



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Restitución del tránsito intestinal en pacientes ostomizados y su riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015 – 2021

“MODALIDAD DE OBTENCIÓN: SUSTENTACIÓN DE TESIS VIRTUAL”

“Para optar el título profesional de Médico Cirujano”

AUTOR

Román Camasca, Erickson Jonathan

ASESOR

Mg. Correa López, Lucy Elena

**Lima, Perú
2022**

Metadatos Complementarios

Datos de autor de tesis

AUTOR: Román Camasca, Erickson Jonathan

Tipo de documento de identidad: DNI

Número de documento de identidad: 44888761

ORCID: 0000-0002-2585-960X

Datos de asesor

AUTOR: Correa López, Lucy Elena

Tipo de documento de identidad: DNI

Número de documento de identidad: 42093082

ORCID: 0000-0001-7892-4391

Datos del director de tesis

AUTOR: De la Cruz Vargas, Jhony Alberto.

Tipo de documento de identidad: DNI

Número de documento de identidad: 06435134

ORCID: 0000-0002-5592-0504

Datos del jurado de tesis

PRESIDENTE: Orellana Vicuña, Aurelio Arturo

Tipo de documento de identidad: DNI

Número de documento de identidad: 21121821

ORCID: 0000-0002-8372-2222

MIEMBRO: Sebastián Ayala, Hermes Raúl

Tipo de documento de identidad: DNI

Número de documento de identidad: 06628263

ORCID: 0000-0003-4496-7937

MIEMBRO: Rubio Ramos, Richard Iván

Tipo de documento de identidad: DNI

Número de documento de identidad: 18109981

ORCID: 0000-0002-8614-1423

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.02.27

Código del Programa: 912016

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen por haberme otorgado una familia maravillosa, quienes han creído en mí siempre.

A mis padres Luis Román y Susy Camasca por haberme formado como la persona que soy en la actualidad, por mostrarme el camino a la superación y por su apoyo incondicional; muchos de mis logros se los debo a ellos.

A mis hermanos Luis, Aarón y Gabriela que siempre están cerca de mí y por su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a cada uno de los maestros de la facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma, en especial a la Mg. Lucy E. Correa por su motivación, asesoría y compromiso en ayudarme a elaborar esta tesis y al Dr. Jhony A. De la Cruz Vargas, director de la tesis. Al personal del Hospital Nacional Dos de Mayo, quienes me facilitaron el acceso a los datos utilizados en este trabajo de investigación, en especial al Dr. Luis E. Román Escalaya, especialista en cirugía General en dicha institución.

RESUMEN

Introducción: La restitución del tránsito intestinal en pacientes ostomizados es un reto para el cirujano especialista y presenta un alto riesgo de desarrollar complicaciones luego de esta intervención a nivel mundial.

Objetivo: Determinar el riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas por restitución del tránsito intestinal en pacientes con ostomías en el servicio de cirugía general en el Hospital Dos de Mayo en el periodo 2015 – 2021.

Métodos: Estudio analítico retrospectivo. Se incluirán los pacientes que fueron intervenidos para la restitución del tránsito intestinal por ostomías en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el período 2015 - 2021. Para la obtención de información se utilizará una ficha de recolección para su posterior análisis con métodos estadísticos.

Resultados: Nuestro estudio tuvo 79 pacientes, el 67,10% fueron varones, la edad media fue de $48,29 \pm 16,7$ años y el 80% de no tuvo comorbilidades. El 44,30% de los pacientes presentaron complicaciones postquirúrgicas y la más importante fue la infección de sitio operatorio con un 36,70%, seguido de dehiscencia de sutura e íleo prolongado con un 2,50% cada uno. El 79,70% de las restituciones fueron en forma manual y el 20,30% fueron mecánicas. El 80% de los pacientes con sutura manual presentaron complicaciones postquirúrgicas. Los pacientes sometidos a esta cirugía con sutura manual no tienen mayor riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas, en comparación con la sutura mecánica ($p > 0,05$, OR=1,02, IC95% 0,34 – 3,10).

Conclusiones: Los pacientes ostomizados sometidos a restitución del tránsito intestinal con sutura manual no se asocia al desarrollo de complicaciones postquirúrgicas, en comparación con la sutura mecánica.

Palabras clave: Restitución tránsito intestinal, complicaciones postquirúrgicas, ostomizados.

ABSTRACT

Introduction: The restitution of intestinal transit in ostomized patients is a challenge for the specialist surgeon and presents a high risk of developing complications after this intervention worldwide.

Objective: To determine the risk of postoperative complications due to restitution of intestinal transit in patients with ostomies in the general surgery service at Hospital Dos de Mayo in the period 2015 - 2021.

Methods: retrospective analytical study. Patients who underwent surgery for the restitution of intestinal transit due to ostomies at the Hospital Nacional Dos de Mayo in the period 2015 - 2021 will be included. To obtain information, a collection form will be used for subsequent analysis with statistical methods.

Results: Our study had 79 patients, 67.10% were male, mean age was 48.29 ± 16.7 years, and 80% had no comorbidities. 44.30% of the patients presented postoperative complications and the most important was surgical site infection with 36.70%, followed by suture dehiscence and prolonged ileus with 2.50% each. 79.70% of the refunds were manual and 20.30% were mechanical. 80% of the patients with manual suture presented post-surgical complications. Patients undergoing this surgery with manual suture do not have a higher risk of developing post-surgical complications, compared to mechanical suture ($p > 0.05$, OR=1.02, CI95% 0.34 - 3.10).

Conclusions: Ostomy patients undergoing restitution of intestinal transit with manual suture is not associated with the development of post-surgical complications, compared to mechanical suture.

Key words: Intestinal transit restitution, post-surgical complications, ostomized patients.

ÍNDICE

<u>INTRODUCCIÓN</u>	<u>10</u>
<u>CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</u>	<u>11</u>
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA.....	12
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA:.....	14
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.5.1. OBJETIVO GENERAL	14
1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
<u>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</u>	<u>15</u>
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	15
2.2. BASES TEÓRICAS.....	19
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES.....	24
<u>CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</u>	<u>25</u>
3.1. HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS	25
3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN	266
<u>CAPITULO IV: METODOLOGÍA.....</u>	<u>26</u>
4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	26
4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	26
4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	27
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	27
4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS	27

4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	28
4.7. ASPECTOS ÉTICOS	28
<u>CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</u>	<u>28</u>
5.1. RESULTADOS.....	28
5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	33
<u>CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	<u>35</u>
6.1. CONCLUSIONES.....	35
6.2. RECOMENDACIONES	36
<u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</u>	<u>37</u>
<u>ANEXOS</u>	<u>41</u>
ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS.....	41
ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS	42
ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA	43
ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN.....	44
ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS	45
ANEXO 6: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN	46
ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER	47
ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA	48
ANEXO 9: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	50
ANEXO 10: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS	51
ANEXO 11: BASES DE DATOS (EXCEL, SPSS), O EL LINK A SU BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP.	52
<u>LISTA DE TABLAS</u>	<u>53</u>

INTRODUCCIÓN

La restitución del tránsito intestinal en pacientes ostomizados presentan un alto riesgo de desarrollar complicaciones luego de esta intervención a nivel mundial. La cirugía de Hartmann es un procedimiento llevado a cabo en casos de emergencia y se usa frecuentemente cuando la operación se conduce en dos tiempos. Esta corresponde a la extirpación del segmento del colon afectado, la oclusión del muñón rectal y el origen de una colostomía terminal^(1,2,3). Con poca frecuencia esta intervención se emplea en cirugía electiva, pero cabe resaltar que las principales indicaciones de esta cirugía incluyen enfermedad diverticular complicada, cáncer colorrectal complicada con obstrucción, vólvulo del sigmoides, colopatía isquémica, necrosis o perforación colónica de diversa etiología y trauma colorrectal externo o yatrogénico⁽⁴⁾. La morbilidad de esta intervención se encuentra entre 29% y 67% en distintos casos. Luego de la operación de Hartmann, la reconstrucción del tránsito intestinal es una cirugía frecuente en el ámbito hospitalario⁽³⁾. La anastomosis intestinal o restitución del tránsito intestinal tienen como principales exponentes Lembert y Billrot, quienes realizaron las primeras bases y lograron la primera anastomosis exitosa en el año 1881⁽⁵⁾. Desde aquel tiempo han transcurrido varios años y las técnicas han ido mejorando, disminuyendo las complicaciones y tiempo de cirugía, por lo que el objetivo de este estudio es determinar el riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas de esta restitución⁽⁶⁾.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En un estudio multicéntrico realizado en España, que incluyó 10 hospitales durante 6 años con 385 pacientes, se describe que la morbilidad de la reconstrucción de estoma terminal fue globalmente 35,50% y la mortalidad operatoria del 2%, siendo la complicación más frecuente la infección de herida quirúrgica en 28 casos (18%), con complicaciones de Grado III o superior en el 14,5%, 13 reintervenciones (8,40%), la mayor parte por dehiscencia de sutura (n=7)-finalizando en ellas con un nuevo estoma terminal-, o evisceración (n=4). Otros motivos fueron la necrosis del colon o rectorragia grave⁽⁷⁾. Además, en un estudio retrospectivo en el complejo hospitalario de Vigo, España, entre 2001 y 2012 fueron analizados 96 pacientes a quienes se les realizó una ileostomía de protección, en la que 21 pacientes (21%), en la segunda etapa del procedimiento, presentaron complicaciones: infección de herida (10%), íleo prolongado (7%), absceso intraabdominal (2%), fístula anastomótica (1%), fístula enterocutánea (1%) y laparocelia (1%)⁽⁸⁾. En un estudio observacional retrospectivo y transversal realizado en el servicio de Coloproctología del Hospital General de México durante 2011 y 2013, se incluyeron 30 pacientes que fueron intervenidos para el cierre de colostomía, encontrándose que el tipo de intervención fue cirugía abierta en un 96,70%, con anastomosis mecánica en todos los pacientes. Se encontró un 40% de complicaciones y las principales fueron dehiscencia de anastomosis en el 10% de los pacientes, infección del sitio quirúrgico en 3,30% y otras complicaciones en 26,70%⁽⁴⁾. En Nicaragua se realizó investigación retrospectiva sobre las complicaciones asociadas a anastomosis intestinales mecánicas (con engrapadora) vs sutura manual en pacientes con restitución de tránsito intestinal electivos en el Hospital Escuela Antonio Lenin Antonio Fonseca, que incluyó el periodo 2014 – 2019, se encontró que las complicaciones postquirúrgicas fueron las infecciones del sitio operatorio en un 26,70%, seguidas de fístulas enterocutáneas con un 10%, las reintervenciones quirúrgicas en un 6,70% y dehiscencias de herida en un 3,30%⁽⁹⁾. En Colombia, se llevó a cabo un estudio prospectivo de cohorte en el que se incluyeron 195 pacientes sometidos a anastomosis intestinal por el servicio de Cirugía General y se encontró un que el 29,70%

de los pacientes presentaron complicaciones postoperatorias, 38 de los cuales fueron infección del sitio operatorio y se presentó una mortalidad de 9.70%⁽¹⁰⁾.

En el Perú no contamos con datos a nivel nacional, sin embargo existen nosocomios como el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en Lima, donde se realizó un estudio de morbimortalidad asociada al cierre de colostomías Hartmann y colostomías en asa, donde se encontró que la morbilidad en Hartmann y en Asa se presentó en un 29,60% y 7,40% respectivamente, y en cuanto a la mortalidad se encontró un 8,90% y ninguna muerte respectivamente en cada técnica⁽¹¹⁾ y el Hospital regional docente de Trujillo en donde se realizó un estudio de factores de riesgos asociados a dehiscencias de anastomosis posterior a cirugías colorrectales, en el que se encontró una incidencia de 7,30% de dehiscencia de anastomosis y que existe una asociación significativa entre la dehiscencia de anastomosis y el score ASA ≥ 3 , el nivel de albúmina preoperatoria $< 3.5 \text{mg/dL}$ y la transfusión sanguínea intraoperatoria⁽¹²⁾. En nuestra institución no se han realizado trabajos similares, sin embargo, el conocimiento de las complicaciones de la restitución intestinal nos permite comparar no solo las técnicas a emplear, sino también como abordar las consecuencias de las mismas.

En el Hospital Nacional Dos de Mayo, de Lima-Perú en el servicio de Cirugía General, se requiere determinar el riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas de la restitución intestinal en pacientes con ostomías.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas en los pacientes intervenidos por cirugía de restitución del tránsito intestinal por ostomías en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015 - 2021?

1.3. LINEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA

En este estudio se tuvo como línea de investigación las enfermedades metabólicas y cardiovascular, las cuales se encuentran dentro las prioridades nacionales de Salud aprobadas por el Ministerio de Salud para el 2019-2023.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En varias regiones del mundo así como en nuestro medio prevalece los traumas abdominales, cuadros obstructivos y neoplasias intestinales, lo que obliga al especialista a realizar este tipo de procedimientos, como las ostomías en un primer tiempo y luego la restitución del tránsito intestinal, es menester reconocer el riesgo de desarrollar complicaciones a las que pueden conllevar este procedimiento, ya que se encuentran entre los problemas más temidos y difíciles a los que se enfrenta el cirujano especialista. Diferentes estudios y revisiones científicas internacionales indican que este procedimiento no está exento de morbilidad y mortalidad.

En España, un estudio multicéntrico describe la morbilidad de la restitución del tránsito intestinal es de 35,50% y la complicación más frecuente es la infección de herida quirúrgica y otra investigación en el complejo hospitalario Vigo, el 21% de los pacientes presentaron complicaciones postquirúrgicas luego de este procedimiento, siendo la primera causa infección de herida operatoria⁽⁷⁾. En Latinoamérica, países como México, una investigación de tipo observacional retrospectivo y transversal, que incluyó 30 pacientes, se encontró que el 40% presentaron complicaciones luego de la restitución del tránsito intestinal y la principal complicación fue la dehiscencia de anastomosis (10%)⁽⁴⁾. En Nicaragua, un trabajo de investigación encontró que la complicación postquirúrgica más frecuente la infección de herida operatoria (26,70%) seguida de fistula enterocutánea (10%), reintervenciones quirúrgicas (6,70%) y dehiscencias de heridas (3,30%)⁽⁹⁾. En Colombia, se realizó un estudio de tipo prospectivo en el que se encontró que las complicaciones postquirúrgicas de la restitución del tránsito intestinal fue de 29,70% y una morbilidad del 9.70%⁽¹⁰⁾. En Argentina, un reciente estudio de tipo retrospectivo longitudinal describe que, como consecuencia de la restitución del tránsito intestinal, el 12,60% de los pacientes intervenidos presentó filtración anastomótica⁽¹³⁾.

A nivel nacional no contamos con estudios científicos sobre las complicaciones postquirúrgicas de la restitución del tránsito intestinal en paciente ostomizados. Sin embargo, en el Hospital Regional de Trujillo, un trabajo de investigación de factores de riesgos asociados a dehiscencias de anastomosis posterior a cirugías colorrectales, se encontró una incidencia de 7,30% de dehiscencia de anastomosis⁽¹²⁾ y en Lima, en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza se llevó a cabo una investigación sobre la morbimortalidad asociada al cierre de colostomías Hartmann y colostomías en asa, donde

se encontró que la morbilidad en Hartmann fue de 29,60%, en Asa de 7,40%, y en cuanto a la mortalidad, un 8,90%⁽¹¹⁾. El servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Dos de Mayo en Lima, no es ajeno a este procedimiento, por lo que este estudio se justifica en que permitirá conocer el riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas. Con la obtención de los resultados de esta investigación, se dará a conocer esta información al jefe de departamento de Cirugía General del Hospital Nacional Dos de Mayo para incentivar el desarrollo de estudios científicos similares, esperando lograr en un futuro aportar a la protocolización de estas intervenciones, las precauciones para las consecuencias de las mismas, así también se pueda implementar en diferentes nosocomios a nivel nacional e internacional.

1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA:

Pacientes mayores de 18 años intervenidos por cirugía de reconstrucción intestinal del servicio de cirugía general del Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima en el periodo 2015 – 2021.

1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas por restitución del tránsito intestinal en pacientes con ostomías en el servicio de cirugía general en el Hospital Dos de Mayo en el periodo 2015 -2021.

1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O.E.1. Determinar la asociación de la restitución tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar infección de herida operatoria.

O.E.2. Determinar la asociación de la restitución tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar dehiscencia de sutura.

O.E.3 Determinar la asociación de la restitución tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar íleo prolongado.

O.E.4. Identificar la frecuencia de complicaciones postquirúrgicas de la restitución del tránsito intestinal.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Núñez, 2021 en su investigación retrospectiva longitudinal “Factores de riesgo asociados a dehiscencia de anastomosis en cirugía colorrectal” en pacientes operados por el equipo de cirugía colorrectal del Sanatorio Adventista del Plata, Argentina, entre enero 2017 – diciembre 2020, incluyó 111 pacientes y observó que el 12,60% presentó filtración anastomótica, encontró que la anastomosis colocolónica alcanzó un mayor número de dehiscencia anastomótica (7,20%) y la ileocólica un 1,80%. El tiempo operatorio en los pacientes que presentaron dehiscencia en promedio fue >3 horas en el 57,10%. En cuanto a la estancia hospitalaria desde el día de la cirugía, la mediana de tiempo fue de 4,1 días (intervalo de 2 – 7 días) ⁽¹³⁾.

Rodríguez, 2020 en su estudio retrospectivo transversal “Prevalencia de morbilidad en pacientes con restitución de tránsito intestinal” en el Hospital General Zona Norte de Puebla, México, en el periodo 2014 – 2019, se analizaron 55 expedientes y solo se estudiaron 48 historias clínicas de pacientes que cumplieran los criterios de inclusión. En relación a la morbilidad, el 46,42% presentó dehiscencia de pared, el 42,85% dehiscencia de anastomosis, el 39,28% evisceración, 21,42% sepsis/infección intestinal, el 3,57% para obstrucción y el 3,57% hemorragia ⁽¹⁴⁾.

Martínez, 2020 en su estudio de serie de casos, retrospectivo transversal “Complicaciones asociadas a anastomosis intestinales mecánicas (con engrapadora) vs sutura manual en pacientes con restitución de tránsito intestinal electivos del Hospital Escuela Antonio Lenin Antonio Fonseca. Periodo enero 2014 – diciembre 2019” en Nicaragua, encontró que las complicaciones postquirúrgicas fueron las infecciones del sitio operatorio en un 26,70%, seguidas de fístulas enterocutáneas con un 10%, las reintervenciones quirúrgicas en un 6,70% y dehiscencias de herida en un 3,30%. Al asociar la presencia de complicaciones y del sitio de anastomosis se encuentra que el 35,70% fue a nivel Ileo – transversal, seguido de las entero – entero (íleon) en un 28,6%, entero – entero (yeyuno) en un 21,40%, colorrectal 7,10% y colocolónica en 6,70%. Según la técnica utilizada, la anastomosis manual presentó mayor frecuencia de complicaciones con un 78,60% en comparación a la anastomosis mecánica con engrapadora (21,40%). En cuanto al tiempo operatorio, aquellas intervenciones que duraron entre 1 y 2 horas presentaron mayor frecuencia de complicaciones (78,60%), en comparación con las intervenciones que

tuvieron una duración de más de 2 horas, en las que solo el 21,40% presentó complicaciones. Se observó que, de acuerdo a la estancia hospitalaria, el 57,10% de los que permanecieron hospitalizados entre 6 y 10 días presentó complicaciones, el 35,70% estuvo <5 días y el 7,10% estuvo > 10 días hospitalizado. De acuerdo a la técnica operatoria, se observó que las infecciones del sitio operatorio fueron más prevalentes en las anastomosis manuales (38,10%) y las fístulas enterocutáneas (22,20%) en el caso de las anastomosis mecánicas ⁽⁹⁾.

Roig et al., 2018 en su estudio retrospectivo multicéntrico “Reconstrucción de la continuidad digestiva tras cirugía de la diverticulitis aguda complicada”, realizado en la Sociedad Valenciana de Cirugía, la morbilidad de la restitución del tránsito intestinal fue del 35,50%, y la complicación más frecuente fue la infección de herida quirúrgica en un 18,40% con complicaciones de grado III o superior en el 14,50%. Se presentaron 8,40% de reintervenciones, siendo la mayor parte por dehiscencia de sutura, otros motivos fueron necrosis del colon y rectorragia grave. La mortalidad se pudo observar en un 2% ⁽⁷⁾.

Quintanilla, 2018 en su estudio retrospectivo transversal “Complicaciones asociadas a anastomosis intestinal electiva en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2015-2017” incluyeron 43 pacientes sometidos a anastomosis intestinal electivo durante el periodo de estudio y encontraron que la frecuencia global de complicaciones fue del 39,50% y las más frecuentes fueron la infección del sitio operatorio 34,90%, relaparotomía 23,30%, colección intraabdominal 20,90%, fuga de la anastomosis 16,30%, sepsis 14%, estado crítico en ICI 7%, hematoma 4,70% y sangrado 2,30% ⁽¹⁵⁾.

Royo, 2017 en su estudio “Factores predictivos de la reconstrucción intestinal tras la intervención de Hartmann” incluyó 110 pacientes a los que se les realizó la restitución del tránsito intestinal luego de una cirugía Hartmann y encontró complicaciones según la clasificación de Clavien-Dindo: el 34,30% leves tipo I y II, el 13,80% presentó complicaciones graves, el 8,30% mostró complicaciones tipo III, el 4,60% tipo IV y el 0,90% tuvo complicaciones tipo IV. El 6,50% de los pacientes fueron reintervenidos luego de la reconstrucción intestinal. Luego de un análisis el autor detalló que dentro de las complicaciones la más frecuente fue la infección del sitio operatorio con un 28,20%, en segundo lugar, la infección de herida con un 26,20%, cuatro de los pacientes (3,60%) presentaron dehiscencia de la anastomosis colorrectal, el 3,60% presentó íleo paralítico y absceso intraabdominal en el 1,80% de los pacientes. La mortalidad que presentó en este estudio fue de solo un paciente de la serie que falleció y representa el 0,90% ⁽¹⁶⁾.

Gellona et al., 2015 en su estudio “Morbilidad global asociada a ileostomías en asa temporales” que incluyeron 68 pacientes sometidos a ileostomía en asa temporal, encontraron que se presentaron complicaciones precoces al cierre de la ileostomía en 9 casos (16,90%), el primer lugar íleo mecánico e infección de herida. Del total, 4 pacientes (7,40%) fueron reoperados, 2 casos de íleos mecánicos, un caso de filtración y una enterotomía inadvertida. En cuanto a las complicaciones tardías, se registraron 4 casos (7,40%) con hernias en el sitio de la ostomía. Por lo que de manera global encontraron que el 40,30% de los pacientes presentaron al menos una complicación⁽¹⁷⁾.

Zarnescu et al, 2015 en su estudio retrospectivo “Morbidity after reversal of Hartmann operation: retrospective analysis of 56 patients” en el que se analizaron las historias clínicas de 56 pacientes que se sometieron a la reversión de Hartmann, se encontró complicaciones postoperatorias en un 16,10% (9 pacientes) y la mortalidad fue del 3,60% (2 pacientes). En cuanto a las complicaciones, se registró dehiscencia de la anastomosis en un 3,60% (2 pacientes), infección de herida operatoria en 1,80% (1 caso), síndrome de diarreico en 7,20% (4 pacientes), complicación cardiovascular en 3,60% (2 casos) y gastritis hemorrágica en un 1,80% (1 caso)⁽¹⁸⁾.

Pérez et al., 2014 en su artículo “Morbilidad y mortalidad de la ileostomía derivativa temporal en la cirugía por cáncer de recto” incluyeron 96 pacientes que fueron sometidos a una ileostomía de protección, de los cuales 86 pacientes se les intervino para la reconstrucción del tránsito intestinal y registraron que 21 pacientes (24%) presentaron complicaciones postoperatorias: infección de herida (10%), íleo prolongado (7%), absceso intraabdominal (2%), fístula anastomótica (1%), fístula enterocutánea (1%) y laparocèle (1%). Fueron reintervenidos 4 pacientes (5%). La mortalidad global fue del 1%⁽⁸⁾.

Cellini et al., 2013 en su estudio “Association between operative approach and complications in patients undergoing Hartmann’s reversal” incluyeron 2567 pacientes sometidos a una reversión de Hartmann, encontraron que en general la tasa de complicaciones postoperatorias fue del 13,30% y la mortalidad fue del 0.50%⁽¹⁹⁾.

Martínez et al. 2013 en su investigación prospectiva “Factores de riesgo y evolución de fístulas enterocutáneas posterior a cierre de ostomías terminales” se estudiaron 293 pacientes a quienes se restituyó el tránsito intestinal, se observó que 30 (10%) resultaron presentaron fístulas enterocutáneas, de los cuales 16 (5,40%) fueron posterior al cierre de la colostomía y se presentó un 6% de mortalidad global⁽²⁰⁾.

Roig et al., 2011 en su estudio multicéntrico “Hartmann’s operation: how often is it reversed and at what cost? A multicentre study” encontraron una tasa de complicaciones postoperatorias a la reversión de la técnica de Hartmann de 45,20%, siendo la más común la infección de herida quirúrgica con un 25,20%, se presentó también dehiscencia anastomótica en nueve pacientes (6,20%), 11,30% fueron reintervenidos, 3,80% requirieron de un nuevo estoma y la mortalidad fue del 3,50%. Además, registraron que la fuga anastomótica fue significativamente más frecuente cuando se realizó una anastomosis manual, en comparación con lo que fueron realizados con instrumento de grapado⁽²¹⁾.

Kassi et al., 2011 en su estudio “Morbidity and Mortality of Hartmann’s Procedure for Sigmoid Volvulus at the University Hospital of Cocoy, Abidjan” en la que se incluyó 25 pacientes intervenidos por vólvulo sigmoideo con la técnica de Hartmann y posterior restauración de la continuidad digestiva desde 1998 a 2008. Las complicaciones que se presentaron en los pacientes que fueron sometidos a restauración fue de 27,27% (3 pacientes). Esta morbilidad se asoció con abscesos de la pared. La tasa de mortalidad postoperatoria fue nula⁽¹⁾.

Filkler et al., 2008 presentaron en su artículo “Morbilidad y mortalidad en relación con el cierre de ileostomías derivativas en la cirugía del cáncer de recto” en el que se analizaron 62 pacientes con cierre de ileostomía se encontró que 21 pacientes (33,80%) presentaron complicaciones relacionadas al cierre de las ileostomías. Las complicaciones más frecuentes que se registraron fueron la infección de la herida quirúrgica en 7 pacientes (11,20%) y la oclusión intestinal en 11 pacientes (16,90%)⁽²²⁾.

Flores, 2019 en su estudio “Factores de riesgo asociados a dehiscencia de anastomosis posterior a cirugías colorrectales en el hospital regional docente de Trujillo” en el que se revisaron 175 historias clínicas, se encontró una incidencia de 7,30% de dehiscencia de anastomosis (35 pacientes) y que existe una asociación significativa entre la dehiscencia de anastomosis y el score ASA ≥ 3 , el nivel de albúmina preoperatoria $< 3,5 \text{ mg/dL}$ y la transfusión sanguínea intraoperatoria⁽¹²⁾.

Llontop, 2015 en su estudio “Morbimortalidad asociada al cierre de Colostomía Hartmann y Colostomía en asa en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima 2010-2014”, incluyó las historias clínicas de 135 pacientes, quienes fueron intervenidos por colostomías en asa y tipo Hartmann, encontraron complicaciones postquirúrgicas luego de la restitución del tránsito intestinal en la que, la infección de

sitio operatorio fue del 37%, dehiscencia de anastomosis 3,70% y evisceración de 0,70% y la mortalidad fue del 8.9%⁽¹¹⁾.

2.2. BASES TEÓRICAS

En diferentes partes del mundo, la restitución del tránsito intestinal es un procedimiento común en cirugía electiva y de urgencia, que se lleva a cabo luego de que un segmento del tubo digestivo ha sido extirpado por indicaciones como traumas abdominales, cuadros obstructivos y neoplasias intestinales, por lo que se debe restaurar la continuidad gastrointestinal. Las anastomosis digestivas son un ámbito importante de la técnica quirúrgica y ocupan una parte destacada en los factores de mortalidad y de morbilidad de las intervenciones digestivas^(17, 23).

Durante el siglo XIX e inicios del siglo XX, los cirujanos Antoine Lembert, Travers, y Billrot sentaron las bases y principios de la anastomosis intestinal. Así mismo, la sutura manual, en la actualidad se mantiene como la técnica estándar a la hora de restituir el tránsito intestinal y que gracias a ello el procedimiento se ha convertido en una cirugía segura y se puede realizar de varias formas, la técnica específica dependerá de la preferencia y convicción del cirujano^(5, 24).

Restituir el tránsito digestivo, consiste en la unión de segmentos de este tracto, por lo que este enlace debe permanecer seguro y que logre realizar sus funciones adecuadamente, de lo contrario podrían presentarse complicaciones por lo que es importante conocer principios fundamentales para minimizar el desarrollo de ellas. Así mismo, es importante considerar que los extremos anastomóticos deben tener buena irrigación, ser congruentes, se debe realizar un buen afrontamiento, prevalecer el hermetismo de la sutura y no debe existir tensión ni angulación en la misma. Cabe resaltar, que los aspectos sistémicos deben ser considerados a la hora de esta cirugía como el estado hemodinámico, nutricional y comorbilidades que podrían alterar la cicatrización y sutura, además la técnica elegida para el cirujano, los materiales empleados que son tema de discusión y controversia en la actualidad, ya que están estrechamente relaciones con la sutura anastomótica. Asimismo, es importante mencionar que el tipo de anastomosis a elaborar depende de la experiencia y preferencia del cirujano digestivo^(23, 25).

Los diferentes segmentos del tubo digestivo presentan diferente comportamiento y carga luminal, además determinadas zonas presentan mayor dificultad, así se describe que las regiones con más dificultad, no solo desde el punto de vista técnica sino también vascular, son las anastomosis esofágicas y del recto en su porción distal, estas serían las zonas más propensas y de mayor índice de complicaciones⁽²³⁾.

Tipos y Técnicas anastomóticas

En la unión o anastomosis del tracto digestivo puede considerarse según la forma en que se abocan los extremos, así pueden ser anastomosis termino-terminal, termino-lateral, latero-lateral o latero-terminal. Además, según la técnica que use el especialista podemos mencionar a la sutura manual, sutura mecánica (grapadora), material de compresión, materiales biológicos y la termofusión. Diversos estudios indican que no hay diferencia entre las técnicas grapas y manual, en cuanto a fuga, morbilidad y mortalidad. A pesar de ello existe la controversia y discusión sobre cuál es el método con mejores resultados^(23, 24, 26, 27).

El material de sutura a utilizar es variado, así mismo el material apropiado, para tener buenos resultados, debe de causar una inflamación mínima, reacción tisular y en la fase de cicatrización brindar mayor resistencia. Las clásicas suturas incluyen poliglactina, polidioxanona y seda. Entre las suturas absorbibles y no absorbibles hay poca diferencia en cuanto a la fuerza que otorgan a la anastomosis. Así mismo, la anastomosis monocapa se realiza en una sola capa de suturas absorbibles continuas o interrumpidas y, la doble capa, se trata en una capa interna de suturas absorbibles continuas o interrumpidas y una capa externa de suturas absorbibles o no absorbibles interrumpidas^(23, 27).

Curación de la Restitución

La anastomosis intestinal es similar a la curación de heridas en otras partes del cuerpo y se puede dividir en fase inflamatoria aguda (fase de retraso), fase proliferativa y fase de remodelación o maduración. Durante la fase de remodelación, en la formación de colágeno se produce la hidroxilación de prolina a hidroxiprolina, que le da a la molécula su resistencia estructural. Para la anastomosis intestinal, dado que la serosa es quien mantiene la sutura mejor que las capas musculares del intestino, es importante mencionar

que la restitución del tránsito intestinal es todo un reto en segmentos como el esófago torácico y el recto, ya que la ausencia de una capa peritoneal hace que la anastomosis sea más difícil que en otros segmentos intraperitoneales del tubo digestivo. Además, la vascularización cumple un rol importante en la cicatrización, es así que el estómago y el intestino delgado tienden a evolucionar satisfactoriamente más rápido^(27, 28). El fracaso de este procedimiento con fuga de contenido intestinal es una de las complicaciones más temidas por el cirujano especialista. Su aparición conlleva a una importante morbilidad y mortalidad para el paciente. La incidencia de la falla anastomótica oscilan entre 1 y 16,30%^(5, 15).

La sintomatología que hace sospechas de una fuga anastomótica incluye fiebre, dolor abdominal postoperatorio que aparece dentro de la primera semana, peritonitis, taquicardia y leucocitosis, los que además podrían indicar el desarrollo del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS) o sepsis. En el caso de los ancianos, el primer signo puede ser la angina y arritmias de inicio reciente, en imágenes radiográficas abdominal se muestra aire libre o neumoperitoneo y un líquido libre significativo en una TAC; además se puede observar cambios inflamatorios alrededor de la anastomosis⁽⁵⁾.

La ubicación del segmento digestivo y el estado sistémicos del paciente son factores que influyen en el desarrollo de la dehiscencia de anastomosis. La deficiente curación de una anastomosis intestinal y la predisposición a fuga de contenido digestivo está asociado a sepsis, anemia, diabetes mellitus, irradiación o tratamiento quimioterápico previo, desnutrición y deficiencias vitamínicas, uso de esteroides y patologías como la enfermedad de Crohn, la clasificación ASA, enfermedades cardiovasculares y consumo de alcohol. Así también la tensión de la anastomosis, uso de drenes y transfusión sanguínea perioperatoria. Los factores intraoperatorias incluyen el tiempo operatorio por encima de dos horas, anastomosis bajas, transfusiones perioperatoria o condiciones sépticas intraoperatorias^(2, 24, 28, 29).

La prevención de las complicaciones relacionadas con la anastomosis intestinal consiste en completar la optimización preoperatoria del estado médico de los pacientes, incluida la corrección de la malnutrición con apoyo nutricional y el tratamiento de enfermedades sistémicas asociadas. Sin embargo, esto generalmente solo es posible en resecciones electivas, no en situaciones de emergencia^(15, 27).

Complicaciones posteriores a anastomosis intestinal

Las complicaciones posteriores a la anastomosis intestinal incluyen las siguientes: dehiscencia anastomótica, hemorragia, infección de sitio operatorio, estenosis anastomótica, íleo prolongado. Estas complicaciones influyen en la evolución y deber ser diagnosticadas a tiempo⁽¹⁵⁾.

Infección del sitio operatorio

Esta infección ocurre después de una intervención quirúrgica, que implican piel, tejidos y órganos o algún tipo de implante, que se manifiesta con una serie de signos y síntomas que manifiestan su presencia. En cuanto al tracto digestivo, comorbilidades, tipo de cirugía y edad del paciente puede asociarse con una incidencia de la infección de esta herida. En el caso de las cirugías colorrectales, los procedimientos son contaminados limpios, aunque existen también contaminación de la cavidad peritoneal como de las superficies de la herida quirúrgica⁽³⁰⁾.

Dehiscencia de sutura

La dehiscencia de sutura, es una de las complicaciones más temidas por el cirujano digestivo y una fuente importante de morbilidad en las anastomosis intestinales. Al menos un tercio de la mortalidad después de la cirugía colorrectal se atribuye a fugas. En diversos estudios se muestra que los factores de riesgo son el sexo masculino, obesidad, consumo de tabaco, inmunosupresión, trombocitosis, mayor duración de la cirugía, intervención urgente o en emergencia^(5, 15, 25, 31).

La fistula se define como la comunicación de la luz del colon con exterior, bien quedando materia fecal dentro del abdomen o saliendo a través de la piel. La incidencia de estas fístulas se presenta entre 2 y 5% en cirugía colorrectales, siendo esta una de las complicaciones más frecuente. La causa más frecuente de las fístulas es la fuga anastomótica, seguido de la iatrogénica. Las complicaciones más frecuentes de las fugas anastomóticas son la sepsis por abscesos intraperitoneales (50%), la peritonitis fecaloidea generalizada (25%), los abscesos de pared y la infección de herida quirúrgica. Por lo que es importante la clínica que nos orienta su diagnóstico como el inicio de dolor abdominal, fiebre o malestar general, que puede evolucionar a peritonitis generalizada y shock

séptico. Asimismo, es importante recalcar que la salida del material fecal permanece en estructuras orgánicas vecinas o epiplón, se forma un absceso que suele manifestarse por íleo, dolor y fiebre⁽³²⁾.

Sangrado postoperatorio

En las cirugías colorrectales es una complicación no frecuente, ya que se presente de 0.5 hasta 5,4% de los casos y a pesar de que suele remitir espontáneamente, puede deberse a otra causa ajena a la anastomosis por lo que es importante definir la causa o punto sangrante como úlcera gastroduodenal, enfermedad diverticular o angiodisplasia, entre otras. Puede presentarse de forma directa o indirecta como anemia posterior al procedimiento. Así mismo, en etapa inicial postquirúrgica el cirujano debe interpretar signos vitales como frecuencia cardiaca anormal, presión arterial baja^(27, 32).

Íleo prolongado

El íleo prolongado se considera una respuesta normal e inevitable dentro de los tres o cuatro primeros días después de una cirugía digestiva como una respuesta fisiológica de nuestro organismo ante este tipo de estrés. En ocasiones, esta respuesta se puede prolongar dos semanas sin implicancias patológicas, pero es importante diferenciar entre íleo paralítico y de tipo mecánico, ya que los de tipo mecánico a menudo requieren de una reintervención⁽³²⁾.

Los síntomas más frecuentes son distensión abdominal, náuseas, vómitos, dolor abdominal y ausencia de emisión de gases y heces. Aunque en ocasiones el primer signo es la palpación de la distensión de un asa intestinal, por lo que se deben auscultar ruidos intestinales que nos permite diferenciar íleo paralítico y mecánico. En las primeras 48 horas luego de la cirugía, suelen estar ausentes los ruidos hidroaéreos y el reflejo del peristaltismo intestinal. Podemos pensar en íleo paralítico ante la ausencia prolongada de ruidos, asimismo la nueva desaparición de ruidos luego de restablecidos nos puede orientar hacia complicación séptica o vascular. Por otro lado, el aumento del peristaltismo que pretende vencer una obstrucción nos hace sospechar de íleo mecánico⁽³²⁾.

Se considera también una leucocitosis inespecífica debida a hemoconcentración o por etiología séptica, que puede discriminarse por los niveles del hematocrito o ausencia de desviación izquierda en la hemoconcentración, elevación moderada de amilasa sérica, la

radiografía abdominal va mostrar asas intestinales dilatadas, edematosas y en bipedestación se muestran niveles hidroaéreos. En los íleos de causa obstructiva, es de gran ayuda la tomografía computarizada⁽³²⁾.

El uso de neostigmina en 2mg dosis única o diatrizoato de meglumina a dosis de 50ml/día hasta la regularización del tránsito, son de utilidad en íleo posoperatorio. En cuanto al íleo paralítico generalmente se puede limitar al uso de narcóticos por la sustitución de medicamentos no esteroideos, el uso de una epidural torácica con anestesia local y se puede considerar importante también la descompresión nasogástrica y el manejo de balance electrolítico ^(32, 15).

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

En esta parte del trabajo de investigación se desarrolla las definiciones conceptuales siguientes:

Sexo: características biológicas que diferencian a los pacientes varones de las mujeres que fueron intervenidos para una restauración del tránsito intestinal.

Edad: número de años del paciente en el momento de la intervención quirúrgica figurada en la historia clínica.

Comorbilidades: refiere a la presencia de uno o más enfermedades asociadas, además de la enfermedad primaria.

Técnica quirúrgica: tipo de sutura que se realiza en la cirugía de restitución del tránsito intestinal.

Complicaciones postquirúrgicas: Presencia de eventos adversos o patologías que se presentan en un paciente quirúrgico en el postoperatorio mediato o inmediato.

CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS

HIPOTESIS GENERAL

Ho: La restitución del tránsito intestinal en pacientes ostomizados no se encuentra asociado significativamente al riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas en el servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015 - 2021.

Ha: La restitución del tránsito intestinal en pacientes ostomizados se encuentra asociado significativamente al riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas en el servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015 – 2021

HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Ho₁ No existe asociación significativa entre la restitución tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar infección de herida operatoria.

Ha₁ Existe asociación significativa entre la restitución tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar infección de herida operatoria.

Ho₂ No existe asociación significativa entre la restitución tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar dehiscencia de sutura.

Ha₂ Existe asociación significativa entre la restitución tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar dehiscencia de sutura.

Ho₃ No existe asociación significativa entre la restitución tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar íleo prolongado.

Ha₃ Existe asociación significativa entre la restitución tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar íleo prolongado.

3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN

Variable Independiente

Sexo, edad, comorbilidades, técnica quirúrgica

Variable Dependiente

Complicaciones postquirúrgicas luego de la restauración del tránsito intestinal en pacientes ostomizados.

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

4.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es de tipo observacional, transversal, analítico y retrospectivo, en la que describimos el riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas de pacientes sometidos a cirugía abierta de restitución del tránsito intestinal en el Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima, Perú en el periodo 2015 - 2021.

Observacional: ya que no hubo intervención o manipulación de variables.

Transversal: se realizó en un solo periodo de tiempo.

Analítico: porque se evaluó la asociación entre dos variables, la independiente con las dependientes.

Retrospectivo: solo se recogieron los datos de las historias clínicas de la población de estudio.

Para los resultados se tomó una base numérica, a la cual se aplicaron procesos estadísticos que validan la objetividad de la investigación.

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población universo estuvo compuesta por todos los pacientes que fueron intervenidos por cirugía abierta para la restitución del tránsito intestinal por ostomías en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Dos de Mayo de Lima, Perú en el periodo 2015 - 2021.

La población de estudio fue constituida por todos los pacientes ostomizados que fueron intervenidos por cirugía abierta para la restitución del tránsito intestinal y que presentaron

complicaciones postquirúrgicas como consecuencia de este procedimiento en el servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015 - 2021.

La muestra se obtuvo con la fórmula para calcular el tamaño muestral y de acuerdo a la estadística del servicio de cirugía general del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015- 2021.

Fórmula:

$$n = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

Donde:

N: tamaño de la población 90

e: margen de error del 5%

Z: Nivel de confianza 95%

p: probabilidad de que ocurra el evento 50%

n: tamaño de muestra 74

Se realizará muestro probabilístico. La técnica a usar será el aleatorio simple.

4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

El desarrollo de la operacionalización de variables es importante para una investigación científica por lo que se presenta en el ANEXO N° 9.

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica que se usó en la investigación es la revisión documental de historias clínicas y recolección de la información, llenando una ficha previamente elaborada (ANEXO N° 10) de los pacientes a quienes se les realizó restitución del tránsito intestinal por ostomías en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Dos de Mayo de Lima, Perú en el periodo 2015 - 2021.

4.5. RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos es importante para una investigación científica por lo que se presenta en el ANEXO N° 11.

4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis estadístico de los datos se consideraron las siguientes estrategias:

Procesamiento de datos: luego del levantamiento de información, se ingresó al programa SPSS versión 25 para su análisis y también para la elaboración de tablas se utilizó Microsoft Excel. En el análisis de datos descriptivo se emplearon frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas, y en análisis bivariado entre variables independientes y dependientes para las variables cualitativas se usó Chi cuadrado. Se calculó los Odds Ratio con su intervalo de confianza de 95% mediante regresión logística simple y se consideró un valor $p < 0,05$ como estadísticamente significativo.

4.7. ASPECTOS ÉTICOS

Este proyecto de investigación retrospectivo fue sometido a evaluación y aprobado por el comité de Ética de la Oficina de Apoyo a la Capacitación, Docencia e Investigación (OACDI) del Hospital Nacional Dos de Mayo. Los datos fueron utilizados respetando la confidencialidad de los datos personales de los participantes. Todo esto dentro de los principios básicos de la Declaración de Helsinki, conservando estrictamente el respeto por las personas que ingresaron al estudio. Por la naturaleza del estudio no se requirió de consentimiento informado.

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. RESULTADOS

La población de nuestro estudio estuvo conformada por 79 pacientes ostomizados operados por cirugía abierta para la restitución de tránsito intestinal, en el servicio de cirugía general I - 3, del Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima.

Los resultados de las características generales de la población estudiada, nuestro estudio muestra que el 67,1% de nuestra población de estudio son varones. Además, se observa que casi el 80% de nuestra población estudiada no tiene comorbilidades, y de aquellos

que la tienen, la Diabetes Mellitus, es la más frecuente con un 10,1% como se observa en la tabla N°1.

Tabla 1. Características generales de los pacientes ostomizados intervenidos por restitución del tránsito intestinal del servicio de cirugía general del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015 - 2021

Características		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	26	32,90%
	Masculino	53	67,10%
	Total	79	100%
Comorbilidad	Ninguno	63	79,70%
	Diabetes Mellitus	8	10,10%
	Hipertensión Arterial	6	7,60%
	Otros	2	2,50%
	Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la edad de nuestra población de estudio, la edad media fue de $48,29 \pm 16,70$ años, con una mediana de 50 años y la edad que más se repitió fue 55 años.

En nuestra población, de todos los pacientes operados por restitución de tránsito intestinal, el 79,70% de las anastomosis fueron hechas en forma manual y solo el 20,30% fueron utilizando las diferentes suturas mecánicas disponibles, como se muestra en la siguiente Tabla.

Tabla 2. Técnicas Quirúrgicas de restitución intestinal utilizadas en pacientes ostomizados del servicio de cirugía general del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015 - 2021

Técnica quirúrgica	Frecuencia	Porcentaje
Sutura Manual	63	79,70%
Sutura Mecánica	16	20,30%
Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia

En relación con el objetivo general de este trabajo de investigación, que es la de determinar el riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas de los pacientes

operados de restitución de tránsito intestinal, se observa en la Tabla N°3 que los pacientes operados de restitución del tránsito intestinal con la técnica de sutura manual el 80% presentaron complicaciones postquirúrgicas, y solo el 20%, por sutura mecánica. Además, el chi2 es de 0,00 y $p=0.960 (>0,05)$ para la asociación entre restitución y complicaciones postquirúrgicas, encontrándose que no hay significancia estadística y el OR al ser 1,02, IC95% [0,34 - 3,10] nos dice que los pacientes sometidos a esta cirugía con sutura manual no tienen mayor riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas, en comparación con la sutura mecánica.

Tabla 3. Análisis bivariado entre Restitución del tránsito Intestinal y Complicaciones Postquirúrgicas en los pacientes ostomizados del servicio de cirugía general del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015 - 2021

		Complicaciones Generales			OR	Intervalo de confianza de 95 %		Chi2	p
		Con Complicaciones Postquirúrgicas	Sin Complicaciones Postquirúrgicas	Total		Inferior	Superior		
Restitución Intestinal	Sutura Manual	28 80%	35 79,50%	63 79,70%	1,02	0,34	3,10	0,00	0,960
	Sutura Mecánica	7 20%	9 20,50%	16 20,30%					
Total		35 100%	44 100%	79 100%					

Fuente: Elaboración propia

En relación al objetivo específico 1 sobre determinar la asociación de la restitución del tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar infección de sitio operatorio, observamos en la Tabla N°4 que los pacientes operados de restitución del tránsito intestinal con la técnica de sutura manual, el 79,30% presentaron infección de sitio operatorio, y solo el 20,70%, con sutura mecánica. Además, se observa un chi2 de 0,00 y $p= 0,941 (>0,05)$ para la asociación entre restitución intestinal e infección de sitio operatorio, no se encuentra asociación significativa y el OR al ser 0,95, IC95% [0,30 – 2,98] podemos interpretar que la sutura manual es un leve factor de protección para las infecciones de sitio operatorio.

Tabla 4. Análisis bivariado entre Restitución intestinal e infección de sitio operatorio en los pacientes ostomizados del servicio de cirugía general del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015 - 2021

		Infección de Sitio Operatorio (ISO)			OR	Intervalo de confianza de 95%		Chi2	p
		Con ISO	Sin ISO	Total		Inferior	Superior		
Restitución Intestinal	Sutura Manual	23	40	63	0,95	0,30	2,98	0,00	0,941
		79,30%	80%	79,70%					
Sutura Mecánica	6	10	16						
	20,70%	20%	20,30%						
Total		29	50	79					
		100%	100%	100%					

Fuente: Elaboración propia

En relación al objetivo específico 2 sobre determinar la asociación de la restitución del tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar dehiscencia de sutura, observamos en la Tabla N°5 que los de los pacientes operados de restitución del tránsito intestinal con sutura manual, el 80,50% no presentaron dehiscencia de sutura a diferencia del 19,50% con sutura mecánica. Además, se observa que el chi2 es de 1,12 y $p=0,289$ ($>0,05$) para la asociación entre restitución intestinal y dehiscencia de sutura, encontrándose que no hay significancia estadística y el OR al ser 0,24, IC95% [0,01 – 4,09] podemos interpretar que la sutura manual es factor de protección para la dehiscencia de sutura.

Tabla 5. Análisis bivariado entre Restitución intestinal y dehiscencia de sutura en los pacientes ostomizados del servicio de cirugía general del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015 - 2021

		Dehiscencia de Sutura			OR	Intervalo de confianza de 95%		Chi2	p
		Con Dehiscencia de sutura	Sin Dehiscencia de sutura	Total		Inferior	Superior		
Restitución intestinal	Sutura Manual	1	62	63	0,24	0,01	4,09	1,12	0,289
		50%	80,50%	79,70%					
Sutura Mecánica	1	15	16						
	50%	19,50%	20,30%						
Total		2	77	79					
		100%	100%	100%					

Fuente: Elaboración propia

En relación al objetivo específico 3 sobre determinar la asociación de la restitución del tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar íleo prolongado, observamos en la Tabla N°6 que los pacientes operados de restitución del tránsito intestinal con sutura manual y que presentaron íleo prolongado representan el 100%. Además, se obtuvo un chi2 de 0,52, $p=0,470$ ($>0,05$) para la asociación entre restitución intestinal y dehiscencia de sutura, encontrándose que no hay significancia estadística y el OR al ser 0,96, IC95% [0,92 – 1,01] podemos decir que la sutura manual presenta más riesgo de desarrollar íleo prolongado, a diferencia de la mecánica.

Tabla 6. Análisis bivariado entre Restitución intestinal e Íleo prolongado en los pacientes ostomizados del servicio de cirugía general del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015 - 2021

		Íleo Prolongado			OR	Intervalo de confianza de 95%		Chi2	p
		Con Íleo Prolongado	Sin Íleo Prolongado	Total		Inferior	Superior		
Restitución intestinal	Sutura Manual	2	61	63	0,96	0,92	1,01	0,52	0,470
		100%	79,20%	79,70%					
	Sutura Mecánica	0	16	16					
		0,00%	20,80%	20,30%					
Total		2	77	79					
		100%	100%	100%					

Fuente: Elaboración propia

En relación con el objetivo específico 4 sobre identificar la frecuencia de las complicaciones postquirúrgicas de los pacientes operados de restitución de tránsito intestinal, vemos en la Tabla N°7 que el 44,30% de nuestros pacientes presentaron complicaciones postquirúrgicas, y la complicación más importante que se vio en nuestro estudio fue la Infección de Sitio Operatorio (ISO) en un 36,70% de todos los pacientes operados, seguida por dehiscencia de sutura con un 2,50% , íleo prolongado con 2,50% y otros como isquemia mesentérica y obstrucción por bridas y adherencias con un 2,60%.

Tabla 7. *Complicaciones Postquirúrgicas de la restitución del tránsito intestinal de los pacientes ostomizados del servicio de cirugía general del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015 - 2021*

Complicaciones postquirúrgicas		Frecuencia	Porcentaje
	Si	35	44,30%
	Infección Sitio Operatorio (ISO)	29	36,70%
	Dehiscencia de sutura	2	2,50%
	Íleo Postoperatorio	2	2,50%
	Otros	2	2,60%
	No	44	55,70%
	Total	79	100%

Fuente: Elaboración propia

5.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A partir de nuestros resultados, no aceptamos la hipótesis alternativa que establece que la restitución del tránsito intestinal en pacientes ostomizados se encuentra asociado significativamente al riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas en el servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015 – 2021.

Nuestra población de estudio estuvo conformada de 79 pacientes (pacientes operados de restitución de tránsito intestinal), de los cuales 53 pacientes fueron varones (67,1%) y 26 fueron mujeres (32,9%) y esto concuerda con la mayoría de los autores de nuestros antecedentes de estudio^(16, 14, 13). El promedio de edad de nuestra población de estudio fue de 48,29 años, similar a lo encontrado en los estudios de Royo, 2017⁽¹⁶⁾

Según nuestros resultados de los 79 pacientes (100%), 63 pacientes (79,7%) no tuvo ninguna comorbilidad siendo la mayoría de nuestros pacientes, solo 8 pacientes fueron diabéticos (10,1%) y 6 pacientes fueron hipertensos controlados (7,6%), también estas características demográficas y de morbilidad son similares a los publicados por Núñez, 2021⁽¹³⁾, Martínez, 2020⁽⁹⁾ y Quintanilla, 2018⁽¹⁵⁾.

En nuestro trabajo de investigación, las complicaciones postquirúrgicas se presentaron en un 44,3%, siendo la Infección de Sitio Operatoria la más frecuente (36,7%). Nuestros resultados guardan relación con los que sostienen Rodríguez, 2020⁽¹⁴⁾, Martínez, 2020

⁽⁹⁾, Roig et al., 2018 ⁽⁷⁾, Quintanilla, 2018 ⁽¹⁵⁾, Royo, 2017⁽¹⁶⁾ y Llontop, 2015 ⁽¹¹⁾, quienes sostienen que la frecuencia de las complicaciones postquirúrgicas es alta y que la principal complicación de la restitución de tránsito intestinal en pacientes ostomizados es la Infección de Sitio Operatorio. Estos resultados pueden atribuirse a la manipulación de la herida operatoria con los guantes quirúrgicos que se emplearon en la restitución de las asas intestinales o debido a la contaminación del sitio operatorio antes del cierre de la pared abdominal.

Los pacientes ostomizados sometidos a la restitución del tránsito intestinal con sutura manual tienen un leve riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas, en comparación con la sutura mecánica, sin embargo, se encuentra que no existe una asociación estadísticamente significativa. Estudios como el de Martínez, 2020 ⁽⁹⁾ muestran que la sutura manual presenta mayor frecuencia de complicaciones postquirúrgicas en comparación con la mecánica. Nuestros resultados pueden ser atribuidos al entrenamiento, técnica quirúrgica y la experiencia del cirujano. Asimismo, no se encuentra asociación significativa que podría obedecer a un número reducido de pacientes.

En cuanto a la infección de sitio operatorio como complicación postquirúrgica la restitución intestinal con sutura manual representa un factor protector, en comparación con la sutura mecánica, no obstante, no existe asociación estadísticamente significativa, a diferencia de lo que muestra Martínez, 2020 ⁽⁹⁾. Los resultados de este trabajo pueden concederse a que el especialista de este nosocomio tiene más experiencia con esta técnica quirúrgica.

La restitución intestinal con sutura manual sería un factor protector para la dehiscencia de sutura, sin embargo, se demostró que no existe asociación estadísticamente significativa. La dehiscencia de sutura es una de las complicaciones postquirúrgicas más temidas y este estudio mostró una tasa de 2.50% resultados similares a Núñez, 2021 ⁽¹³⁾, Martínez, 2020 ⁽⁹⁾, Flores, 2019 ⁽¹²⁾, Royo, 2017 ⁽¹⁶⁾ y Llontop, 2015 ⁽¹¹⁾. Nuestros resultados pueden obedecer a que los especialistas de este hospital tienen más experiencia con esta técnica en comparación con la sutura mecánica.

La cirugía de restitución intestinal con sutura manual presentaría más riesgo de desarrollar íleo prolongado, en comparación con la sutura mecánica, a pesar de que no existe asociación estadísticamente significativa. En nuestro estudio, íleo prolongado se presentó en un 2,50%, similar al estudio publicado por Royo, 2017 ⁽¹⁶⁾. Es conocido que realizar sutura manual implica mayor tiempo operatorio lo que conllevaría una alta probabilidad de presentarse un íleo prolongado, del mismo modo las resecciones extensas, la liberación de bridas y adherencias en asas intestinales y el lavado de la cavidad abdominal.

Se espera que los resultados de esta investigación puedan contribuir e incentivar el desarrollo de futuras investigaciones con respecto a este tema y de esta forma se asuma el reto que implica la práctica de una serie de medidas de preparación, asepsia y antisepsia en todos los pacientes que van ser operados de restitución de tránsito intestinal.

La fortaleza de nuestro estudio es que al ser el primero en nuestra institución y un estudio analítico nos permite tener un punto de partida y establecer relación de causalidad entre la cirugía de restitución intestinal y sus complicaciones.

No hubo sesgos, el tamaño de la muestra fue idónea, a pesar de ello, este estudio de investigación presentó limitaciones porque no hay mucha información internacional y poca información nacional sobre este tema, por lo que se recomienda que futuros estudios puedan ser multicéntricos.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- En esta tesis se determinó las complicaciones postquirúrgicas por restitución del tránsito intestinal en pacientes con ostomías, siendo la infección de sitio operatorio el más frecuente, seguidos de dehiscencia de sutura e íleo prolongado en menor frecuencia.
- Los pacientes ostomizados sometidos a restitución del tránsito intestinal con sutura manual no se asocia al desarrollo de complicaciones postquirúrgicas, en comparación con la sutura mecánica.

- La restitución del tránsito intestinal con sutura manual no se asocia al desarrollo de infecciones de sitio operatorio, a diferencia de la mecánica.
- La restitución del tránsito intestinal con sutura manual no se asocia al desarrollo de la dehiscencia de sutura, a diferencia de la mecánica.
- La restitución tránsito intestinal con sutura manual no se asocia al desarrollo de íleo prolongado, a diferencia de la mecánica.

6.2. RECOMENDACIONES

- Con la presente investigación se espera que el personal asistencial y jerárquico de la institución asuma el reto que implica la práctica de una serie de medidas de asepsia y antisepsia en todos los pacientes que van ser operados de restitución de tránsito intestinal, conociendo ahora que la principal complicación es la infección de sitio operatorio, además fomentar una cultura de bioseguridad que requiere cambio de actitudes y de esa forma llegar a una cultura de calidad.
- Diseñar un formato estándar, de una serie de pasos, previamente consensuados, para disminuir las infecciones de sitio operatorio, tomando como base las guías internacionales y adecuarlas a nuestra realidad hospitalaria.
- Organizar un equipo de cirujanos asistentes que respondan a las complicaciones más frecuentes y que tomen medidas de solución y proponer planes de cambio para la no ocurrencia futura.
- Considerar para posteriores estudios de investigación otras variables de estudio que pudieran estar asociadas al riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas en pacientes ostomizados operados por restitución del tránsito intestinal tales como: estancia hospitalaria, tiempo operatorio, estado nutricional, niveles de albumina, tipo de anastomosis e indicación de ostomía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kassi ABF, Yenon KS, Katché E, Diané B, Kouassi JC. Morbidity and Mortality of Hartmann's Procedure for Sigmoid Volvulus at the University Hospital of Cocody, Abidjan. 2011;30(3):4.
2. Rojas-Mondragón L, Jiménez-Bobadilla B, Villanueva-Herrero JA. Morbimortalidad asociada al cierre de colostomía con sutura mecánica. :5.
3. Cir.3_2002 Operación de Hartman.pdf [Internet]. [citado 12 de septiembre de 2019]. Disponible en: http://www.cirujanosdechile.cl/revista_anteriores/PDF%20Cirujanos%202002_03/Cir.3_2002%20Operacio%CC%81n%20de%20Hartman.pdf
4. Rol actual de la operación de Hartmann: [Internet]. [citado 10 de octubre de 2019]. Disponible en: http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=42058&id_seccion=2694&id_ejemplar=4285&id_revista=163
5. Incidencia de falla anastomótica en intestino delgado, colon y recto [Internet]. encolombia.com. 2017 [citado 7 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/cirugia/vc324/incidencia-falla-anastomotica/>
6. Núñez esc, Peña br. Complicaciones del cierre de colostomias en el hospital universitario hernando moncaleano perdomo de neiva en el periodo entre el 1 de enero de 2008 y el 01 de julio de 2010. 2008;72.
7. Roig JV, Salvador A, Frasson M, García-Mayor L, Espinosa J, Roselló V, et al. Reconstrucción de la continuidad digestiva tras cirugía de la diverticulitis aguda complicada. Estudio retrospectivo multicéntrico. Cir Esp [Internet]. mayo de 2018 [citado 16 de septiembre de 2019];96(5):283-91. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0009739X1830054X>
8. Pérez Domínguez L, García Martínez MT, Cáceres Alvarado N, Toscano Novella Á, Higuero Grosso AP, Casal Núñez JE. Morbilidad y mortalidad de la ileostomía derivativa temporal en la cirugía por cáncer de recto. Cir Esp [Internet]. noviembre de 2014 [citado 16 de septiembre de 2019];92(9):604-8. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0009739X14000232>
9. Martínez Quiroz EI. Complicaciones asociadas a anastomosis intestinales mecánicas (con engrapadora) vs sutura manual en pacientes con restitución de tránsito intestinal electivos del Hospital Escuela Antonio Lenin Fonseca. Período Enero 2014–Diciembre 2019 [Internet] [other]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2020 [citado 1 de abril de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/15207/>
10. Rodríguez-Montes JA, Rojo E, Álvarez J, Dávila M, García-Sancho Martín L. Complicaciones de la cirugía colorrectal. Cir Esp [Internet]. enero de 2001 [citado

- 12 de septiembre de 2019];69(3):253-6. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0009739X0171737X>
11. Ramos L, Walter E. Morbimortalidad asociada al cierre de colostomía Hartmann y colostomía en asa en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Lima 2010-2014. Univ San Martín Porres – USMP [Internet]. 2015 [citado 22 de septiembre de 2019]; Disponible en: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/2124>
 12. Flores Medina LE. Factores de riesgo asociados a Dehiscencia de Anastomosis posterior a Cirugías Colorrectales en el Hospital Regional Docente de Trujillo. Univ Nac Trujillo [Internet]. 17 de diciembre de 2019 [citado 1 de abril de 2022]; Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15366>
 13. Núñez AC. Factores de riesgo asociado a dehiscencia de anastomosis en cirugía colorrectal. Rev Argent Coloproctol [Internet]. 2022 [citado 1 de abril de 2022];33(01). Disponible en: <https://revistasacp.com/index.php/revista/article/view/125>
 14. Rodriguez Vega E. Prevalencia de morbilidad en pacientes con restitución de tránsito intestinal. febrero de 2020 [citado 31 de marzo de 2022]; Disponible en: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/10218>
 15. Quintanilla Villanueva CE. Complicaciones asociadas a anastomosis intestinal electiva en pacientes atendidos en el Hospital Escuela Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, 2015-2017 [Internet] [other]. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua; 2018 [citado 12 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/10102/>
 16. Factores predictivos de la reconstrucción instestinal tras la intervención de Hartmann [Internet]. [citado 24 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.tesisenred.net/handle/10803/458134>
 17. Gellona V J, Villalón M C, Martínez M M, Migueles C R, Zúñiga D Á, Molina P ME, et al. Morbilidad global asociada a ileostomías en asa temporales. Rev Chil Cir [Internet]. diciembre de 2015 [citado 19 de septiembre de 2019];67(6):609-13. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262015000600008&lng=en&nrm=iso&tlng=en
 18. No Z. Morbidity after reversal of Hartmann operation: retrospective analysis of 56 patients. 2015;8(4):4.
 19. Cellini C, Deeb AP, Sharma A, Monson JRT, Fleming FJ. Association between operative approach and complications in patients undergoing Hartmann’s reversal: Complications following Hartmann’s reversal. Br J Surg [Internet]. julio de 2013 [citado 12 de septiembre de 2019];100(8):1094-9. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/bjs.9153>
 20. Martínez-Ordaz JL, León EL de, Román-Ramos R, Juárez MA, Méndez-Francisco JD. Factores de riesgo y evolución de fístulas enterocutáneas posterior a cierre de ostomías terminales. :7.

21. Roig JV, Cantos M, Balciscueta Z, Uribe N, Espinosa J, Roselló V, et al. Hartmann's operation: how often is it reversed and at what cost? A multicentre study: Hartmann's operation: a multicentre study. *Colorectal Dis* [Internet]. diciembre de 2011 [citado 16 de septiembre de 2019];13(12):e396-402. Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1463-1318.2011.02738.x>
22. Flikier-Zelkowicz B, Codina-Cazador A, Farrés-Coll R, Olivet-Pujol F, Martín-Grillo A, Pujadas-de Palol M. Morbilidad y mortalidad en relación con el cierre de ileostomías derivativas en la cirugía del cáncer de recto. *Cir Esp* [Internet]. 1 de julio de 2008 [citado 12 de septiembre de 2019];84(1):16-9. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009739X08705980>
23. Valverde A. Principios y técnicas de las anastomosis digestivas: especificidades según los órganos en cirugía por laparotomía. *EMC - Téc Quirúrgicas - Apar Dig* [Internet]. 1 de agosto de 2015 [citado 28 de octubre de 2019];31(3):1-18. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1282912915724438>
24. Nasirkhan MU, Abir F, Longo W, Kozol R. Anastomotic disruption after large bowel resection. *World J Gastroenterol*. 28 de abril de 2006;12(16):2497-504.
25. Mahmood I. Postoperative complications of intestinal anastomosis after blunt abdominal trauma. *Eur J Trauma Emerg Surg Off Publ Eur Trauma Soc* [Internet]. 24 de septiembre de 2018 [citado 28 de octubre de 2019]; Disponible en: insights.ovid.com
26. Slieker JC, Daams F, Mulder IM, Jeekel J, Lange JF. Systematic review of the technique of colorectal anastomosis. *JAMA Surg*. febrero de 2013;148(2):190-201.
27. Morales-Maza J, Clemente U, Santes O. Anastomosis Intestinales. 19 de abril de 2018;
28. Ho YH, Ashour MAT. Techniques for colorectal anastomosis. *World J Gastroenterol WJG* [Internet]. 7 de abril de 2010 [citado 29 de octubre de 2019];16(13):1610-21. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2848369/>
29. Morse BC, Simpson JP, Jones YR, Johnson BL, Knott BM, Kotrady JA. Determination of independent predictive factors for anastomotic leak: analysis of 682 intestinal anastomoses. *Am J Surg* [Internet]. 1 de diciembre de 2013 [citado 29 de octubre de 2019];206(6):950-6. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002961013004303>
30. Gómez-Romero FJ, Fernández-Prada M, Navarro-Gracia JF. Prevención de la infección de sitio quirúrgico: análisis y revisión narrativa de las guías de práctica clínica. *Cir Esp* [Internet]. 1 de noviembre de 2017 [citado 29 de octubre de 2019];95(9):490-502. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009739X17302075>
31. Nikolian VC, Kamdar NS, Regenbogen SE, Morris AM, Byrn JC, Suwanabol PA, et al. Anastomotic leak after colorectal resection: A population-based study of risk factors and hospital variation. *Surgery* [Internet]. 1 de junio de 2017 [citado 29 de

octubre de 2019];161(6):1619-27. Disponible en:
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0039606017300120>

32. Ruiz-Tovar J, Morales-Castiñeiras V, Lobo-Martínez E. Complicaciones posoperatorias de la cirugía colónica. *Cir Cir* [Internet]. 2010 [citado 29 de octubre de 2019];78(3):282-91. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=25049>

ANEXOS

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Oficina de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis "RESTITUCIÓN DEL TRÁNSITO INTESTINAL EN PACIENTES OSTOMIZADOS Y SU RIESGO DE DESARROLLAR COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO 2015 - 2021", que presenta el SR. ERICKSON JONATHAN ROMÁN CAMASCA, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

MG. Lucy Correa Lopez
ASESOR DE LA TESIS

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, 18 de enero del 2022

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas
Oficina de Grados y Títulos
Formamos seres para una cultura de paz

Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Sr. Erickson Jonathan Román Camasca de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

Mg. Lucy E. Correa López

Lima, 19 de agosto de 2019

**ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS,
FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA**



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Oficina de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “**RESTITUCIÓN DEL TRÁNSITO INTESTINAL EN PACIENTES OSTOMIZADOS Y SU RIESGO DE DESARROLLAR COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO 2015 - 2021**”, que presenta el SR. ERICKSON JONATHAN ROMÁN CAMASCA, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

MG. Lucy Correa López
ASESOR DE LA TESIS

Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas
DIRECTOR DEL CURSO-TALLER

Lima, 18 de enero del 2022

ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA CON APROBACION POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN

	PERÚ	Ministerio de Salud	Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud	Hospital Nacional Dos de Mayo
---	-------------	---------------------	---	-------------------------------

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Hombres y Mujeres»
«Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional»

CARTA N° 135 -2022-DG-HNDM.

Lima, 17 de mayo 2022

Estudiante:
ERICKSON JONATHAN ROMAN CAMASCA
Investigador Principal
Presente. -

ASUNTO : AUTORIZACIÓN Y APROBACIÓN PARA REALIZAR ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN
REF : Expediente N°001720-22 Registro N°07281-22

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y al mismo tiempo comunicarle de acuerdo al Informe N°633-2022-OACDI-HNDM que; no existe ningún inconveniente en que se desarrolle el estudio de investigación titulado:

“RESTITUCIÓN DEL TRÁNSITO INTESTINAL EN PACIENTES OSTOMIZADOS Y SU RIESGO DE DESARROLLAR COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GNERAL DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO 2015 - 2021”

En tal sentido esta oficina autoriza la realización del estudio de investigación. Consecuentemente el investigador deberá cumplir con el compromiso firmado, mantener comunicación continua sobre el desarrollo del trabajo y remitir una copia del estudio al concluirse.

El presente documento tiene aprobación por el Comité de Ética en Investigación Biomédica de Nuestra Institución; según la (Evaluación N°022-2022-CEIB-HNDM) el cual entra en vigencia a partir del 28 de Abril 2022 y expira el 27 de Abril 2023.

Si aplica, los trámites para su renovación deberán iniciarse por lo menos 30 días previos a su vencimiento.

Sin otro particular, me suscribo de Usted.

Atentamente,



MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"
Mg. MARCO ANTONIO GAMERO ROCA
Director General (e)
C.M.P. 22567 R.N.E.13274

CARTA N°049-OACDI-CARTA N°041-EI-HNDM

MAGR/ROPB/YEFS/Manuel

<http://hdosdemayo.gob.pe/portal/>
direcciongeneral@hdosdemayo.gob.pe
hdosdemayo@hotmail.com

Parque "Historia de la Medicina Peruana"
s/n alt. Cdra. 13 Av. Grau- Cercado de Lima
Teléfono: 328-0028 Anexo 3209

 **Siempre con el pueblo**

ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Unidad de Grados y Títulos

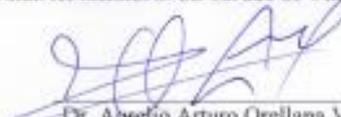
FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ.

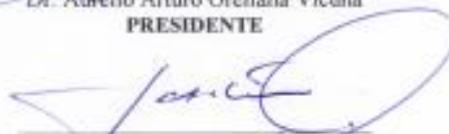
ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

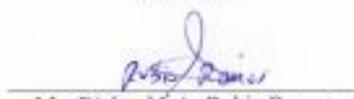
Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "RESTITUCIÓN DEL TRÁNSITO INTESTINAL EN PACIENTES OSTOMIZADOS Y SU RIESGO DE DESARROLLAR COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO 2015 - 2021", que presenta el señor ERICKSON JONATHAN ROMÁN CAMASCA para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

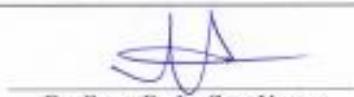
Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:


Dr. Abrefio Arturo Orellana Vicuña
PRESIDENTE


Dr. Hermes Raúl Sebastián Ayala
MIEMBRO


Mg. Richard Iván Rubio Ramos
MIEMBRO


Dr. Jhony De La Cruz Vargas
Director de Tesis


Mg. Lucy E. Correa López
Asesor de Tesis

Lima, 3 Junio 2022

ANEXO 6: REPORTE DE ORIGINALIDAD DEL TURNITIN

RESTITUCIÓN DEL TRÁNSITO INTESTINAL EN PACIENTES OSTOMIZADOS Y SU RIESGO DE DESARROLLAR COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO

INFORME DE ORIGINALIDAD

17% INDICE DE SIMILITUD

17% FUENTES DE INTERNET

2% PUBLICACIONES

5% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	core.ac.uk Fuente de Internet	4%
3	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	1%
5	Royo Aznar, Ana, Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Cirurgia. "Factores predictivos de la reconstrucción intestinal tras la intervención de Hartmann", 2017 Fuente de Internet	1%
6	1library.co Fuente de Internet	1%
7	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
8	José Vicente Roig, Antonio Salvador, Matteo Frasson, Lucas García-Mayor et al. "Reconstrucción de la continuidad digestiva tras cirugía de la diverticulitis aguda complicada. Estudio retrospectivo multicéntrico", Cirugía Española, 2018 Publicación	1%
9	docplayer.es Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía Activo

ANEXO 7: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

MANUEL HUAMÁN GUERRERO

VI CURSO TALLER PARA LA TITULACION POR TESIS

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que el Sr.

ERICKSON JHONATAN ROMÁN CAMASCA

Ha cumplido con los requisitos del curso-taller para la Titulación por Tesis durante los meses de agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis: **“RESTITUCIÓN DEL TRÁNSITO INTESTINAL EN PACIENTES OSTOMIZADOS Y SU RIESGO DE DESARROLLAR COMPLICACIONES POSTQUIRÚRGICAS EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO EN EL PERIODO 2015 - 2021”**. Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° de Reglamento vigente de Grados y Títulos de Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 26 de enero de 2022.



Dr. Jhon De La Cruz Vargas
Decano del Curso Taller



Dra. María del Socorro Alvarado Gutiérrez-Vda. de Bambarén
Decana

ANEXO 8: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS
<p>¿Cuál es el riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas en los pacientes intervenidos por cirugía de restitución del tránsito intestinal por ostomías en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015 - 2021?</p>	<p>Objetivo General • Determinar el riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas por restitución del tránsito intestinal en pacientes con ostomías en el servicio de cirugía general en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015 - 2021</p> <p>Objetivos Específicos • Determinar la asociación de la restitución tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar infección de herida operatoria. • Determinar la asociación de la restitución tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar íleo prolongado • Identificar la frecuencia de complicaciones postquirúrgicas de la restitución del tránsito intestinal.</p>	<p>Hipótesis General Ho: La restitución del tránsito intestinal en pacientes ostomizados no se encuentra asociado significativamente al riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas en el servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015 - 2021.</p> <p>Ha: La restitución del tránsito intestinal en pacientes ostomizados se encuentra asociado significativamente al riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas en el servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015- 2021.</p> <p>Hipótesis Específicas Ho₁ No existe una alta frecuencia de complicaciones postquirúrgicas como consecuencia de la restitución del tránsito intestinal. Ha₁ Existe una alta frecuencia de complicaciones postquirúrgicas como consecuencia de la restitución del tránsito intestinal. Ho₂ No existe asociación significativa entre la restitución tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar infección de herida operatoria. Ha₂ Existe asociación significativa entre la</p>	<p>Variable Independiente Sexo, edad, comorbilidades, técnica quirúrgica.</p> <p>Variable Dependiente Complicaciones postquirúrgicas luego de la restauración del tránsito intestinal en pacientes ostomizados.</p>	<p>El presente estudio es de tipo analítico retrospectivo de corte transversal, en la que describiremos el riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas de pacientes sometidos a restitución del tránsito intestinal en el Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima, Perú en el periodo 2015 - 2021</p> <p>Para los resultados se tomarán una base numérica, a la cual se aplicarán procesos estadísticos que validen la objetividad de la investigación.</p>	<p>La población universo estuvo compuesta por todos los pacientes que fueron intervenidos para la restitución del tránsito intestinal por ostomías en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Dos de Mayo de Lima, Perú en el periodo 2015 – 2021.</p> <p>La población de estudio fue constituida por todos los pacientes ostomizados que fueron intervenidos por cirugía restitución del tránsito intestinal y que presentaron complicaciones postquirúrgicas como consecuencia de este procedimiento en el servicio de Cirugía General del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015 - 2021.</p> <p>La muestra se obtuvo con la fórmula para calcular el tamaño muestral y de acuerdo a la estadística del servicio de cirugía general del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015-2021. Se obtuvo un tamaño</p>	<p>La técnica que se usó en la investigación es la revisión documental de historias clínica y recolección de la información, llenando una ficha previamente elaborada (ANEXO N° 10) de los pacientes a quienes se les realizó la restitución del tránsito intestinal por ostomías en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Dos de Mayo de Lima, Perú en el periodo 2015 - 2021.</p>	<p>Para el análisis estadístico de los datos se consideraron las siguientes estrategias: Procesamiento de datos: luego del levantamiento de información, se ingresó al programa SPSS versión 25 para su análisis y también para la elaboración de tablas se utilizó Microsoft Excel. En el análisis de datos descriptivo se emplearon frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas, y en análisis bivariado entre variables independientes y dependientes para las variables cualitativas se usó Chi cuadrado. Se calculó los Odds Ratio con su intervalo de confianza de 95% mediante regresión logística simple y se consideró</p>

		<p>restitución tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar infección de herida operatoria. Ho₃ No existe asociación significativa entre la restitución tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar dehiscencia de sutura. Ha₃ Existe asociación significativa entre la restitución tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar dehiscencia de sutura. Ho₃ No existe asociación significativa entre la restitución tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar íleo prolongado. Ha₃ Existe asociación significativa entre la restitución tránsito intestinal y su riesgo de desarrollar íleo prolongado.</p>			<p>muestral de 74 con un intervalo de confianza del 95% y un margen de error del 5% .</p>		<p>un valor $p < 0,05$ como estadísticamente significativo .</p>
--	--	---	--	--	---	--	--

ANEXO 9: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Definición Operacional	Tipo	Naturaleza	Escala	Unidad de medida	Instrumento de medición
sexo	características biológicas que diferencian a los pacientes varones de las mujeres que fueron intervenidos para una restauración del tránsito intestinal	Cualitativa	Independiente	Nominal	Masculino. Femenino	Historia clínica
edad	características biológicas que diferencian a los pacientes varones de las mujeres que fueron intervenidos para una restauración del tránsito intestinal	Cuantitativa	Independiente	Razón	Años	Historia clínica
comorbilidades	Presencia de enfermedades en los pacientes intervenidos para la restitución del tránsito intestinal	Cualitativa	Independiente	Nominal	Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial, cáncer, sobrepeso, obesidad	Historia clínica
Técnica quirúrgica	Tipo de sutura que se realiza en la cirugía de restitución del tránsito intestinal	Cualitativa	Independiente	Nominal	Sutura manual Sutura mecánica	Historia clínica
complicaciones postquirúrgicas	Eventos adversos que se presentan de manera inesperada en los pacientes sometidos a la cirugía de restauración del tránsito intestinal, poniendo en riesgo su salud.	Cualitativa	Dependiente	Nominal	infección de herida operatoria, íleo prolongado, dehiscencia de sutura, absceso intrabdominal	Historia clínica

ANEXO 10: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“Restitución del tránsito intestinal en pacientes ostomizados y su riesgo de desarrollar complicaciones postquirúrgicas en el servicio de cirugía general del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2015 - 2021”

ID: _____

1. Sexo:
 - a. Masculino ()
 - b. Femenino ()
2. Edad: ___ años
3. Comorbilidades
 - a. Ninguno ()
 - b. Diabetes Mellitus ()
 - c. Hipertensión arterial
 - d. Obesidad ()
 - e. Otros () ¿cuál?:

4. Técnica quirúrgica
 - a. Sutura manual ()
 - b. Sutura mecánica ()
5. Complicaciones postquirúrgicas de la restauración del tránsito intestinal
 - a. Ninguno ()
 - b. Infección de herida operatoria ()
 - c. Dehiscencia sutura ()
 - d. Abscesos ()
 - e. Íleo prolongado ()
 - f. Otro: _____

LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1</i>	29
<i>Tabla 2</i>	29
<i>Tabla 3</i>	30
<i>Tabla 4</i>	31
<i>Tabla 5</i>	31
<i>Tabla 6</i>	32
<i>Tabla 7</i>	33