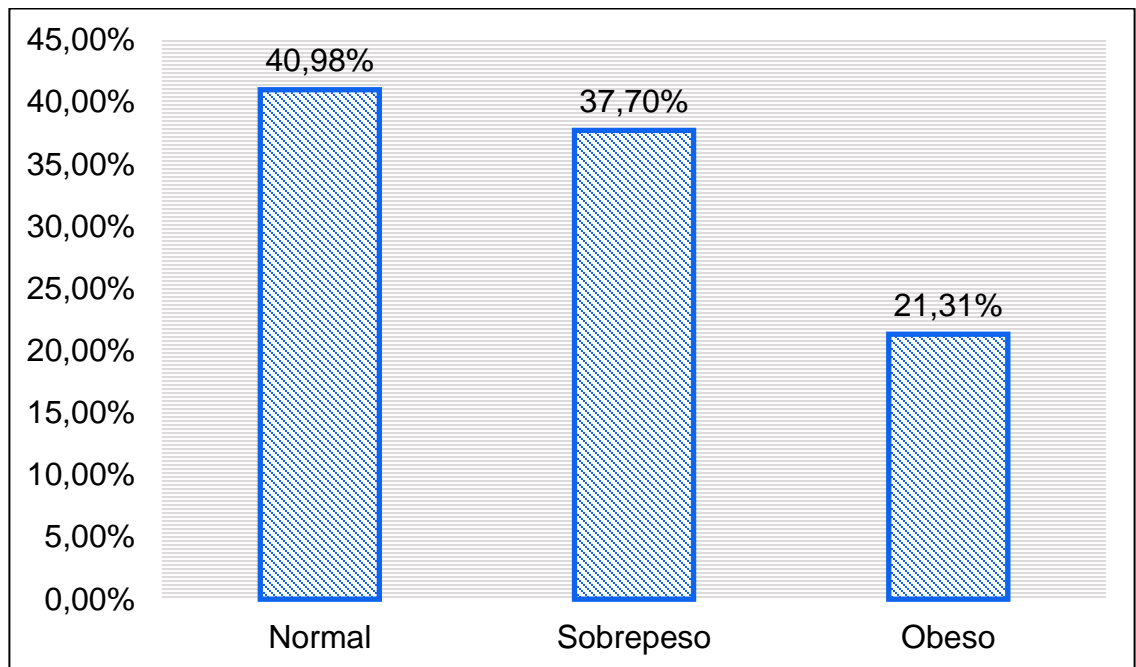


**Análisis:** Del total de la muestra (122) se identificó una media de edad de 57,16 años, con mínima de 22 años y máxima de 85 años; los cuales se distribuyen en 51.65% de pacientes con edades entre 51-70 años, seguido de 28.69% del grupo etario de 31 a 50 años, 18.03 de 71 a 80 años y 1.64% con 18 y 30 años.

**Tabla 3. Distribución de índice de masa corporal preoperatorio de pacientes con restauración de tránsito colorrectal.**

<b>IMC</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
Normal	50	40.98%
Sobrepeso	46	37.70%
Obeso	26	21.31%
Total	122	100%

**Gráfico 3. Distribución de índice de masa corporal preoperatorio de pacientes con restauración de tránsito colorrectal.**



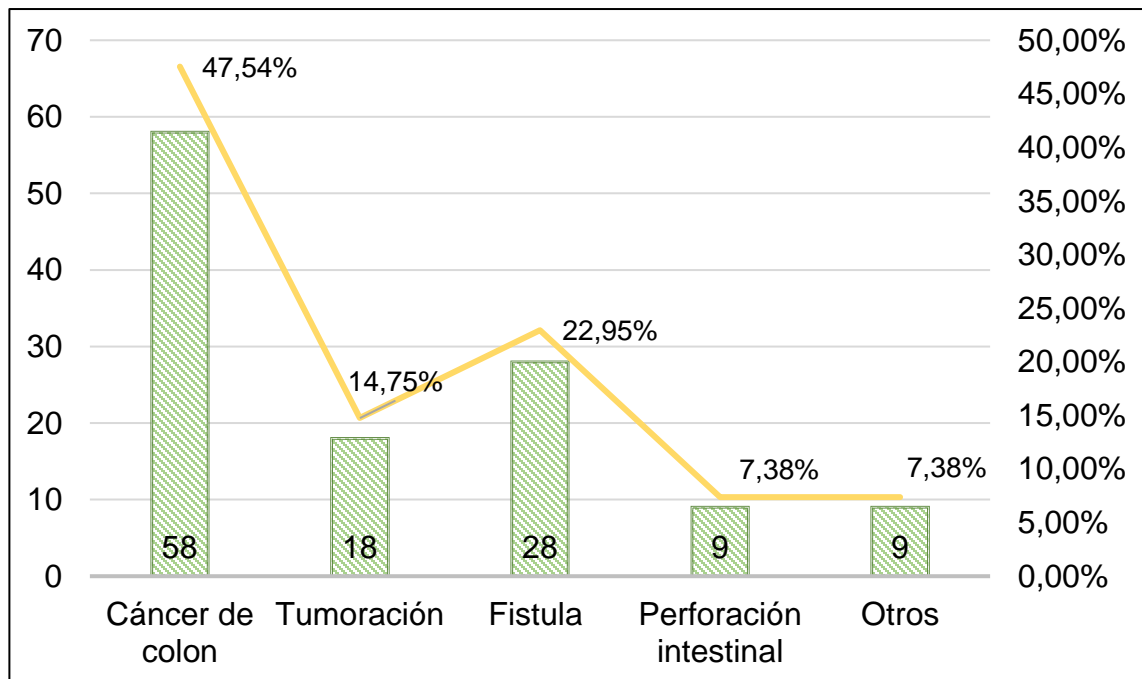
**Análisis:** En base al índice de masa corporal preoperatorio, los pacientes evidenciaron un 40.98% normal, seguido del 37.70% reflejó sobrepeso y solo un 21.31% obesidad.



**Tabla 4. Distribución de criterios de ostomía de pacientes con restauración de tránsito colorrectal.**

<b>CRITERIOS PARA OSTOMÍA</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
Cáncer de colon	58	47.54%
Tumoración	18	14.75%
Fistula	28	22.95%
Perforación intestinal	9	7.38%
Otros	9	7.38%
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 4. Distribución de criterios de ostomía de pacientes con restauración de tránsito colorrectal.**

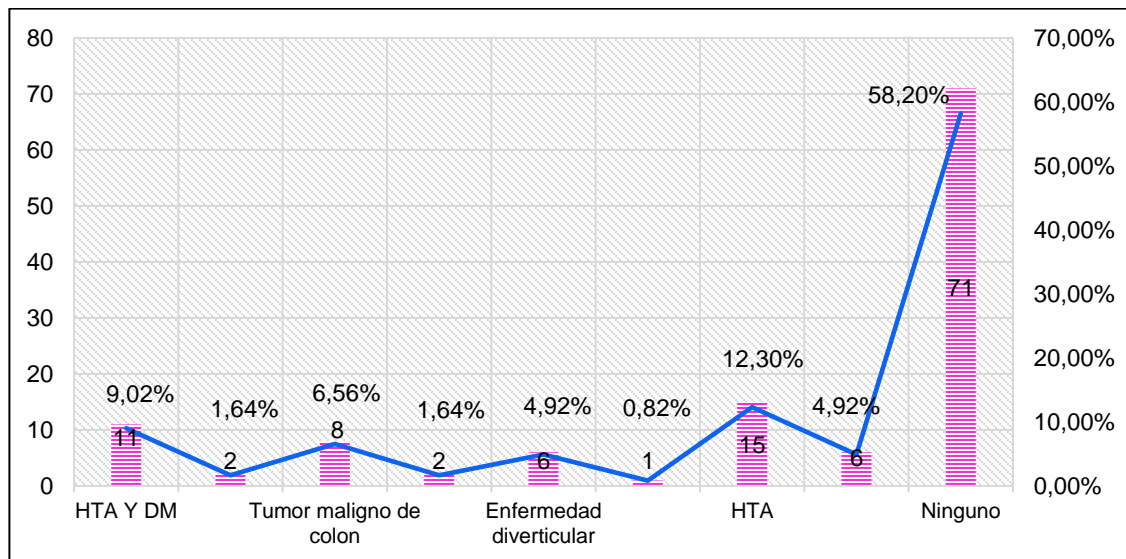


**Análisis:** Según los criterios de ostomía, se evidenció que el 47.54% presentó cáncer de colon, seguido del 22,95% de quienes manifestaron fístulas; asimismo, en menor frecuencia el 14,75% evidenció tumoraciones, el 7,38% perforación intestinal y en similar porcentaje otro grupo reflejó otros tipos de criterios.

**Tabla 5. Distribución de comorbilidades de pacientes con restauración de tránsito colorrectal.**

COMORBILIDADES	Fr	%
HTA Y DM	11	9.02%
Plastrón pélvico	2	1.64%
Tumor maligno de colon	8	6.56%
Fístula colocutánea	2	1.64%
Enfermedad diverticular	6	4.92%
Enfermedad de Chagas	1	0.82%
HTA	15	12.30%
DM	6	4.92%
Ninguno	71	58.20%
Total	122	100.00%

**Gráfico 5. Distribución de comorbilidades de pacientes con restauración de tránsito colorrectal.**

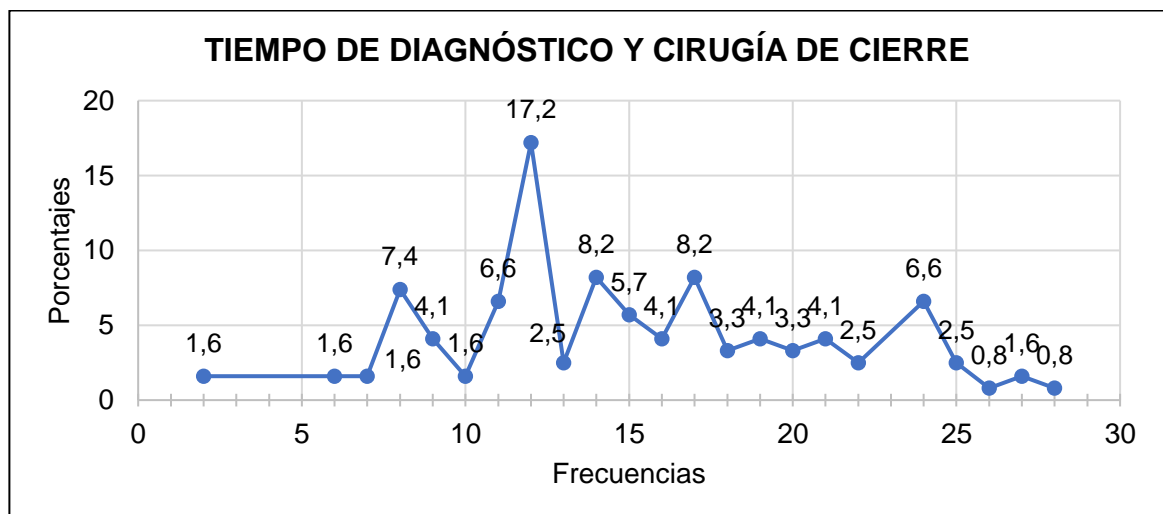


**Análisis:** De acuerdo a las comorbilidades, el 58.20% no reflejó ninguna enfermedad preexistente, continuando con el 12.30% de quienes manifestaron HTA, un 9.02% tuvo en conjunto HTA y DM, 6.56% evidenció Tumor maligno de colon, un 4.92% tuvo enfermedad diverticular y otro en similar porcentaje DM; también hubo un 1.64% de plastrón pélvico y en similar frecuencia fístula colocutánea, culminando con un 0.82% con enfermedad de Chagas.

**Tabla 6. Distribución de Tiempo de Diagnóstico y Cirugía de Cierre de pacientes con restauración de tránsito colorrectal.**

TIEMPO DE DIAGNÓSTICO Y CIRUGÍA DE CIERRE					
		Fr	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<i>Válido</i>	2	2	1.6%	1.6	1.6
	6	2	1.6%	1.6	3.3
	7	2	1.6%	1.6	4.9
	8	9	7.4%	7.4	12.3
	9	5	4.1%	4.1	16.4
	10	2	1.6%	1.6	18
	11	8	6.6%	6.6	24.6
	12	21	17.2%	17.2	41.8
	13	3	2.5%	2.5	44.3
	14	10	8.2%	8.2	52.5
	15	7	5.7%	5.7	58.2
	16	5	4.1%	4.1	62.3
	17	10	8.2%	8.2	70.5
	18	4	3.3%	3.3	73.8
	19	5	4.1%	4.1	77.9
	20	4	3.3%	3.3	81.1
	21	5	4.1%	4.1	85.2
	22	3	2.5%	2.5	87.7
	24	8	6.6%	6.6	94.3
	25	3	2.5%	2.5	96.7
	26	1	0.8%	0.8	97.5
	27	2	1.6%	1.6	99.2
	28	1	0.8%	0.8	100.0
	<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00</b>	

**Gráfico 6. Distribución de Tiempo de Diagnóstico y Cirugía de Cierre de pacientes con restauración de tránsito colorrectal.**

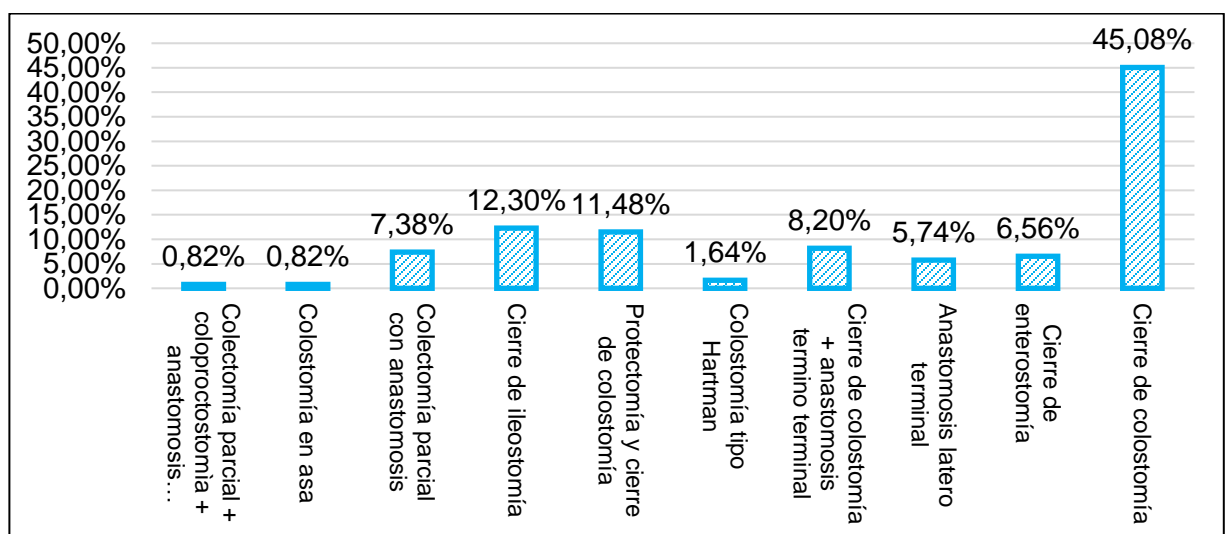


**Análisis:** En relación al tipo de diagnóstico y cirugía de cierre, se estableció que el 17,2% de los pacientes debió esperar doce meses para el cierre de la colostomía, seguido de dos grupos de 8.2% cada uno con catorce meses y dieciséis meses respectivamente; igualmente, el 7.4% tuvo un periodo de ocho meses, 6.6% debió esperar once y veinticuatro meses, siendo el 0.8% quienes esperaron en menor frecuencia veintiséis y veintiocho meses.

**Tabla 7. Distribución del tipo cirugía de pacientes con restauración de tránsito colorrectal.**

TIPO DE CIRUGÍA	Fr	%
Colectomía parcial + coloproctostomía + anastomosis pélvica baja	1	0.82%
Colostomía en asa	1	0.82%
Colectomía parcial con anastomosis	9	7.38%
Cierre de ileostomía	15	12.30%
Protectomía y cierre de colostomía	14	11.48%
Colostomía tipo Hartman	2	1.64%
Cierre de colostomía + anastomosis termino terminal	10	8.20%
Anastomosis latero terminal	7	5.74%
Cierre de enterostomía	8	6.56%
Cierre de colostomía	55	45.08%
TOTAL	122	100%

**Gráfico 7. Distribución del tipo cirugía de pacientes con restauración de tránsito colorrectal.**

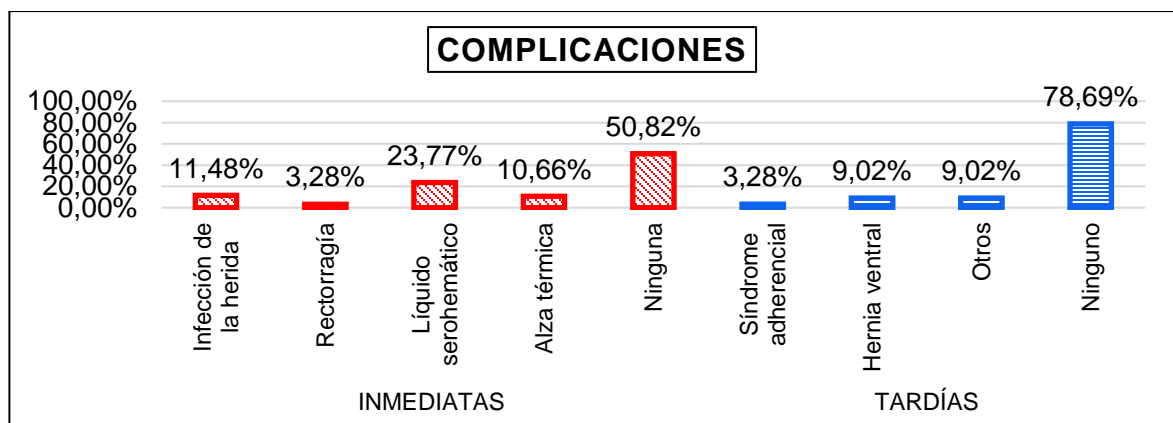


**Análisis:** Según el tipo de cirugía empleado en los pacientes del estudio, se estableció que el 45.08% fueron sometidos a cierre de colostomía, seguido del 12.30% que obtuvo el cierre de ileostomía, asimismo un 11.48% fue intervenido mediante Proctectomía y cierre de colostomía, 8.20% con Cierre de colostomía + anastomosis termino terminal, 7.38% con Colectomía parcial con anastomosis, 6.56% con Cierre de enterostomía, 5.74% con Anastomosis latero terminal, 1.64% con Colostomía tipo Hartman, mientras que el 0.82% fue sometido a Colostomía en asa y Colectomía parcial + coloproctostomía + anastomosis pélvica baja en igual porcentaje.

**Tabla 8. Distribución de complicaciones inmediatas y tardías de pacientes con restauración de tránsito colorrectal.**

COMPLICACIONES POSTOPERATORIA		Fr	%
INMEDIATAS	Infección de la herida	14	11.48%
	Rectorragia	4	3.28%
	Líquido serohemático	29	23.77%
	Alza térmica	13	10.66%
	Ninguna	62	50.82%
TARDÍAS	Síndrome adherencial	4	3.28%
	Hernia ventral	11	9.02%
	Otros	11	9.02%
	Ninguno	96	78.69%

**Gráfico 8. Distribución de complicaciones inmediatas y tardías de pacientes con restauración de tránsito colorrectal.**

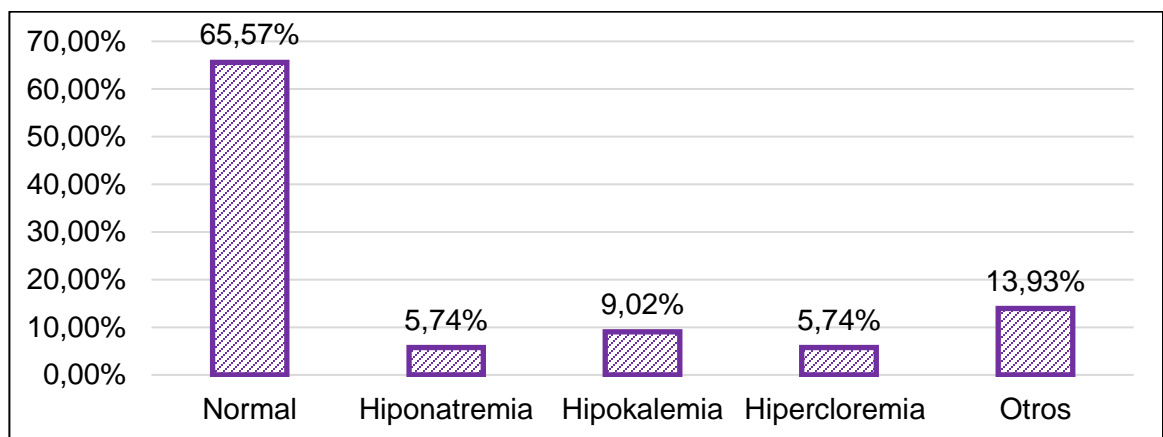


**Análisis:** En base a las complicaciones posquirúrgicas, se definió que en la categoría de inmediatas no existió ninguna complicación en el 50.82% de los pacientes, sin embargo, un 23.77% evidenció líquido serohemático, un 11.48% presentó infección en la herida, un 10.66% alza térmica y solo el 3.28% rectorragia. Según las complicaciones tardías, no existió ninguna en el 78.69%, seguido del 9.02% con hernia ventral y en similar porcentaje otros tipos de complicaciones, mientras que el Síndrome adherencial se manifestó solo en el 3.28%.

**Tabla 9. Distribución de niveles de electrolitos en pacientes con restauración de tránsito colorrectal.**

ELECTROLITOS	Fr	%
Normal	80	65.57%
Hiponatremia	7	5.74%
Hipokalemia	11	9.02%
Hipercloremia	7	5.74%
Otros	17	13.93%
TOTAL	122	100%

**Gráfico 9 Distribución de niveles de electrolitos en pacientes con restauración de tránsito colorrectal.**

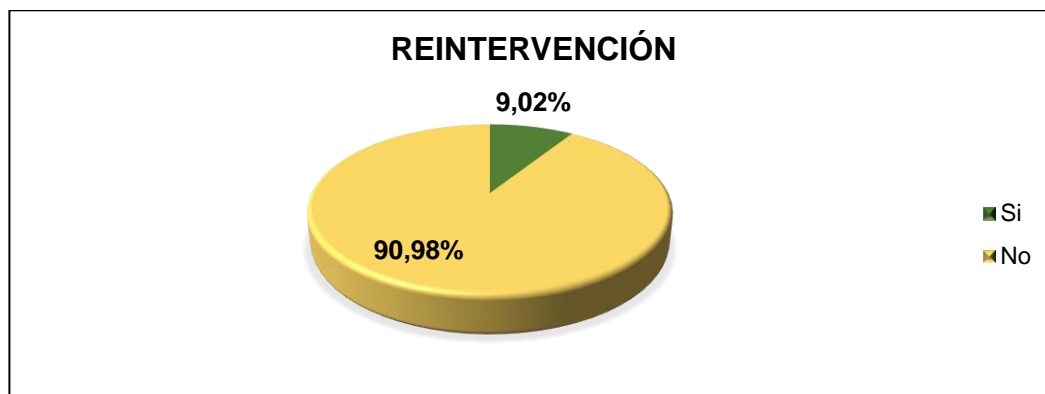


**Análisis:** De acuerdo a los niveles de electrolitos, el 67.57% presentó valores normales, seguido de un 9.02% con hipokalemia, dos grupos de 5.74% con hiponatremia e hiperkalemia respectivamente, pese a ello un 13.93% reflejó otro tipo de alteraciones.

**Tabla 10. Distribución de pacientes con restauración de tránsito colorrectal que requirieron de reintervención.**

<b>REINTERVENCIÓN</b>	<b>Fr</b>	<b>%</b>
Si	11	9.02%
No	111	90.98%
<b>TOTAL</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

**Gráfico 10. Distribución de pacientes con restauración de tránsito colorrectal que requirieron de reintervención.**



**Análisis:** De los pacientes que requirieron de reintervención, el 90.98% no lo necesitó, sin embargo, el 9.02% si lo hizo.

### **3.6 DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

En 122 pacientes intervenidos mediante cirugía de restitución del tránsito colorrectal se evidenció un 60.66% de personas del sexo masculino, media de 57,16 años y obesidad en el 21.31%. En concordancia con nuestro estudio, Mirza et al. (27) en dos centros académicos terciarios y un hospital de la red de seguridad pública de Boston durante el 2010-2019, identificó que 150 pacientes se sometieron a restauración de continuidad intestinal, con prevalencia del 73% en el sexo masculino, media de edad de 48,7 años y un 39% con obesidad.

El 47.54% tuvo como criterio de ostomía el cáncer de colon y un 12.30% de comorbilidad a la hipertensión; datos que se asocian con Ruiz et al. (13) de pacientes sometidos a colostomía en el Hospital Universitario Infanta Leonor de

Madrid entre el 2016 y 2017, donde el diagnóstico más frecuente fue el cáncer colorrectal en el 58.6%, mientras que en comorbilidad destacó la diabetes.

Un 17.2% requirió de doce meses para el cierre de la colostomía y el 45.08% tuvo cierre de colostomía como técnica más empleada. Nuestro estudio concuerda con Hallam et al. (28), pues investigó en pacientes sometidos al procedimiento de Hartman entre el 2008 y 2014 en el Heart of England NHS Trust, donde revela que un 47% se sometió a reversión de colostomía exitosa con una media de tiempo de 11 meses.

En las complicaciones postoperatorias inmediatas el 23.77% tuvo líquido serohemático; mientras que el 9.02% evidenció hernia ventral como complicación tardía; requiriendo reintervención quirúrgica el 9.02%. A diferencia de nuestra investigación, en pacientes con cirugía de reversión de colostomía el estudio de Kartal et al. (29) en un Hospital de Turquía durante el período 2013-2014, determinó que el 22% presentó infección del sitio quirúrgico como complicación posoperatoria y tasa de recurrencia del 34%.

### 3.7 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

**Tabla 11. Correlación entre complicaciones y cierre de colostomía**

		<b>CIERRE DE COLOSTOMÍA</b>	
		Fr	%
<b>COMPLICACIONES INMEDIATAS</b>	Líquido serohemático	7	12.73%
	Alza térmica	6	10.91%
	Infección de la herida	3	5.45%
	Rectorragia	1	1.82%
	Ninguna	38	69.09%
	TOTAL	55	100.00%
<b>COMPLICACIONES TARDÍAS</b>	Ninguna	55	100.00%
		<i>IC (95%)</i>	<i>P</i>
		3,271-12,345	0,312



Se relaciona las complicaciones con el cierre de colostomía, evidenciando que no existe asociación estadísticamente significativa entre las complicaciones y el cierre de la colostomía, ya que, se identificó un valor de  $p > 0.05$ , atribuido a que el 69,09% de los pacientes sometidos a restitución del tránsito colorrectal no presentó ninguna complicación inmediata, al igual que no se mostró ninguna complicación tardía; pese a ello, destacaron 17 casos con complicaciones como la presencia de líquido serohemático, alza térmica, infección de la herida y rectorragia de mayor a menor frecuencia.

## CAPÍTULO IV

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1 CONCLUSIONES

Se indagó sobre el manejo perioperatorio en la cirugía de restauración del tránsito colorrectal en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2016 – 2021, concluyendo lo siguiente:

- La prevalencia del sexo masculino fue del 60% en este estudio.
- La edad media de esta muestra fue de 57 años con rango mínimo de 22 años y rango máximo de 85 años.
- La obesidad estuvo presente en el 31% de los pacientes intervenidos.
- El cáncer de colon fue la causa más predominante con el 47%.
- La comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial en un 12%.
- El periodo de tiempo comprendido entre el diagnóstico y cierre de cirugía tuvo una media de 12.2 meses con rango mínimo de 2 meses y máximo de 28.
- La cirugía más prevalente fue el cierre de colostomía en el 45.08% de los pacientes.
- La complicación posoperatoria inmediata en el 23.77% fue el líquido serohemático y hernias ventrales como complicación tardía en el 9%.
- La hipokalemia con un 9% tuvo predominio en el posoperatorio.
- Solo en un 9.02% fue necesaria la reintervención quirúrgica.

## **4.2 RECOMENDACIONES**

Posterior al análisis de los resultados, finalmente se recomienda:

- Se recomienda la socialización del trabajo de investigación para que se generen nuevos estudios a partir de los datos más relevantes.
- Es importante que se brinde información a pacientes colostomizados sobre la cirugía de restauración de tránsito colorrectal.
- Se recomienda capacitar a pacientes con estomas sobre las comorbilidades que pueden incidir en el fracaso de la cirugía de tránsito colorrectal.

## GLOSARIO

**Colostomía:** Se trata de un procedimiento quirúrgico mediante el cual se apertura un extremo del intestino grueso mediante un estoma o abertura hacia la pared abdominal.

**Coloproctología:** Es una especialidad que se enlaza a la cirugía general y que se especializa en el diagnóstico y manejo de las patologías que afectan al colon recto y ano.

**Colectomía:** Consiste en la extirpación quirúrgica o resección de una parte enferma del intestino grueso o colon, incluyendo tumores con márgenes amplios y vasos arteriales y venosos que nutren un segmento intestinal.

**Coloproctostomía:** se trata de la formación quirúrgica de un pasaje artificial entre dos puntos y el recto.

**Colostomía en asa:** Es un tipo de colostomía transitoria que se realiza como parte de la reparación quirúrgica de la enfermedad Hirschsprung; el procedimiento se realiza mediante una colostomía por donde salen las heces, pese a ello, las personas pueden eliminar las heces o gases a través del recto.

**Colostomía tipo Hartman:** Consiste en una intervención quirúrgica que se realiza en pacientes con cáncer de rectos, en la cual, se realiza la extirpación del colon descendente pélvico y a la porción superior del recto; consecuentemente, el colon se aboca a la pared abdominal para formar un ano artificial.

**Líquido serohemático:** Se trata de un líquido que se relaciona con el sangrado, el hematoma que se produce cuando se licúa forma un líquido denominado serohemático.

**Perioperatorio:** Comprende el periodo desde que el paciente ingresa al hospital hasta el momento en que el paciente egresa del hospital, es decir el periodo preoperatorio, transoperatorio y postoperatorio.

**Síndrome adherencial:** Manifestaciones clínicas derivadas de la formación de cicatrices entre superficies de órganos abdominales a través de bridas.

## REFERENCIAS

1. American Society of Colon & Rectal Surgeons. Ostomía | ASCRS [Internet]. 2020 [citado el 17 de abril de 2022]. Disponible en: <https://fascrs.org/patients/diseases-and-conditions/a-z/ostomia>
2. United Ostomy Associations of. New Patient Guide. 2020;72.
3. Nova, M., Carmargo, C. y Calderon, K. Epidemiológico de la Población con Ostomías de Eliminación de una Institución de Salud de Colombia. 2018 [Internet]. [citado el 21 de abril de 2022]. Disponible en: [https://www.anedidic.com/descargas/trabajos-de-investigacion/33/Perfil\\_epidemiologico.pdf](https://www.anedidic.com/descargas/trabajos-de-investigacion/33/Perfil_epidemiologico.pdf)
4. Pinheiro F, Veras R, Rodrigues S, Murad F. Reconstrucción del tránsito intestinal posterior al procedimiento de Hartmann por acceso videolaparoscópico. Presentación de 50 casos. :4.
5. Cañoman, H., Nieto, I., Reyes, D. Operación de Hartmann y reconstitución del tránsito después de la operación de Hartmann. Factores de riesgo en la morbilidad [Internet]. [citado el 17 de abril de 2022]. Disponible en: [https://www.cirujanosdechile.cl/revista\\_anteriores/PDF%20Cirujanos%202002\\_03/Cir.3\\_2002%20Operacio%CC%81n%20de%20Hartman.pdf](https://www.cirujanosdechile.cl/revista_anteriores/PDF%20Cirujanos%202002_03/Cir.3_2002%20Operacio%CC%81n%20de%20Hartman.pdf)
6. Rojas-Mondragón L, Jiménez-Bobadilla B, Villanueva-Herrero JA, Bolaños-Badillo LE, Cosme-Reyes C. Morbimortalidad asociada al cierre de colostomía con sutura mecánica. Cir Gen. el 1 de octubre de 2014;36(4):209–13.
7. Espinales RA, Rodríguez DA. CONDUCTA QUIRURGICA USADA SEGUN LA CLASIFICACION DE FLINT EN PACIENTES CON TRAUMA DE COLON. Rev Fac Cienc MÉDICAS. el 17 de diciembre de 2021;2(2):9–18.
8. Bolaños, A. Protocolo de Manejo prequirúrgico, transoperatorio y posquirúrgico en la restauración del tránsito colónico. 2017 [Internet]. [citado

el 17 de abril de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/bitstream/123456789/4976/1/40702.pdf>

9. Saldarriaga Chica OA. Factores de riesgo de morbilidad en cierre de colostomía de Hartman Hospital Regional del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Graduados; 2011 [citado el 17 de abril de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/37086>
10. International Agency for Research on Cancer. Ecuador Source: Globocan 2020. [Internet]. [citado el 27 de abril de 2022]. Disponible en: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/218-ecuador-factsheets.pdf>
11. American Cancer Society. Cirugía del cáncer de colon [Internet]. 2018 [citado el 27 de abril de 2022]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-colon-o-recto/tratamiento/cirugia-del-colon.html>
12. Laz Macías KR, Soto Sánchez LL. Autocuidado en pacientes colostomizados en el área de coloproctología de la consulta externa del Hospital Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil de octubre 2018 a marzo 2019. el 8 de marzo de 2019 [citado el 17 de abril de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/12574>
13. 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. Rev Gastroenterol Perú. julio de 2019;39(3):215–21.
14. Chenu, M. Resultados de la cirugía de Hartmann en un hospital universitario [Internet]. [citado el 21 de abril de 2022]. Disponible en: <https://sopaci.org.py/wp/wp-content/uploads/2016/03/ChenuBedoya.pdf>

15. Carvallo Miranda RMN, Navia Bueno M del P (Tutora). Características histopatológicas y epidemiológicas en pacientes diagnosticados con cáncer colorrectal en el Instituto de Gastrenterología Boliviano Japonés La Paz, de 2012 a 2015 [Internet] [Thesis]. 2018 [citado el 21 de abril de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/20753>
16. Bullard Dunn KM, Rothenberger DA. Colon, Rectum, and Anus. En: Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB, et al., editores. Schwartz's Principles of Surgery [Internet]. 10a ed. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2015 [citado el 21 de abril de 2022]. Disponible en: [accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1117749699](https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=1117749699)
17. Barrett KE. Chapter 9. Intestinal Motility. En: Gastrointestinal Physiology [Internet]. 2a ed. New York, NY: The McGraw-Hill Companies; 2014 [citado el 21 de abril de 2022]. Disponible en: [accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=57850727](https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?aid=57850727)
18. Mejía Valero SA. Descripción de la seguridad en los pacientes intervenidos de cirugía de colon y recto sin utilización de drenajes. 2015 [citado el 21 de abril de 2022]; Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/5900>
19. Bada-Yllán O, García-Osogobio S, Zárate X, Velasco L, Hoyos-Tello CM, Takahashi T. Morbimortalidad asociada al cierre de ileostomía y colostomía en asa. Rev Investig Clínica. 2006;58(6):555–60.
20. Danielsen AK, Soerensen EE, Burcharth K, Rosenberg J. Impact of a temporary stoma on patients' everyday lives: feelings of uncertainty while waiting for closure of the stoma. J Clin Nurs. mayo de 2013;22(9–10):1343–52.
21. Hodgson R, An V, Stupart DA, Guest GD, Watters D a. K. Who gets Hartmann's reversed in a regional centre? Surg J R Coll Surg Edinb Irel. agosto de 2016;14(4):184–9.



22. Garrote Martín D. Complicaciones de las colostomías y el marcaje prequirúrgico. 2017 [citado el 21 de abril de 2022]; Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/28499>
23. Armas-Pérez BA. Colostomía: aspectos a conocer y recordar. Arch Méd Camagüey. el 8 de mayo de 2020;24(3):311–4.
24. Sciuto P, Rappa J, Meineri J, Ruso L, Rodríguez Temesio G. 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). Rev Chil Cir. el 1 de noviembre de 2017;69(6):446–51.
25. Ortiz MAA, Amador JFH, Sáenz EV. Preparación del colon en la cirugía colorrectal electiva. 2019;(1):5.
26. Mayo Patiño DA, Acosta Navas G. Estancia hospitalaria y complicaciones en pacientes de cirugía colo-rectal tras la implementación del protocolo eras. Clínica Reina Sofía, Bogotá 2015 - 2018 [Internet] [masterThesis]. reponame:Repositorio Institucional EdocUR. Universidad del Rosario; 2019 [citado el 21 de abril de 2022]. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/18960>
27. Mirza KL, Wickham CJ, Noren ER, Hwang GS, Ault GT, Ortega AE, et al. Outcomes of colostomy takedown following Hartmann's procedure: successful restoration of continuity comes with a high risk of morbidity. Colorectal Dis Off J Assoc Coloproctology G B Irel. abril de 2021;23(4):967–74.
28. Hallam S, Mothe B, Tirumulaju R. Hartmann's procedure, reversal and rate of stoma-free survival. Ann R Coll Surg Engl. abril de 2018;100(4):301–7.

29. Kartal K, Citgez B, Koksai MH, Besler E, Akgun İE, Mihmanli M. Colostomy reversal after a Hartmann's procedure Effects of experience on mortality and morbidity. *Ann Ital Chir.* 2019;90:539–44.



## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Daniela Elizabeth Vera Garcés** con C.C: # **0931517247** autor/a del trabajo de titulación: **Manejo perioperatorio en la restauración del tránsito colorrectal en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2016 - 2021** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro 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.- Autorizo 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, **01 de mayo de 2022**

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

**Daniela Elizabeth Vera Garcés**

**C.C: 0931517247**



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Verónica Stefanía Suárez Camacho** con C.C: # 1207016799 autor/a del trabajo de titulación: **Manejo perioperatorio en la restauración del tránsito colorrectal en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2016 - 2021** previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro 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.- Autorizo 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, **01 de mayo de 2022**

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

**Verónica Stefanía Suárez Camacho**

**C.C: 1207016799**

<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>		
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>		
<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Manejo perioperatorio en la restauración del tránsito colorrectal en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2016 – 2021	
<b>AUTOR(ES)</b>	Daniela Elizabeth Vera Garcés Verónica Stefanía Suárez Camacho	
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Dr. Luis Daniel Calle	
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Médicas	
<b>CARRERA:</b>	Medicina	
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Médico	
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	01 mayo del 2022	<b>No. DE PÁGINAS:</b> 43
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Coloproctología	
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Ostomía, Colostomía, Tránsito Colorrectal, Manejo Perioperatorio	
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b> <b>Introducción:</b> La cirugía de restauración del tránsito colorrectal es un procedimiento posterior a la resección de una parte del intestino y la consecuente colostomía terminal, la cual tiene la probabilidad de acarrear complicaciones al igual que la colostomía. Las investigaciones acerca de la morbilidad de pacientes con colostomías son escasas a nivel nacional e internacional, sobre todo en relación al cierre de la colostomía y la restauración del tránsito intestinal. El objetivo se centra en caracterizar el manejo perioperatorio de pacientes intervenidos mediante cirugía de restitución del tránsito colorrectal en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, periodo 2016-2021. La metodología es de tipo retrospectiva, descriptiva, de diseño no experimental y transversal. Los resultados demostraron en 122 pacientes una media de edad de 57,16 años, con mínima de 22 años y máxima de 85 años; el criterio de ostomía más frecuente fue <i>el</i> cáncer de colon con 47.54%, sin comorbilidades en el 58.20%. El 17,2% de los pacientes debió esperar doce meses para el cierre de la colostomía, siendo el 45.08% intervenido con dicho procedimiento. Se definió que en la categoría de complicaciones inmediatas no existió ninguna en el 50.82%, al igual que las tardías en el 78.69%. Se concluye que la relación entre las complicaciones y el tipo de cirugía más frecuente, no tienen asociación estadísticamente significativa por presentar un valor de $p > 0.05$ .		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-0995629559 +593-0992344844	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:dveraa_g97@hotmail.com">dveraa_g97@hotmail.com</a> <a href="mailto:veronicasuarez26@live.com">veronicasuarez26@live.com</a>
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre:</b> Ayón Genkuong, Andrés Mauricio	
	<b>Teléfono:</b> +593-0997572784	
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec">andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec</a>	
<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>		