



**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO
FACULTAD DE POSTGRADO
ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL**

TITULO: COLOSTOMÍA TREPINE VS COLOSTOMÍA CONVENCIONAL
EN PACIENTES CON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL DE ETIOLOGÍA
TUMORAL EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL ION SOLCA
GUAYAQUIL, ENERO DEL 2015 – DICIEMBRE DEL 2017.

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO
PREVIO A OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO DE ESPECIALISTA
EN CIRUGIA GENERAL.**

NOMBRE DEL ESPECIALISTA:

DR. JUAN BERNARDO PAZMIÑO PALACIOS
DR. LUIS ANDRÉS IDROVO MURILLO

NOMBRE DEL TUTOR:

DR. FERNANDO DAVID MIÑAN ARANA

SAMBORONDON, 18 DE DICIEMBRE DEL 2018

DEDICATORIA DEL DR. JUAN BERNARDO PAZMIÑO PALACIOS

A Dios

Por darme la vida y guiarme en los momentos difíciles de esta carrera, al darme sabiduría para vencer las adversidades.

A mis Padres

José Luis Pazmiño Medina y María Elena Palacios Moreno por brindarme su apoyo incondicional, por ser mi pilar y ejemplo por seguir.

A mi Abuelita

Eva María Moreno Aguilar por ser mi fortaleza y enseñarme valores que me permiten ser un mejor ser humano y profesional.

A mis hermanos

José Luis Pazmiño Palacios Y María Rosa Pazmiño Palacios por brindarme su apoyo y consejos para poder crecer como persona y profesional.

A mi prometida

Adriana Ximena Bravo Andrade por estar conmigo en todo momento y ser la motivación para alcanzar mi meta propuesta.

A mis tutores

Del Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo; Dr. Guido Panchana, Dr. Mario Leone, Dr. Carlos Alarcón, Dr. Carlos Malatay, Dr. Mauricio Lara, Y Del Hospital Abel Gilbert Pontón Dr. Fernando Miñan, Dr. Luis Reyes, Dra. Mónica Gonzabay, Dr. Paulo Bonilla por tenerme la paciencia para enseñarme los conocimientos y destrezas quirúrgicas necesarias para crecer como profesional.

DEDICATORIA DR. LUIS ANDRÉS IDROVO MURILLO

A mi familia, pilar fundamental de mi vida, por su apoyo y sacrificio, que podían dejar de lado sus sueños para que yo cumpla los míos.

A Karla, por su amor y paciencia, porque sin ella, todo esto hubiera sido más difícil.

Al Dr. Enrique Ortiz, mi mentor, que a través de su ejemplo me enseñó la verdadera pasión por la medicina.

A mis profesores, tratantes, amigos de residencia y diferentes personas, que a lo largo de mi carrera han tenido la voluntad de enseñarme, sin ser mezquinos con sus conocimientos, aun cuando no tenían la obligación de hacerlo.

A todos ellos gracias.

AGRADECIMIENTO

Al Dr. Guido Panchana por brindarnos su conocimiento y amistad.

Al Dr. Fernando Miñan por ser nuestro tutor y orientarnos en el campo quirúrgico y en el desarrollo de este escrito.

A todo el personal del ION SOLCA Dr. Juan Tanca Marengo y del Hospital Abel Gilbert Pontón por abrirnos las puertas para poder alcanzar esta meta.

A nuestros compañeros y amigos por su apoyo y paciencia.



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO
FACULTAD DE POSTGRADO
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL

CERTIFICACION DEL TUTOR

YO DR. FERNANDO DAVID MIÑAN ARANA EN MI CALIDAD DE TUTOR DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL **TITULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL** DE LA UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO (UEES) DE LA FACULTAD DE POSTGRADOS

CERTIFICO QUE: HE DIRIGIDO EL TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO POR EL:

- MEDICO JUAN BERNARDO PAZMIÑO PALACIOS CON C.I. NO. 0104154273
- MEDICO LUIS ANDRÉS IDROVO MURILLO CON C.I. NO. 0918802927

CUYO TEMA ES: “COLOSTOMÍA TREPHINE VS COLOSTOMÍA CONVENCIONAL EN PACIENTES CON OBSTRUCCIÓN INTESTINAL DE ETIOLOGÍA TUMORAL EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL ION SOLCA GUAYAQUIL, ENERO DEL 2015 – DICIEMBRE DEL 2017”.

REVISADO Y CORREGIDO SE APROBÓ EN SU TOTALIDAD, LO CERTIFICO:

.....
TUTOR

TABLA DE CONTENIDO

Contenido

DEDICATORIA DEL DR. JUAN BERNARDO PAZMIÑO PALACIOS	II
DEDICATORIA DR. LUIS ANDRÉS IDROVO MURILLO.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
CERTIFICACION DEL TUTOR	V
TABLA DE CONTENIDO	VI
RESUMEN.....	X
INTRODUCCION	1
OBJETIVOS.....	4
OBJETIVO GENERAL.....	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
MARCO TEORICO	5
1. OBSTRUCCIÓN INTESTINAL.....	5
2. OBSTRUCCIÓN COLORRECTAL	5
3. EPIDEMIOLOGIA.....	6
4. FISIOPATOLOGÍA.....	6
CUADRO N° 1: Algoritmo de la fisiopatología de la obstrucción intestinal	8
5. ETIOLOGÍA.....	8
5.1 CAUSAS EXTRÍNSECAS:	8
5.2 CAUSAS INTRÍNSECAS:	8
6. CUADRO CLÍNICO	9
CUADRO N° 2: Localización de la oclusión intestinal	9
7. EXÁMENES COMPLEMENTARIOS.....	10
8. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	11
9. MANEJO INICIAL.....	11
9.1 TIEMPO PREOPERATORIO	12
9.2 MANEJO QUIRÚRGICO	12
9.3 GENERALIDADES SOBRE EL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO DE LAS OBSTRUCCIONES COLORRECTALES DE ORIGEN TUMORAL	13
10. MORBILIDAD Y MORTALIDAD	13
11. ANATOMÍA COLÓNICA.....	14
12. ANATOMÍA DE RECTO ANO	16

13.	ANATOMÍA DEL CÉRVIX	17
14.	HISTORIA DE LAS COLOSTOMÍAS	17
15.	CONCEPTO DE OSTOMÍA COLÓNICA	18
16.	CLASIFICACIÓN DE LAS OSTOMÍAS COLÓNICAS.....	18
	16.1 POR SU LOCALIZACIÓN	18
	16.2 POR SU PERMANENCIA	19
	16.3 POR SU FINALIDAD	19
	16.4 POR SU TÉCNICA	19
17.	VÍA DE ELECCIÓN.....	19
18.	EVALUACIÓN CLÍNICA	20
19.	TÉCNICA QUIRÚRGICA	20
	19.1 TÉCNICA QUIRÚRGICA POR LAPAROTOMÍA	21
	19.2 TÉCNICA QUIRÚRGICA TREPINE	22
20.	EDUCACIÓN SOBRE AUTOCUIDADO POSTQUIRÚRGICO	23
21.	CUANDO DEBEN ACUDIR AL MÉDICO	23
22.	SELECCIÓN DE LA BOLSA PARA CUIDADO.....	23
23.	CRITERIOS QUE DEBE CUMPLIR UNA BOLSA DE COLOSTOMÍA.....	24
24.	DISPOSITIVOS ACTUALES	24
25.	COMPLICACIONES DE LAS OSTOMÍAS	24
26.	TRATAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES.....	25
	DISEÑO METODOLOGICO	26
	METODO Y TIPO DE ESTUDIO	26
	CRITERIOS DE INCLUSIÓN	26
	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:.....	26
	VARIABLES.....	27
	MUESTRA	28
	RESULTADOS	29
	TABLA N° 1: Distribución de pacientes según el Sexo	29
	GRÁFICO N° 1: Distribución de pacientes según el sexo	29
	TABLA N° 2: Distribución de pacientes según la edad	30
	GRÁFICO N° 2: Distribución de pacientes según la edad	30
	TABLA N° 3: Distribución de pacientes según el motivo de ingreso	31
	GRÁFICO N° 3: Distribución de pacientes según el motivo de ingreso	31

TABLA N° 4: Distribución de pacientes según el diagnostico de ingreso	32
GRÁFICO N° 4: Distribución de pacientes según el diagnostico de ingreso	32
TABLA N° 5: Distribución de pacientes según la etiología tumoral	33
GRÁFICO N° 5: Distribución de pacientes según la etiología tumoral	33
TABLA N° 6: Distribución de pacientes según la localización del tumor	34
GRÁFICO N° 6: Distribución de pacientes según la localización del tumor	34
TABLA N° 7: Distribución de pacientes según las comorbilidades	35
GRÁFICO N° 7: Distribución de pacientes según las comorbilidades	35
TABLA N° 8: Distribución de pacientes según la escala asa... ..	36
GRÁFICO N° 8: Distribución de pacientes según la escala asa	36
TABLA N° 9: Distribución de pacientes según las complicaciones.....	37
GRÁFICO N° 9: Distribución de pacientes según las complicaciones.....	38
TABLA N° 10: Distribución de pacientes según el tipo de colostomía.....	38
GRÁFICO N° 10: Distribución de pacientes según el tipo de colostomía.....	39
TABLA N° 11: Distribución de pacientes según la mortalidad	40
GRÁFICO N° 11: Distribución de pacientes según la mortalidad	40
TABLA N° 12: Distribución de pacientes según el tiempo quirúrgico	41
GRÁFICO N° 12: Distribución de pacientes según el tiempo quirúrgico	41
TABLA N° 13: Distribución de pacientes según los días de hospitalización.....	42
GRÁFICO N° 13: Distribución de pacientes según los días de hospitalización.....	42
TABLA N° 14: Distribución de pacientes según a los cuantos días funciona la colostomía	43

GRÁFICO N° 14: Distribución de pacientes según a los cuantos días funciona la colostomía.....	43
TABLA N° 15: Distribución de pacientes según el tipo de técnica quirúrgica, tipo de colostomía y días en los que funciona la colostomía	44
TABLA N° 16: Distribución de pacientes según el tipo de técnica quirúrgica, tipo de colostomía y días de hospitalización	45
TABLA N° 17: Distribución de pacientes según el tipo de técnica quirúrgica, complicaciones y días de hospitalización	45
GRÁFICO N° 15: Distribución de pacientes según el tipo de técnica quirúrgica, complicaciones y días de hospitalización	46
DISCUSION	47
CONCLUSIÓN.....	50
RECOMENDACIONES	50
BIBLIOGRAFÍA.....	51

RESUMEN

Objetivo: Determinar la eficacia de la colostomía mediante Técnica Trepine versus la colostomía mediante Técnica por laparotomía en pacientes con obstrucción intestinal de etiología tumoral.

Métodos: Es un estudio retrospectivo descriptivo, en el ION SOLCA, Dr. Juan Tanca Marengo entre Enero del 2015 – Diciembre del 2017, se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 2.0 para la realización de la base de datos y el análisis.

Resultados: La edad esta entre 41 – 65 años, el tipo histológico fue el adenocarcinoma, localizado en el ano y recto, la técnica por laparotomía tuvo un 75% de complicaciones y la técnica Trepine un 16,7%, la técnica por laparotomía tuvo una mortalidad mediata y la técnica Trepine tardía, tuvieron una hospitalización menor de 10 días los pacientes de técnica Trepine.

Conclusión: La técnica Trepine es una buena opción quirúrgica, para aliviar la obstrucción intestinal en los pacientes de etiología tumoral, por su menor tiempo quirúrgico, estancia hospitalaria y complicaciones.

Recomendación: Se evidencio que esta técnica quirúrgica es fácil de aplicar en pacientes con obstrucción intestinal de origen neoplásico.

Palabras clave: Neoplasia, Colostomía, Laparotomía.

ABSTRACT

"TREPINE COLOSTOMY VS CONVENTIONAL COLOSTOMY IN PATIENTS WITH INTESTINAL OBSTRUCTION OF TUMOR ETIOLOGY IN THE SURGERY SERVICE OF THE ION SOLCA GUAYAQUIL, JANUARY 2015 - DECEMBER 2017".

Objective: To determine the efficacy of the colostomy using the Trepine technique versus the colostomy by laparotomy technique in patients with intestinal obstruction of tumoral etiology.

Methods: It is a retrospective descriptive study, in the ION SOLCA, Dr. Juan Tanca Marengo between January 2015 - December 2017, the

statistical package SPSS version 2.0 was used for the realization of the database and the analysis.

Results: Age is between 41 - 65 years, the histological type was adenocarcinoma, located in the anus and rectum, the laparotomy technique had 75% complications and the Trepine technique was 16.7%, the laparotomy technique had an intermediate mortality and the late Trepine technique, patients with Trepine technique had a hospitalization of less than 10 days.

Conclusion: The Trepine technique is a good surgical option, to relieve intestinal obstruction in patients of tumoral etiology, due to its shorter surgical time, hospital stay and complications.

Recommendation: It was evidenced that this surgical technique is easy to apply in patients with intestinal obstruction of neoplastic origin.

Key words: Neoplasia, Colostomy, Laparotomy.

INTRODUCCION

En el Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo de la ciudad de Guayaquil la obstrucción intestinal por etiología tumoral está dentro de las 3 principales causas quirúrgicas del servicio de cirugía. Las alternativas quirúrgicas para estos pacientes luego de una reanimación adecuada deben someterse a la derivación del tránsito intestinal.

La realización de colostomía convencional (colostomía a través de una laparotomía exploradora) acarrea una serie de problemas como: íleo postquirúrgico prolongado, sangrado transoperatorio, tiempo quirúrgico prolongado, mayor estancia hospitalaria. Una alternativa para la derivación intestinal en estos pacientes es la colostomía Trepine (colostomía sin laparotomía mediante una incisión pequeña en la fosa iliaca izquierda). Esta última técnica se ha venido realizando con relativa frecuencia en nuestro hospital, con resultados favorables.

La colostomía representa realizar una comunicación entre una víscera hueca en este caso el colon con la pared abdominal y estas pueden ser temporales o permanentes (1). Además, hay que tener en cuenta el lugar donde se va a realizar la ostomía como es la línea para cólica en el músculo recto abdominal, a 5 cm aproximadamente del ombligo, lejos de cicatrices previas, prominencias óseas y la línea del cinturón (2).

La ostomía colónica representa una de las cirugías del tracto digestivo bajo más frecuentes. Sin embargo este tipo de cirugía no están exento de riesgo, algunos estudios reportan que las complicaciones son del 15 – 44 % (3). Estas complicaciones se pueden dividir en tempranas si son antes de los 30 días o tardías si son después de los 30 días estas requieren de una nueva cirugía en un 13 – 33 %. Dentro de las complicaciones tenemos; la hemorragia, la supuración periestomal, el

edema, la necrosis, la oclusión, la retracción del estoma, la evisceración periostomal, la dermatitis periostomal, el prolapso, la estenosis, las eventraciones o la perforación (3–6).

Las causas para realizar una colostomía son: el cáncer color rectal, la enfermedad diverticular, la enfermedad inflamatoria intestinal (colitis ulcerativa, enteritis por radiación) las fístulas peri rectales, las fistulas recto vaginales, las fistulas recto uretrales, la isquemia intestinal, el trauma, la obstrucción intestinal o la perforación intestinal (2,7).

En la práctica tradicional para realizar una colostomía ya sea esta en Hartman o en asa hay que realizar una laparotomía exploradora, lo que conlleva a que más del 41 % de los pacientes tengas adherencias postquirúrgicas aumentando el riesgo de obstrucción intestinal a futuro (1).

Viendo que la necesidad de una colostomía es alta dentro de la cirugía digestiva y los riesgos de complicaciones son elevados cuando se realiza de manera laparotomía, este estudio desea plantear la realización de una colostomía tipo Trepine. Una de las más importantes publicadas por el departamento de cirugía de la Universidad Adnan Menderes, concluye que la colostomía tipo Trepine es un método seguro para la derivación colónica en pacientes con alto riesgo prequirúrgico y de complicaciones postoperatorias, como por ejemplo en personas adultas (8).

En el estudio publicado por Stephenson, et all, indican que en comparación con la técnica tradicional, la colostomía Trepine es un método fácil y seguro en determinados pacientes, en donde se evidencio que la pérdida sanguínea, la estancia hospitalaria es menor en comparación con la técnica abierta (9). Uno de los estudios más recientes publicado por Kamer, et all, tiene como resultado que esta cirugía es

segura y fácil en pacientes determinados (10). En pacientes en los que se han realizado cirugías previas, también se les puede aplicar esta técnica quirúrgica, ya que el estudio de Oğuz, et al, indica que 4 de 7 pacientes a los que se les realizó cirugía previa, pudieron tener una derivación sin laparotomía exitosa (11).

Este estudio pretende comparar esta técnica con técnicas tradicionales de derivación intestinal, además de demostrar que es una técnica segura y fácil, si se la aplica a determinados y seleccionados pacientes.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la eficacia de la colostomía mediante Técnica Trepine versus la colostomía mediante Técnica por laparotomía en pacientes con obstrucción intestinal de etiología tumoral.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las características demográficas de los pacientes con obstrucción intestinal.
- Comparar que técnica quirúrgica genera mayores complicaciones tanto mediatas o tardías
- Definir las indicaciones precisas para la colostomía Trepine y la colostomía convencional

MARCO TEORICO

1. OBSTRUCCIÓN INTESTINAL

La obstrucción intestinal es una de las patologías quirúrgicas más frecuentes teniendo una gran incidencia en los centros de emergencia, su localización es variada, siendo las del intestino delgado más común que las colónicas. Ocupando diferentes etiologías; lumbinales (tumores, bezoares) y extralumbinales (tumores, hernias) (12).

La sintomatología es florida, pero consiste en la imposibilidad para la canalización de flatos, nausea, vómito y distensión abdominal (12).

El diagnóstico sigue siendo difícil y se necesita de historia clínica, exploración física, exámenes de laboratorio e imágenes para diferenciar una obstrucción intestinal de una pseudo obstrucción intestinal o íleo paralítico, con las cuales se realiza el diagnóstico diferencial (12).

El tratamiento en algunos casos se resuelve de manera espontánea con una buena hidratación, sin embargo, un porcentaje de pacientes deberán someterse a procedimientos quirúrgicos de derivación como la colostomía (12).

2. OBSTRUCCIÓN COLORRECTAL

La obstrucción colorrectal, al igual que la de intestino delgado es el impedimento del libre paso de material fecal y gas a través del lumen del intestino, dichas obstrucciones pueden ser funcionales o mecánicas (13)

De todas las obstrucciones intestinales, el 25 % de estas son de localización colorrectal, estas obstrucciones dependiendo del tiempo, el

tipo y los síntomas acompañantes pueden ser una verdadera emergencia quirúrgica (13).

3. EPIDEMIOLOGIA

Hablando exclusivamente de la epidemiología de la obstrucción intestinal de origen oncológico, varias series reportan que entre el 3 – 15 % de las obstrucciones intestinales en el mundo son de origen oncológico, siendo la más frecuente los tumores de ovario y los tumores gastrointestinales, los cuales pueden ser prevenibles o diagnosticados en etapas iniciales y así recibir un tratamiento adecuado e incluso llegar a su curación. La edad de presentación más común es alrededor de los 61 años con una prevalencia mayor en mujeres que en hombres, en Ecuador en el año 2008 en cifras publicadas por el IINEC la patología oncológica de colon y recto se encontró en el puesto 26 con 510 * 10000 habitantes, la patología oncológica de útero se encontró en el puesto 19 con 708 * 10000 habitantes y la patología oncológica de ovario en el puesto 54 con 130 * 10000 habitantes (7,14,15).

Durante el curso de la enfermedad, los síntomas suelen aparecer a los 14 meses después del diagnóstico oncológico y hablando del intestino grueso, este corresponde al 33 % de todas las obstrucciones de origen tumoral y el 70 % de estas están localizadas en el ángulo esplénico o en la unión colorrectal; la tasa de mortalidad en pacientes con obstrucción colónica de causa neoplásica se estima entre el 8 - 38 % y de morbilidad el 11 – 60 %, se estima en Ecuador una mortalidad del 14% (7,13,14,16,17).

4. FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología de la obstrucción colónica difiere muy poco de la obstrucción de intestino delgado. Cuando sucede este fenómeno se

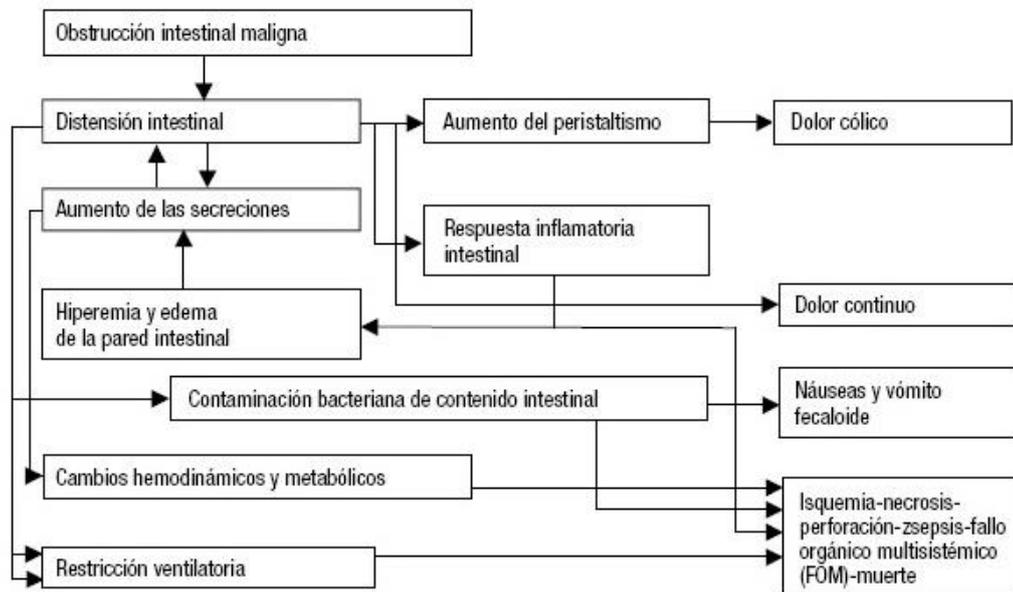
producen una serie de acontecimientos que justifican su actuar inmediato, se produce un aumento de peristaltismo como primer mecanismo para superar su obstrucción, esto se traduce a dolor abdominal tipo cólico y se puede observar los movimientos de lucha intestinal en el examen físico, posteriormente este músculo intestinal entra en etapa de fatiga y se produce la fase de atonía intestinal que conlleva a una distensión abdominal con aumento de las secreciones biliares y pancreáticas (7).

Esta distensión abdominal y aumento de secreciones pancreáticas y biliares, aumenta el edema intestinal, el mismo que activa una cascada de mediadores de la inflamación y del sistema inter neural entérico que libera; Somatostatina, Péptido C, Acetilcolina, esto se convierte en un círculo vicioso que altera las funciones intestinales normales (7).

Las alteraciones de los mecanismos neuro humorales reguladores locales y la vasodilatación esplácnica están asociadas al secuestro de líquidos y electrolitos, y en un tercer espacio generan alteraciones orgánicas y compromiso hemodinámico. Además, hay un incremento de la flora intestinal y ello empeora la acumulación de líquido y gases que pueden originar procesos infecciosos por translocación bacteriana (7).

Al no resolverse estos eventos catastróficos, el intestino llega a un estado de sufrimiento vascular, que se asocia a una tasa de perforación y mortalidad importante (7).

CUADRO N° 1: Algoritmo de la fisiopatología de la obstrucción intestinal



Dante D, Bordeianou L. Overview of mechanical colorectal obstruction; Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-mechanical-colorectal-obstruction>

5. ETIOLOGÍA

La etiología de la obstrucción de intestino grueso es similar a la de intestino delgado en la patología benigna, pero por causa oncológica es más común a nivel del intestino grueso (7).

5.1 CAUSAS EXTRÍNSECAS: (7).

- a) Adherencias.
- b) Hernias.
- c) Vólvulos (sigmoides 80 % y ciego 20 %).
- d) Endometriosis.
- e) Tumores no colónicos.

5.2 CAUSAS INTRÍNSECAS: (7).

- a) Carcinoma de colon 60 %.
- b) Lesiones congénitas (ano imperforado).
- c) Lesiones inflamatorias.
 - 1. Colitis ulcerativa.
 - 2. Diverticulitis.
 - 3. Enteritis post radiación.

6. CUADRO CLÍNICO

Los síntomas más llamativos de la obstrucción intestinal de origen colónico son el dolor y la constipación en el 58 y 55 % de los casos respectivamente, a diferencia de la obstrucción de intestino delgado el vómito es poco común (13).

Cuando los vómitos están presentes estos son de origen alimenticio, posteriormente biliar, y finalmente fecaloide, esto depende del tiempo de obstrucción y del lugar de obstrucción (18).

El dolor abdominal localizado de gran intensidad es un indicativo clínico de isquemia intestinal, una complicación mortal (13).

En el examen físico, la distensión abdominal se presenta de grado variable, a la auscultación se aprecia movimientos intestinales de lucha al principio hasta que se produzca la fatiga muscular, presentando atonía intestinal lo que se traduce en abolición de los ruidos intestinales (18).

CUADRO N° 2: Localización de la oclusión intestinal

	INTESTINO DELGADO	INTESTINO GRUESO
Inicio	Brusco	Solapado
Dolor	+++	++
Tipo de dolor	Cólico periumbilical	Moderado, hipogástrico
Emisión de gases	Algunas veces	No
Distensión	++	++++
Vómitos	Precoz, abundante	Poco frecuente
Estado general	Deterioro precoz	Deterioro tardío

Jiménez M. Obstrucción intestinal; Disponible en:
<http://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=13015326&r=63>

7. EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Los exámenes de laboratorio de rutina presentan aumento de leucocitos, alteración hidroelectrolítica, alteración de la función renal, sin embargo, estos estudios no diagnostican obstrucción intestinal, ayudan al médico evaluador a pensar en signos de severidad (13).

Los signos de obstrucción intestinal complicada incluyen signos de hipovolemia, anormalidades metabólicas y leucocitosis con desviación a la izquierda (13).

En pacientes con posible etiología tumoral como causa de su obstrucción colorrectal, el antígeno carcino embrionario elevado y la anemia son predictores fuertes de una posible causa neoplásica (13).

Las pruebas de imágenes son esenciales en el diagnóstico de obstrucción y pseudo obstrucción intestinal, siendo la radiografía simple de abdomen de pie una herramienta importante para la identificación; radiográficamente se evidencia niveles hidroaéreos, ausencia de gas en ampolla rectal, presencia de valvas convivientes en caso de obstrucción de intestino delgado, la presencia de impresiones digitales en caso de isquemia o estrangulación (7,13,16,18,19).

El aire libre subdiafragmático es un signo radiológico fuerte de perforación intestinal, siendo una causa de cirugía de emergencia y aumento de morbimortalidad (13).

La tomografía computarizada es una herramienta que aporta la información importante no solo sobre el estado de la cavidad abdominal, sino también aclara la posible causa de obstrucción intestinal en aproximadamente 90 % de los casos, se debe identificar la **zona de transición** (colon dilatado y colon colapsado), el signo de **manzana mordida** (es evidente en tomografía con contraste luminal, se traduce a una lesión intraluminal que disminuye la luz del colon) (13,19).

8. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

El diagnóstico diferencial de la obstrucción colorrectal es con patologías de causa benigna.

- **OBSTRUCCIÓN DE INTESTINO DELGADO:** La mayor diferencia es en cuanto al dolor y su localización (obstrucción colónica de localización baja) (13).
- **MEGACOLON TÓXICO:** Todo el colon esta distendido, los pacientes tienen una historia crónica de abuso y toma de antibióticos (13).
- **SÍNDROME DE OGILVE:** Afecta a adultos mayores, donde no existe una causa mecánica en la mayoría de los casos el tratamiento no es quirúrgico (13).
- **ÍLEO PARALÍTICO:** Se debe a una depleción de volumen y trastornos hidroelectrolíticos importantes, afecta más comúnmente al intestino delgado y no se encuentra una causa mecánica que justifique la obstrucción, imagenológicamente se aprecia dilatación del intestino delgado y grueso (13).

9. MANEJO INICIAL

El manejo inicial de pacientes con obstrucción colorrectal mecánica consiste en cuidados de paliación desde la descompresión gastrointestinal con sonda nasogástrica, especialmente en pacientes que

presenten náuseas o vómitos intensos, además de fluidos intravenosos para la corrección de anomalías hidroelectrolíticas como la hipopotasemia y la deshidratación (13).

El manejo subsecuente depende de la etiología que cause la obstrucción colorrectal, ya que el 75 % de las obstrucciones de intestino grueso necesitarán intervención quirúrgica durante su periodo de hospitalización (13).

En los pacientes que presentan obstrucción intestinal de causa tumoral varía un poco su manejo inicial en comparación a un paciente con obstrucción intestinal de causa benigna (13).

9.1 TIEMPO PREOPERATORIO

Para pacientes con completa o casi completa obstrucción intestinal, el objetivo del tratamiento es la descompresión del colon proximal, en lo posible se debe corregir la alteración hidroelectrolítica para que permita realizar la resección y anastomosis (cirugía en una etapa) en vez de colostomía temporal (cirugía en dos etapas) (13).

Más del 50 % de los pacientes que presentan obstrucción tumoral colorrectal no son candidatos de resección de manera curativa o son inestables para el mejoramiento de condiciones, en estos escenarios clínicos se pueden realizar un procedimiento de tipo Hartman o la aplicación de stents intraluminales colocados endoscópicamente los mismos que tienen una eficacia del 90 % (13).

9.2 MANEJO QUIRÚRGICO

La obstrucción colorrectal aguda es una emergencia quirúrgica ya que el 75 % de las obstrucciones van a necesitar una intervención

quirúrgica, las obstrucciones tumorales corresponden al 4 % de las admisiones hospitalarias del área de emergencia. La decisión de realizar una resección y anastomosis o una colostomía derivativa es la decisión más difícil que puede presentarse a un cirujano en este contexto clínico, sin embargo, el 5 % pueden presentar dehiscencia de sutura dependiendo de su localización, las condiciones del colon proximal y distal, las comorbilidades del paciente, la expectativa de vida y la presencia o no de perforación (13).

9.3 GENERALIDADES SOBRE EL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO DE LAS OBSTRUCCIONES COLORRECTALES DE ORIGEN TUMORAL

- **PROCEDIMIENTO EN UNA ETAPA:** Es la técnica preferida para el tratamiento de obstrucción de colon derecho o izquierdo tanto en patología benigna o maligna, en este procedimiento la lesión que causa la obstrucción puede ser resecadas en su totalidad y posteriormente se realiza una anastomosis sin colostomía, este procedimiento es realizado en pacientes en quienes la expectativa de vida es larga (13).
- **CIRUGÍA EN DOS ETAPAS:** En este plan de tratamiento, la primera cirugía es una colostomía tipo Hartman (cirugía de emergencia), para la descompresión del colon proximal en paciente inestables, posteriormente una reversión de la colostomía con una entero - entero anastomosis (cirugía electiva) (13).

La reversión de la colostomía en casos especiales no se realiza por condiciones de persistencia de tumor o por causas personales solo el 40 % de las personas con colostomía se revierten (13).

10. MORBILIDAD Y MORTALIDAD

La morbimortalidad preoperatoria comprende hasta 30 días después de la cirugía es la misma tanto para procedimientos benignos o malignos (13). Pacientes que fueron sometidos a cirugía de emergencia tuvieron peores resultados que los que se realizaron de manera electiva con una mortalidad del 10 – 15 % vs el 1 - 2 % respectivamente; las complicaciones más frecuentes son la sepsis y el síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (13).

Los factores desfavorables son: El estado fisiológico del paciente, la presencia de comorbilidades, la presencia de tumores malignos, la biología tumoral, la edad, el riesgo asa mayor a 2 (13).

11. ANATOMÍA COLÓNICA

El colon tiene una longitud de 1,5 metros aproximadamente, ubicado alrededor del intestino delgado, su diámetro es variable siendo en el ciego de 9 cm y en el colon distal de 3 -5 cm (20).

Presenta 3 cintillas longitudinales (tenias) que empiezan en el apéndice cecal y termina en el sigma, son en número de 3; 2 libres y 1 se une al epiploon, esta formación anatómica hace la diferencia del intestino delgado (20).

DIVISION Y RELACIÓN

El colon se divide en las siguientes porciones:

- **COLON DERECHO:** Se extiende desde la válvula ileocecal hasta que el tercio proximal del colon transversal. Constituido por el ciego, el colon ascendente, el ángulo hepático y la parte proximal del colon transversal (20).
- **COLON IZQUIERDO:** Se extiende desde el tercio distal del colon transversal hasta la unión colon sigmoidea. Constituido por la parte

distal del colon transverso, el ángulo esplénico y el colon descendente (20).

- **COLON PELVIANO:** Este segmento se encuentra en relación con la cresta iliaca, se encuentra fijo adherido a la pared abdominal por medio de la fascia de Told. Constituido por el colon sigmoides (20).
- **RECTO:** Se extiende desde la tercera vertebra sacra hasta el anillo ano rectal (21).

EL APÉNDICE CECAL es un divertículo de 7 cm de largo y un diámetro de 0,5 cm y nace en la cara postero interna del ciego, un método fácil para identificarlo es la convergencia de las 3 tenías hacia el ciego localizado en la fosa iliaca derecha (20).

EL COLON ASCENDENTE tiene un trayecto cefálico, hacia el hipocondrio derecho y un trayecto horizontal en relación con el duodeno, tiene relación con el lóbulo derecho del hígado formando el ángulo hepático, se encuentra suspendido por diferentes formaciones que lo une con el borde inferior del hígado y con la pared lateral derecha de la cavidad abdominal. Su anchura corresponde a 2/3 del ciego. En su parte posterior se relación con el riñón derecho el mismo que está separado por la fascia de Told, también en este mismo plano tiene relación con el musculo iliaco, el uréter derecho y los vasos iliacos derechos (20).

EL COLON TRANSVERSO se extiende desde el ángulo hepático hasta el ángulo esplénico, tiene relación con la segunda, tercera y cuarta porción del duodeno, con el fondo gástrico y con órganos retroperitoneales, en su tenía mesentérica se inserta el epiplón mayor que cubre las vísceras abdominales (20).

EL COLON DESCENDENTE se extiende desde el ángulo esplénico hasta el inicio del hueco pélvico, está fijado firmemente a la pared de la cavidad abdominal por la fascia de Told, en donde sus

relaciones son las mismas que, en el lado contralateral, por delante y medial está en relación con el intestino delgado (20).

EL COLON SIGMOIDES es móvil, sus adherencias a la pared lateral de la cavidad abdominal son menos densas que las del colon descendente, posee un mesocolon bastante grueso y por donde discurre su paquete vascular (20).

12. ANATOMÍA DE RECTO ANO

El recto es la última porción del intestino, su extensión es desde el colon sigmoidees hasta el ano, tiene una dimensión de 10 - 15 cm, se ubica en la cara posterior de la pelvis y sus relaciones son, en su cara posterior con el sacro, por delante con la vejiga y sínfisis del pubis y lateralmente por una serie de estructuras vasculonerviosas y linfáticas (21). Presenta 3 relieves semicirculares que se denominan válvulas de Houston, en disposición 2 izquierdas y 1 derecha (21).

El recto superior y medio presentan coberturas peritoneales, a diferencia del recto inferior el mismo que es totalmente extraperitoneal, está separada de la próstata por la fascia de Denonvilliers y por el sacro por la fascia de Waldeyer. Su cara posterior está desprovista totalmente de peritoneo y se relaciona con el sacro (21)

El conducto anal es la porción más distal del aparato digestivo, tiene su inicio en el piso pélvico y termina en el ano, tiene una longitud de 5 cm. Lateralmente está en relación con las fosas isquionales, por donde recibe parte de su vascularización, en su cara anterior se relaciona con el perineo y el bulbo uretral en la mujer tiene relación con la vagina (21).

13. ANATOMÍA DEL CÉRVIX

El cuello uterino es un órgano fibromuscular que forma la parte inferior del útero, tiene forma de cono con un diámetro de 3 - 4 cm de largo y 2,5 cm de diámetro (22).

Sus elementos de sujeción son el ligamento redondo y ligamentos útero sacros que discurren por su parte lateral de la pelvis ósea. El hocico de tenca es la parte del cuello uterino que penetra en la vagina, el conducto cervical se abre en el llamado orificio cervical externo (22).

El cuello uterino no tiene una forma única, ya que esta varía de acuerdo con la edad y a la paridad, en las mujeres multíparas es voluminoso y el OCE se presenta como una herradura horizontal. La zona del cuello uterino que está en el exterior, en contacto con el orificio externo se llama exo cérvix y es junto con el orificio cervical externo, susceptible a la exploración en el examen físico (22).

14. HISTORIA DE LAS COLOSTOMÍAS

Las ostomías colónicas se describen desde el 350 ac por Praxógoras de Kos, Aristóteles trato traumatismos intestinales y obstrucción intestinal al realizar ostomías con la ayuda de un hierro caliente, en 1709 Lorenz Heister realizó el procedimiento a heridos de guerra, en 1783 Antoine Dubois realizó una colostomía a un recién nacido con ano imperforado, en 1879 Gussenbauer y en 1881 Schitinenger describen la técnica con sutura del muñón distal siendo los precursores de la técnica de Henry Hart-mann 1923, en 1884 Karel Maydll realiza colostomía en asa sostenida mediante un tubo, 1912 David Howard Patey plantean la maduración inmediata con puntos mucocutáneos, 1950 Patey y Butler analizan la sutura colon cutánea y la

escisión del intestino y recto, en el siglo XX evolucionaron las técnicas quirúrgicas y los dispositivos de protección (3,23).

15. CONCEPTO DE OSTOMÍA COLÓNICA

La palabra ostomía deriva del griego **COLUM** (colon) y **STOMOUM** (apertura de una boca), representa la formación de una comunicación realizada quirúrgicamente entre el intestino grueso y el medio externo a través de la pared abdominal mediante una boca, la ubicación, la forma, el tipo, el contorno y el tamaño dependen de la causa de creación (23–27).

Las finalidades de una ostomía colónica son: (3).

- Sustituir la función del ano.
- Desviar las heces antes de que las mismas alcancen a algún segmento intestinal recién operado.
- Evitar la comunicación con vísceras vecinas.
- Prevención en la distensión gaseosa del intestino y consecuente perforación.

16. CLASIFICACIÓN DE LAS OSTOMÍAS COLÓNICAS

16.1 POR SU LOCALIZACIÓN

- **CECOSTOMÍA:** Consiste en la apertura del ciego para realizar una descompresión cuando existe obstrucción del colon derecho (ciego, colon ascendente o colon transverso) (3,28).
- **TRANSVERSOSTOMÍA:** Consiste en la apertura del colon transverso derecho o izquierdo para descomprimir o desfuncionalizar el colon izquierdo (colon descendente o colon sigmoideo) se realiza en la parte superior del abdomen en el medio o hacia el costado derecho (3,28,29).

- **SIGMOIDOSTOMÍA:** Es el tipo más común consiste en la apertura del colon sigmoide por obstrucción del recto (3,28,29).

16.2 POR SU PERMANENCIA

- **TEMPORALES:** Cuando existe la posibilidad de restituir el tránsito intestinal luego de recibir un tratamiento (3,23–26,28,30).
- **PERMANENTES:** Cuando no existe la posibilidad de restituir el tránsito intestinal a pesar de recibir tratamiento (3,23–26,28,30).

16.3 POR SU FINALIDAD

- **DESCOMPRESIVAS:** Para evitar o proteger una anastomosis en el extremo distal del colon (3).
- **DERIVATIVAS:** Con la finalidad de eliminar el contenido fecal al exterior (3).

16.4 POR SU TÉCNICA

- **LATERALES O EN ASA:** Cuando presentan 2 bocas unidas la una elimina la materia fecal y la otra elimina las mucosidades (3,28,29,31).
- **EN DOBLE CAÑOS DE ESCOPETA O DOBLE ESTOMA:** El intestino se separa completamente y cada apertura se exterioriza por separado la materia fecal y las mucosidades (3,28,29,31).
- **TERMINALES:** Cuando presentan una sola boca, por patologías o exeresis del extremo distal del colon o recto (3,28,29,31).

17. VÍA DE ELECCIÓN

Al seleccionar el lugar de la realización de la colostomía hay que tener presente que permita un funcionamiento y manejo optimo, en lo

posible se debe elegir el lugar antes de que el paciente pase a la sala de quirófano debido a que el paciente se debe colocar de pie, inclinado y sentado evitando estar cerca del ombligo, pliegues, prominencias óseas o cicatrices (29).

La vía de elección depende de la causa para la creación de la ostomía colónica: (29).

- a) Las malformaciones colónicas.
- b) La obstrucción intestinal.
- c) Las neoplasias (colorrectales, útero, vejiga).
- d) Las enfermedades inflamatorias del colon (Enfermedad de Crohn o colitis ulcerativa crónica inespecífica).
- e) Las fistulas.
- f) El trauma.

18. EVALUACIÓN CLÍNICA

Un punto muy importante de discutir son los cambios que sufren los pacientes portadores de ostomías ya que se enfrentaran a cambios en el bienestar social, físico, sexual, emocional o económico (30).

Los médicos y enfermeras encargados del cuidado de estos pacientes deben brindar una educación óptima de cuidados al paciente y familia encaminada a como manipular el estoma, el cuidado de la piel y el adecuado manejo de los dispositivos (3,27,30).

19. TÉCNICA QUIRÚRGICA

Las finalidades de la técnica quirúrgica son: (1,23,29).

- a) Fácil de realizar.
- b) Tiempo quirúrgico corto.
- c) Que no genere complicaciones.

- d) Que funcione con rapidez (estancia hospitalaria corta).
- e) De fácil manejo.
- f) De fácil cuidado.
- g) Permita una adecuada restitución del tránsito intestinal.

19.1 TÉCNICA QUIRÚRGICA POR LAPAROTOMÍA

1. **EN PRIMER TIEMPO** se realiza una incisión que involucra la línea media e infraumbilical.
2. Se profundiza por planos: tejido subcutáneo, aponeurosis, peritoneo hasta abordar cavidad abdominal.
3. Se procede a inspeccionar la cavidad abdominal y liberar el colon descendente y sigmoideo.
4. **EN SEGUNDO TIEMPO** se realiza la incisión a nivel de fosa iliaca izquierda (Mc Burney izquierda).
5. Se incide por planos piel, tejido subcutáneo hasta llegar a la aponeurosis del oblicuo mayor.
6. Luego se secciona la aponeurosis en cruz y el peritoneo que permite el ingreso a la cavidad peritoneal.
7. Se inspecciona y tracciona el colon preparado hacia el exterior identificando el extremo aferente (proximal) y eferente (distal). A continuación, se describen las diferentes colostomías.
 - **EN ASA:** Se inspecciona y tracciona el colon preparado hacia el exterior identificando el extremo aferente (proximal) y eferente (distal).
 - **EN CAÑÓN DE ESCOPETA:** Se inspecciona y tracciona el cavo proximal y distal por el mismo orificio.
 - **TIPO HARTMAN:** Se inspecciona y tracciona el cavo proximal hacia el exterior, dejando el extremo distal cerrado dentro del abdomen.
8. Se fija la capa seromuscular al plano peritoneal.
9. Se procede a abrir el colon sobre una de sus bandeletas.

10. La maduración de la colostomía debe realizarse luego de haber cerrado la incisión de la laparotomía.

19.2 TÉCNICA QUIRÚRGICA TREPINE

La técnica de colostomía tipo Trepine consiste en la realización de la ostomía colónica sin la realización de una laparotomía mediante un abordaje a nivel de la fosa iliaca izquierda, Senapi lo describió en 1991 por primera vez. A continuación, se describe la técnica quirúrgica (8,10,11,29,32).

1. Se realiza la incisión circular a nivel de fosa iliaca izquierda (Mc Burney izquierda).
2. Se incide por planos piel, tejido subcutáneo hasta llegar a la aponeurosis del oblicuo mayor.
3. Luego se secciona la aponeurosis en cruz y el peritoneo que permite el ingreso a la cavidad peritoneal.
4. Se inspecciona y libera colon descendente y sigmoideo
5. Se tracciona colon hacia el exterior identificando el extremo aferente (proximal) y eferente (distal) A continuación, se describen las diferentes colostomías.
 - **EN ASA:** Se inspecciona y tracciona el colon preparado hacia el exterior identificando el extremo aferente (proximal) y eferente (distal).
 - **EN CAÑÓN DE ESCOPETA:** Se inspecciona y tracciona el cavo proximal y distal por el mismo orificio.
 - **TIPO HARTMAN:** Se inspecciona y tracciona el cavo proximal hacia el exterior, dejando el extremo distal cerrado dentro del abdomen.
6. Se fija la capa seromuscular al plano peritoneal
7. Se procede a abrir el colon sobre una de sus bandeletas
8. Se realiza la maduración de la colostomía

20. EDUCACIÓN SOBRE AUTOCUIDADO POSTQUIRÚRGICO

Los pacientes ostomizados deben realizar sus necesidades básicas para así poder garantizar su supervivencia el principal inconveniente se presenta en el comunicar a otras personas sobre sus necesidades, la educación que se debe brindar al paciente y su familia debe encaminarse a adquirir y conservar sus actividades diarias, en el ámbito familiar y social, debido a que estas personas se preocupan por su figura física, el mal olor, la emisión de gases y su actividad sexual (3,27).

Los pacientes deben realizar un vaciamiento de la bolsa como máximo cuando el contenido alcance la tercera parte de ella, y cambiar todo el sistema antes de la perforación entre el 3 – 4 día (29).

21. CUANDO DEBEN ACUDIR AL MÉDICO (1).

- a) Presenten cólico de larga duración mayor a 2 horas.
- b) Presencia de mal olor a nivel del estoma.
- c) Cambios de apariencia en la colostomía.
- d) Presencia de prolapso o estenosis.
- e) Presencia de sangrado incontrolable.
- f) Presencia de laceración en el estoma.

22. SELECCIÓN DE LA BOLSA PARA CUIDADO (1).

Al seleccionar el tipo de bolsa a ocupar hay que analizar individualmente a cada paciente ya que va a depender de:

- a) El tamaño del estoma.
- b) La firmeza y forma de la pared abdominal.
- c) La posición del estoma.

- d) La presencia de cicatrices o pliegues en los alrededores del estoma.
- e) El tamaño y peso del paciente.

23. CRITERIOS QUE DEBE CUMPLIR UNA BOLSA DE COLOSTOMÍA (1).

- a) Tener un buen sistema de sellado que garantice su cambio por lo mínimo cada 3 días.
- b) Evitarla disipación de olores.
- c) Prevenir lesiones periestomales.
- d) Pasar desapercibido debajo de la ropa.
- e) Ser fácil de poner y quitar.

24. DISPOSITIVOS ACTUALES (1).

- a) De una sola pieza integrada la barrera cutánea y la bolsa recolectora.
- b) De dos piezas por separado la barrera cutánea y la bolsa

25. COMPLICACIONES DE LAS OSTOMÍAS

Las complicaciones de las ostomías colónicas se pueden clasificar de acuerdo con el tiempo de presentación en precoces o tardías estas complicaciones pueden ser por dos causas por la misma exteriorización del intestino o por efectos del contenido sobre la piel estas representan el 15 - 44 % las más comunes son: (3,6,13,23,33).

- a) Necrosis parcial o total perforación.
- b) Sangrado.
- c) Retracción.
- d) Prolapso.

- e) Hernia.
- f) Estenosis.
- g) Abscesos periestomales.
- h) Infección.
- i) Perforación.
- j) Edema.
- k) Fistulas.
- l) Eventración.
- m) Evisceración.

26. TRATAMIENTO DE LAS COMPLICACIONES

El tratamiento incluye el uso de medicamentos antibióticos, antiinflamatorios, antialérgicos, ampliación del estoma quirúrgicamente o con dilatadores, drenaje de las colecciones, recolocación del estoma, reducción manual o quirúrgica, control del sangrado o apoyo psicológico (23).

DISEÑO METODOLOGICO

METODO Y TIPO DE ESTUDIO

Se realizo un estudio retrospectivo descriptivo, en el Instituto Oncológico Nacional SOLCA Dr. Juan Tanca Marengo durante 36 meses comprendido entre Enero del 2015 – Diciembre del 2017, al realizar la revisión de las historias clínicas.

Se analizaron las variables de sexo, edad, motivo de ingreso, diagnóstico de ingreso, etiología tumoral, localización del tumor, comorbilidades, escala ASA, complicaciones, tipo de colostomía, mortalidad, tiempo quirúrgico, días de hospitalización y a los cuantos días funciona la colostomía. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 2.0 para la realización de la base de datos, así como para su análisis cuantitativo mediante frecuencia y porcentaje.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Que posean historia clínica en el ION SOLCA Dr. Juan Tanca Marengo.
- Que tengan un diagnostico histopatológico confirmada.
- Que presenten un cuadro de obstrucción intestinal.
- Que tengan todos los datos necesarios para la investigación.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes que abandonaron el ION SOLA Dr. Juan Tanca Marengo.
- Pacientes que se sometieron a otro tratamiento quirúrgico.

VARIABLES

VARIABLE	DESCRIPCION	TIPO	INDICADOR
Sexo	Se considera según el sexo biológico.	Cualitativa Dicotómica	Masculino Femenino
Edad	Edad biológica, considerando la edad en años cumplidos.	Cualitativa Politómica ordinal	Menor 40 41 – 65 Mayor de 66
Forma de ingreso	Lugar por el cual ingresa el paciente.	Cuantitativa Discreta	Consulta Emergencia
Diagnóstico de ingreso	Motivo por el cual el paciente es admitido en el hospital.	Cuantitativa Discreta	Obstrucción Obstrucción y fistula
Etiología tumoral	Diagnostico histológico del cáncer primario.	Cuantitativa Discreta	Adenocarcinoma Carcinoma Otros
Localización del tumor	Lugar de afectación del tumor primario.	Cuantitativa Discreta	Ano y recto Colon Cérvix Otros
Comorbilidades	Enfermedades que presenta el paciente.	Cuantitativa Discreta	Diabetes mellitus Hipertensión arterial Otros
Escala Asa	Escala para valorar el riesgo quirúrgico.	Cualitativa Politómica ordinal	I II III IV
Complicaciones postquirúrgicas	Complicaciones posteriores al procedimiento quirúrgico.	Cualitativa Politómica	Necrosis, Retracción, Sangrado, Prolapso, Hernia, Estenosis, Absceso, Infección periestomal, Perforación, Reintervención
Tipo de colostomía	Forma en la cual se realiza la maduración de la	Cuantitativa Discreta	Doble caños En asa Tipo Hartman

	colostomía.		
Tiempo quirúrgico	Tiempo que se demoró el procedimiento quirúrgico en minutos.	Cualitativas Politémica ordinal	Menor 60 61 – 120 Mayor 121
Mortalidad	Personas que fallecen luego de una intervención quirúrgica.	Cualitativa Politémica nominales	Mediato Tardío
Técnica quirúrgica	Forma en la cual se realiza la intervención quirúrgica.	Cuantitativa Discreta	Laparotomía Trepine
Días de hospitalización	Número de días que permanece hospitalizado luego de la intervención quirúrgica.	Cuantitativas Continuas	Menor 10 Mayor 10
Días a los que funciona la colostomía	Número de días a los cuales empieza el funcionamiento de la ostomía colónica.	Cuantitativas Continuas	Menor a 3 4 – 6 Mayor a 7

MUESTRA

El universo de estudio quedo conformado por 142 pacientes, que presentan un diagnostico histopatológica de cáncer y que presenten un cuadro de obstrucción intestinal atendidos en el ION SOLCA Dr. Juan Tanca Marengo durante el periodo de Enero del 2015 – Diciembre del 2017, los datos fueron recabados de las historias clínicas disponibles en el sistema estadístico del hospital.

RESULTADOS

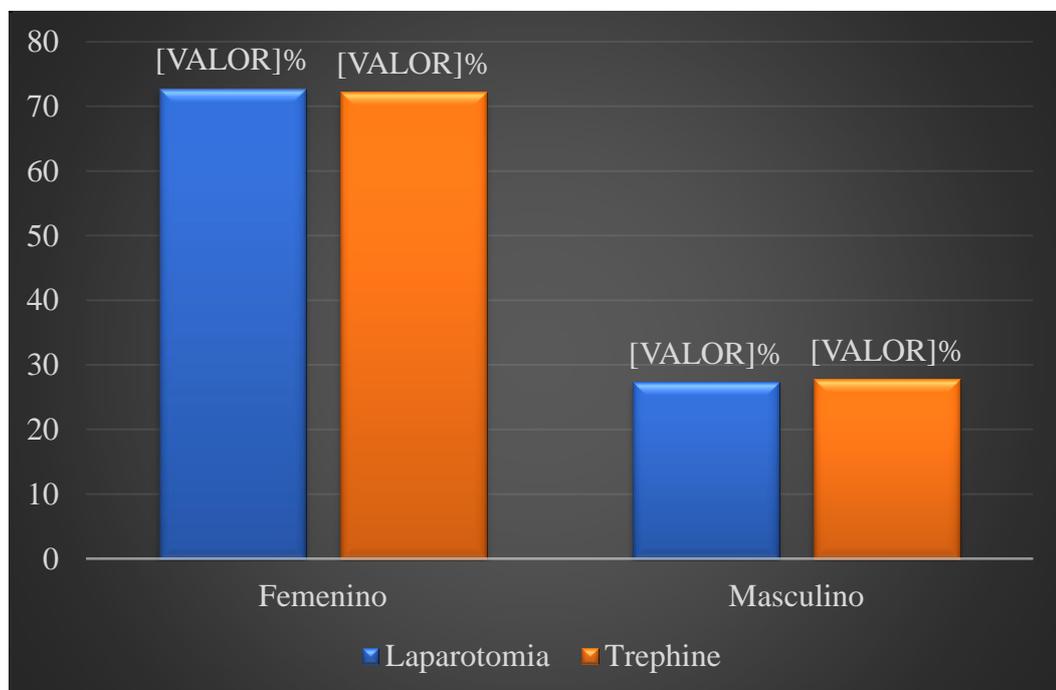
TABLA N° 1: Distribución de pacientes según el Sexo

Sexo	Laparotomía	%	Trephine	%
Femenino	64	73	39	72
Masculino	24	27	15	28
Total	88	100	54	100

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

GRÁFICO N° 1: Distribución de pacientes según el sexo



Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

Al analizar la variable de sexo se puede evidenciar que el **GRUPO POR LAPAROTOMÍA** el sexo femenino es el mayor con 64 pacientes (73%) y el sexo masculino con 24 pacientes (27%), el **GRUPO TREPHINE** la mayoría es con el sexo femenino con 39 pacientes (72%) y el sexo masculino con 15 pacientes (28%).

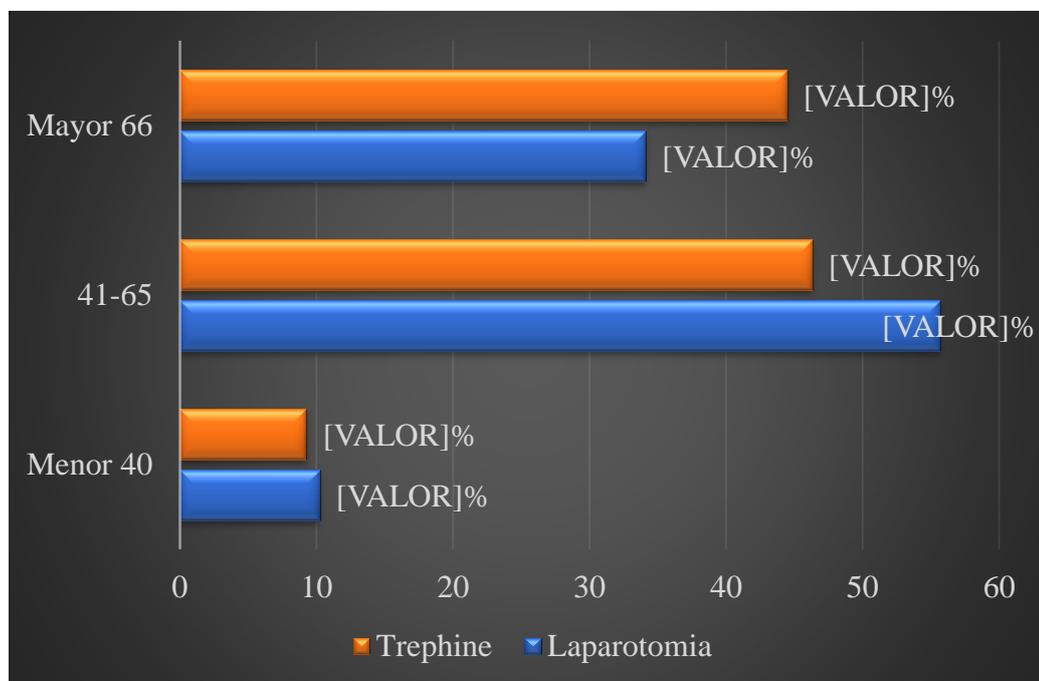
TABLA N° 2: Distribución de pacientes según la edad

Edad	Laparotomía	%	Trephine	%
Menor 40	9	10	5	9,3
41 - 65	49	56	25	46,3
Mayor 66	30	34	24	44,4
Total	88	100	54	100

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

GRÁFICO N° 2: Distribución de pacientes según la edad



Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

Al interpretar la variable edad se pudo evidenciar que el **GRUPO POR LAPAROTOMÍA** la mayoría de gente se encuentra en el rango de 41 – 65 años con 49 casos (56%) y la minoría en el rango de menores de 40 años con 9 casos (10%) con una mediana de 56 años, mientras que el **GRUPO TREPINE** la mayoría se encuentra en el rango de 41 – 65 años

con 25 pacientes (46,3%) y la minoría en el rango de menores de 40 años con 5 casos (9,3%) con una mediana de 65 años.

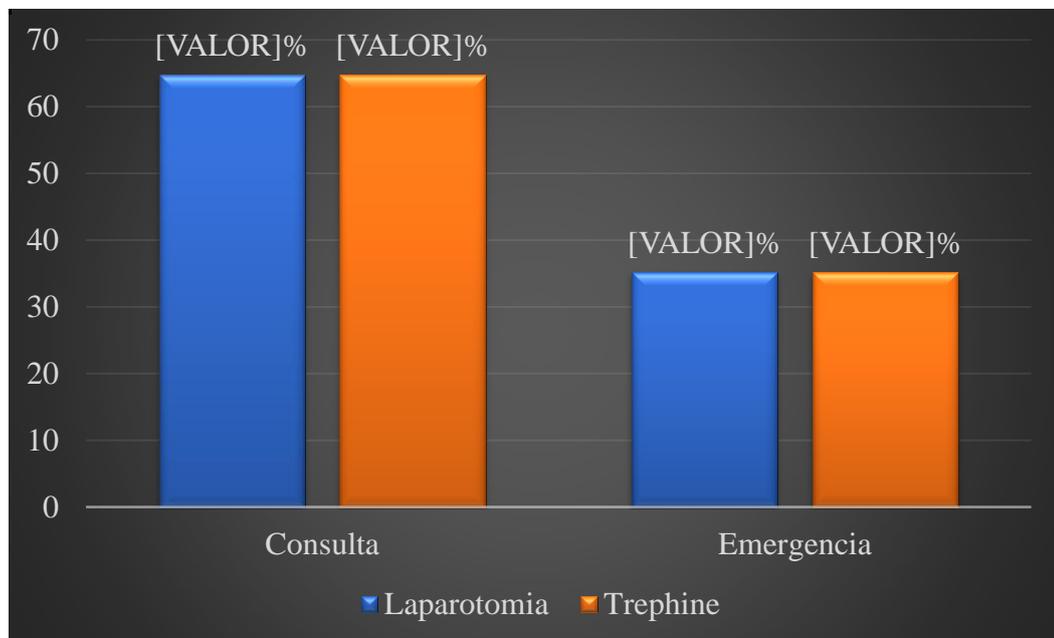
TABLA N° 3: Distribución de pacientes según el motivo de ingreso

Ingreso	Laparotomía	%	Trephine	%
Consulta	57	65	35	65
Emergencia	31	35	19	35
Total	88	100	54	100

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

GRÁFICO N° 3: Distribución de pacientes según el motivo de ingreso



Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

Al analizar el motivo de ingreso el **GRUPO POR LAPAROTOMÍA** la mayoría se encuentra en la variable de consulta con 57 pacientes (65%) y la minoría en el variable de emergencia con 31 pacientes (35%), en el **GRUPO TREPINE** la mayoría corresponde a la variable de consulta con

35 pacientes (65%) y la minoría a la variable de emergencia con 19 pacientes (35%).

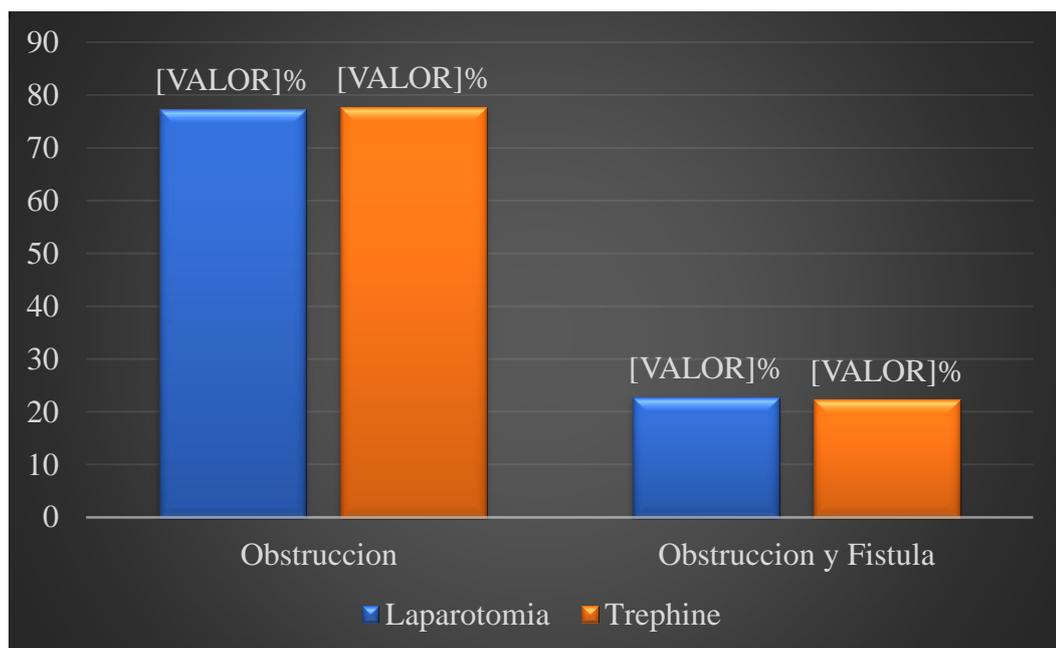
TABLA N° 4: Distribución de pacientes según el diagnóstico de ingreso

Diagnóstico de ingreso	Laparotomía	%	Trephine	%
Obstrucción	68	77	42	78
Obstrucción y Fistula	20	23	12	22
Total	88	100	54	100

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

GRÁFICO N° 4: Distribución de pacientes según el diagnóstico de ingreso



Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

Al interpretar la variable de motivo de ingreso el **GRUPO POR LAPAROTOMÍA** 68 pacientes (77%) presentaron obstrucción siendo la

mayoría y 20 pacientes (23%) presentaron obstrucción y fistula, el **GRUPO TREPINE** 42 pacientes (78%) presentaron obstrucción y 12 pacientes (22%) presentaron obstrucción y fistula.

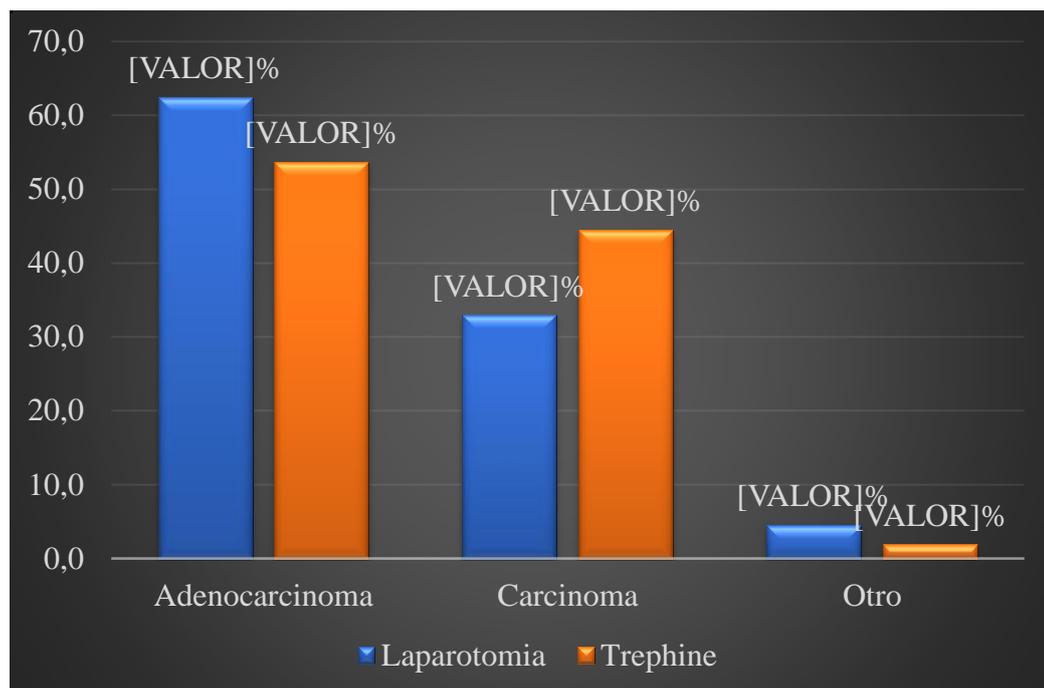
TABLA N° 5: Distribución de pacientes según la etiología tumoral

Etiología Tumoral	Laparotomía	%	Trephine	%
Adenocarcinoma	55	62,5	29	54
Carcinoma	29	33	24	44
Otro	4	4,5	1	2
Total	88	100	54	100

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

GRÁFICO N° 5: Distribución de pacientes según la etiología tumoral



Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

Al analizar la etiología tumoral el **GRUPO POR LAPAROTOMÍA** la mayor representa al Adenocarcinoma con 55 pacientes (62,5%), seguido

por el Carcinoma 29 pacientes (33%) y la minoría Otros 4 pacientes (4,5%), mientras que el **GRUPO TREPINE** la mayoría representa al Adenocarcinoma 29 pacientes (54%), luego el Carcinoma 24 pacientes (44%) y la minoría Otro1 paciente (2%).

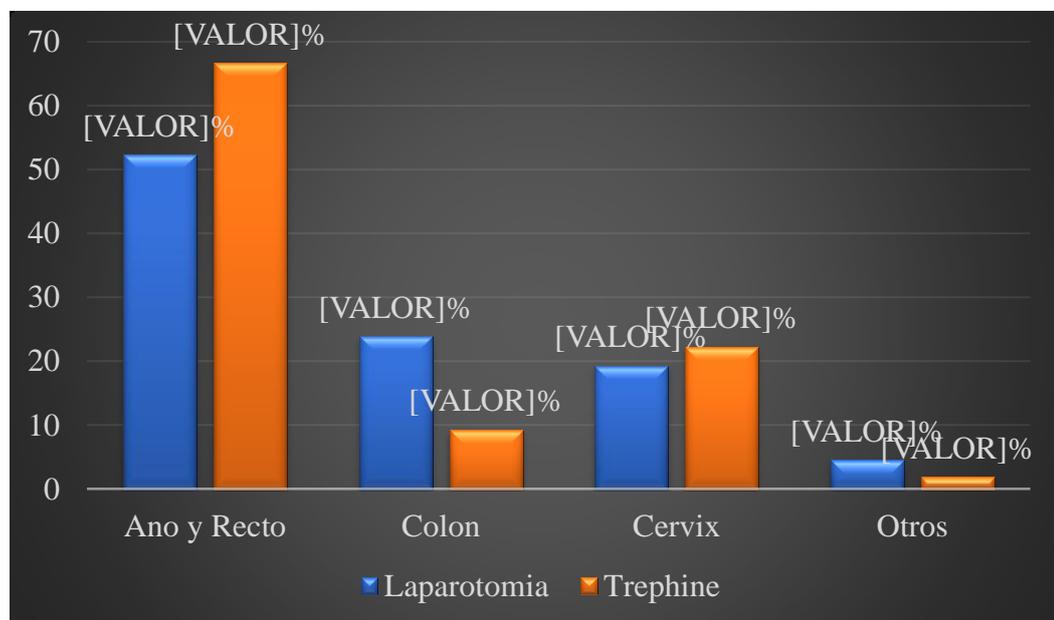
TABLA N° 6: Distribución de pacientes según la localización del tumor

Localización Tumor	Laparotomía	%	Trephine	%
Ano y Recto	46	52	36	67
Colon	21	24	5	9
Cérvix	17	19	12	22
Otros	4	5	1	2
Total	88	100	54	100

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

GRÁFICO N° 6: Distribución de pacientes según la localización del tumor



Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

Al interpretar la localización tumoral el **GRUPO POR LAPAROTOMÍA** la mayoría se encuentra localizado a nivel de ano y recto 46 casos (52%), seguidos por el colon 21 casos (24%), luego cérvix 17 casos (19%) y la minoría representa a otros 4 casos (5%), mientras que el **GRUPO TREPINE** la mayoría se encuentra localizado en el ano y recto 36 casos (67%), seguido por el cérvix 12 casos (22%), luego colon 5 casos (9%) y finalmente otros 1 caso (2%).

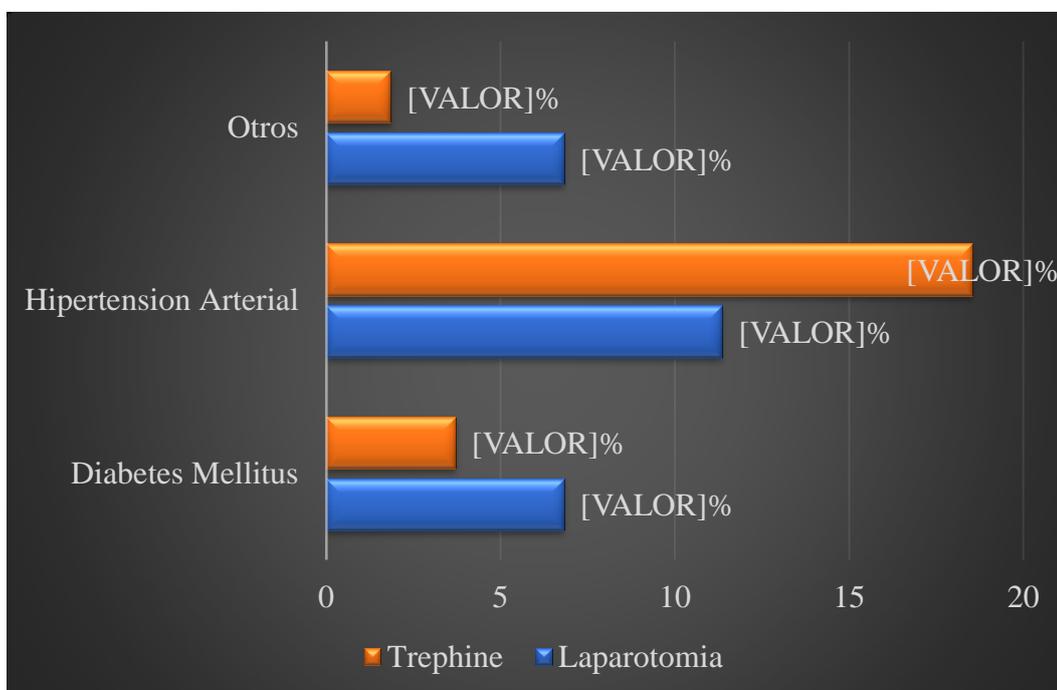
TABLA N° 7: Distribución de pacientes según las comorbilidades

Comorbilidades	Laparotomía	%	Trephine	%
Diabetes Mellitus	6	7	2	3,7
Hipertensión Arterial	10	11	10	18,5
Otros	6	7	1	1,9
Total	22	25	13	24,1

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

GRÁFICO N° 7: Distribución de pacientes según las comorbilidades



Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

El **GRUPO POR LAPAROTOMÍA** presentó el 25% de comorbilidades (hipertensión arterial 10 casos (11%) seguidos por diabetes mellitus 6 casos (7%) y otros 7%); y el **GRUPO TREPHINE** presentó el 24% de comorbilidades (hipertensión arterial 10 casos (18,5%), seguido por diabetes mellitus 2 casos (3,7%) y otro 1 caso 1,9%).

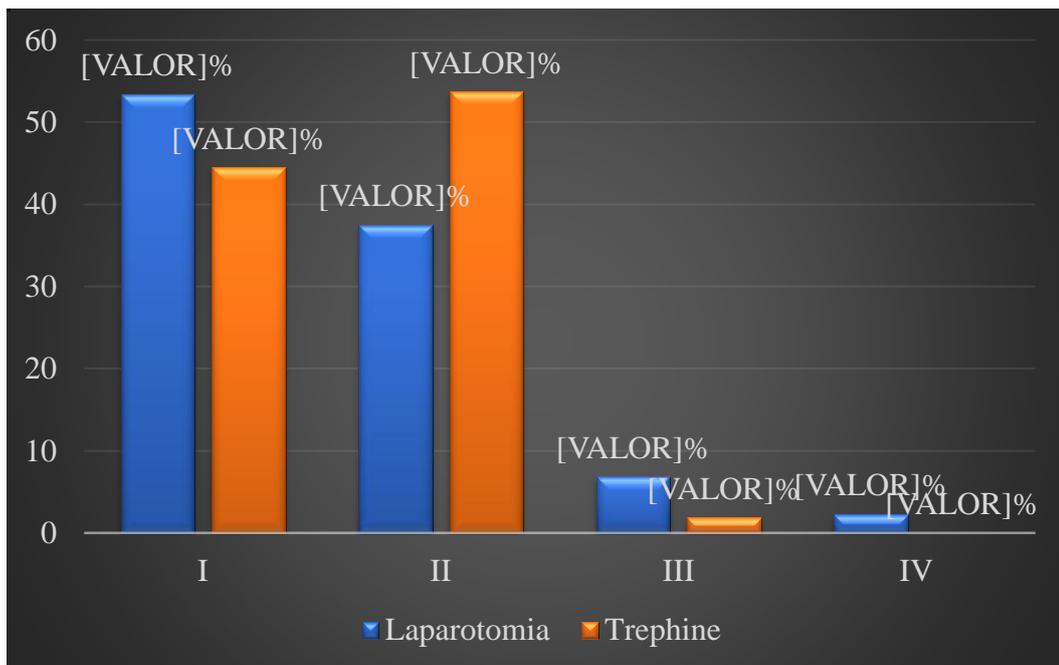
TABLA N° 8: Distribución de pacientes según la escala asa

ASA	Laparotomía	%	Trephine	%
I	47	53	24	44
II	33	38	29	54
III	6	7	1	2
IV	2	2	0	0
Total	88	100	54	100

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

GRÁFICO N° 8: Distribución de pacientes según la escala asa



Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca
Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

Al analizar los resultados de la escala ASA se evidencio que el **GRUPO POR LAPAROTOMÍA** la mayoría se encontró en el Grado I, 47 pacientes (53%), seguido del Grado II, 33 pacientes (38%), luego el Grado III, 6 pacientes (7%) y la minoría en el Grado IV, 2 pacientes (2%), mientras que el **GRUPO TREPHINE** la mayoría está en el Grado II, 29 pacientes (54%), seguidos por el Grado I, 24 pacientes (44%), finalmente el Grado III, 1 paciente (2%).

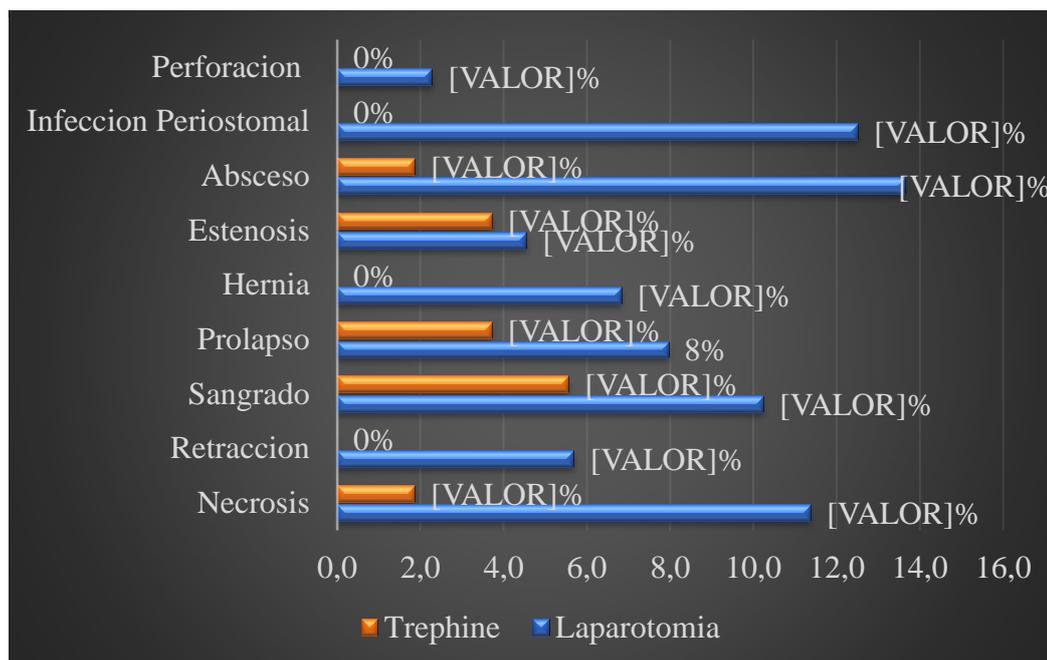
TABLA N° 9: Distribución de pacientes según las complicaciones

Complicaciones	Laparotomía	%	Trephine	%
Necrosis	10	11,4	1	1,9
Retracción	5	5,7	0	0
Sangrado	9	10,2	3	5,6
Prolapso	7	8	2	3,7
Hernia	6	6,8	0	0
Estenosis	4	4,5	2	3,7
Absceso	12	13,6	1	1,9
Infección Periestomal	11	12,5	0	0
Perforación	2	2,3	0	0
Total	66	75	9	16,7

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca
Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

GRÁFICO N° 9: Distribución de pacientes según las complicaciones



Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

Al interpretar la presencia de complicaciones el **GRUPO POR LAPAROTOMÍA** presentan un 75% de complicaciones como son los abscesos 12 casos (13,6%), infección periostomal 11 casos (12,5%), necrosis 10 casos (11,4%), sangrado 9 casos (10,2%) y la minoría presento perforación 2 casos (2,3%), el **GRUPO TREPHINE** presentaron 16,7% de complicaciones entre las más comunes sangrado 3 casos (5,6%), prolapso y estenosis 2 casos (3,7%) y la minoría necrosis y abscesos con 1 caso (1,9%). La tasa de complicaciones fue mucho mayor en el Grupo por Laparotomía vs el Grupo Trepine, la misma que tuvo significancia estadística $p < 0,001$ (OR 0,22 IC 95%: 0,10 - 0,48).

TABLA N° 10: Distribución de pacientes según el tipo de colostomía

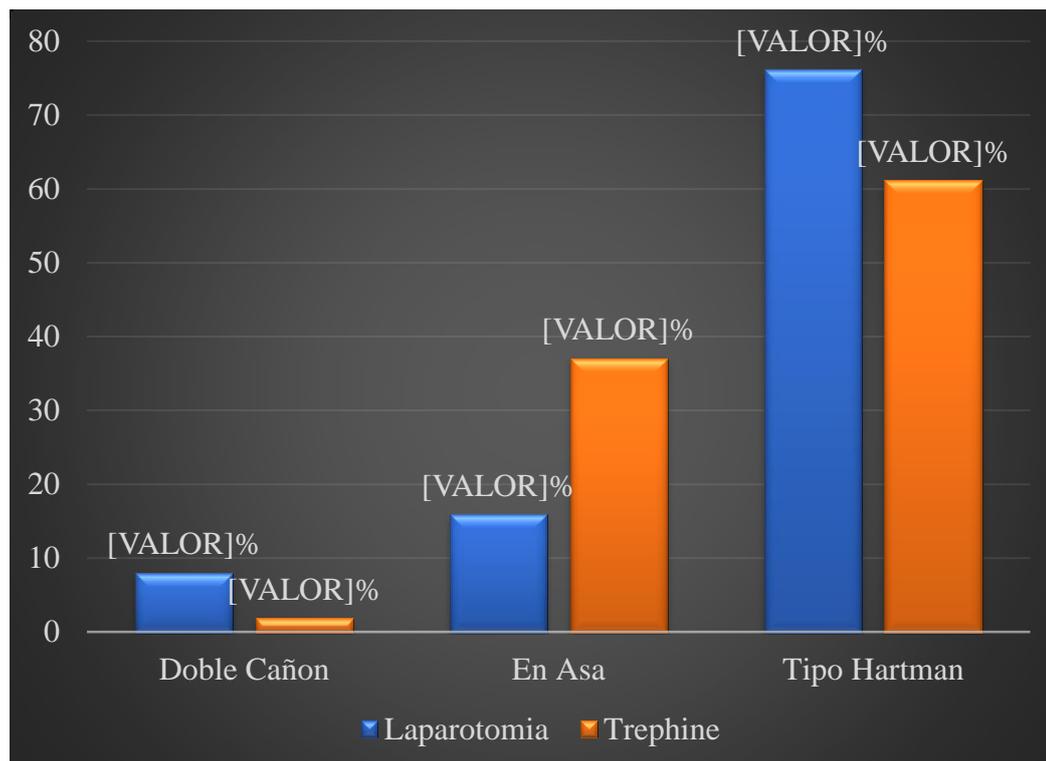
Tipo de colostomía	Laparotomía	%	Trepine	%
Doble Cañón	7	8	1	2
En Asa	14	16	20	37
Tipo Hartman	67	76	33	61

Total	88	100	54	100
--------------	----	-----	----	-----

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

GRÁFICO N° 10: Distribución de pacientes según el tipo de colostomía



Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

En el **GRUPO POR LAPAROTOMÍA** la mayoría se realizó tipo Hartman 67 casos (76%), seguido en Asa 14 casos (16%) y finalmente en Doble Cañón 7 casos (8%), mientras que el **GRUPO TREPHE** la mayoría fueron tipo Hartman 33 casos (61%), luego en Asa 20 casos (37%) y finalmente en Doble Cañón 1 caso (2%).

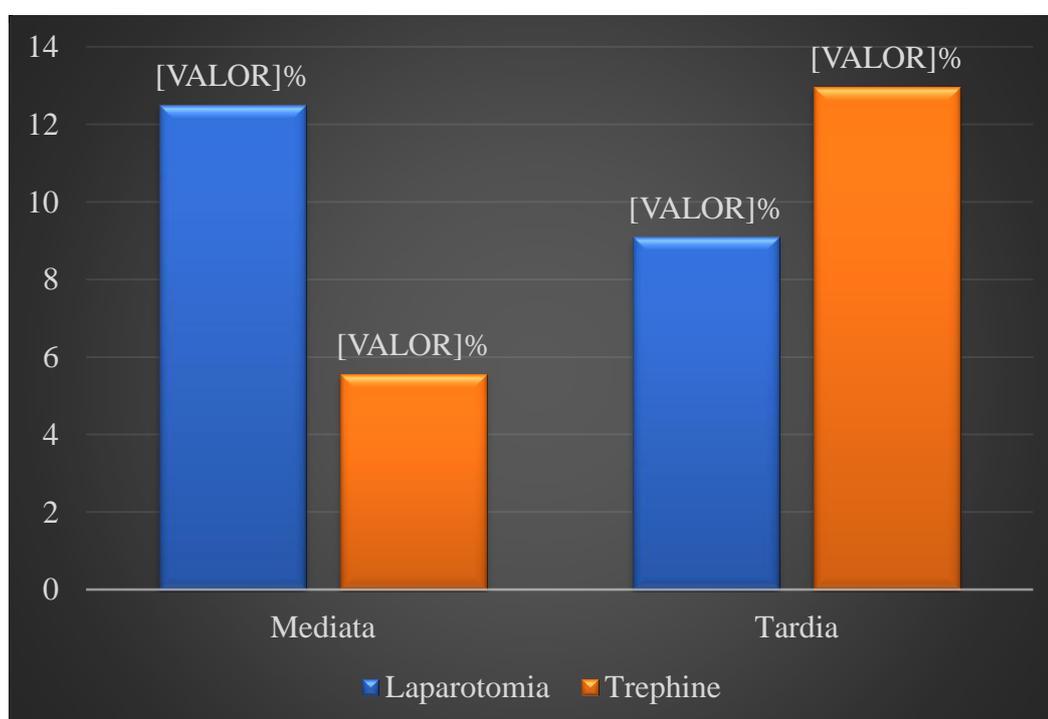
TABLA N° 11: Distribución de pacientes según la mortalidad

Mortalidad	Laparotomía	%	Trephine	%
Mediata	11	13	3	6
Tardía	8	9	7	13
Total	19	22	10	19

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

GRÁFICO N° 11: Distribución de pacientes según la mortalidad



Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

Al evaluar la mortalidad el **GRUPO POR LAPAROTOMÍA** 11 casos (13%) presentaron mortalidad mediata (hasta 30 días) y 8 casos (9%) mortalidad tardía (después de 30 días), en comparación con el **GRUPO TREPHINE** 7 casos (13%) presentaron mortalidad tardía (después de 30 días) y 3 casos (6%) Mortalidad mediata (hasta 30 días).

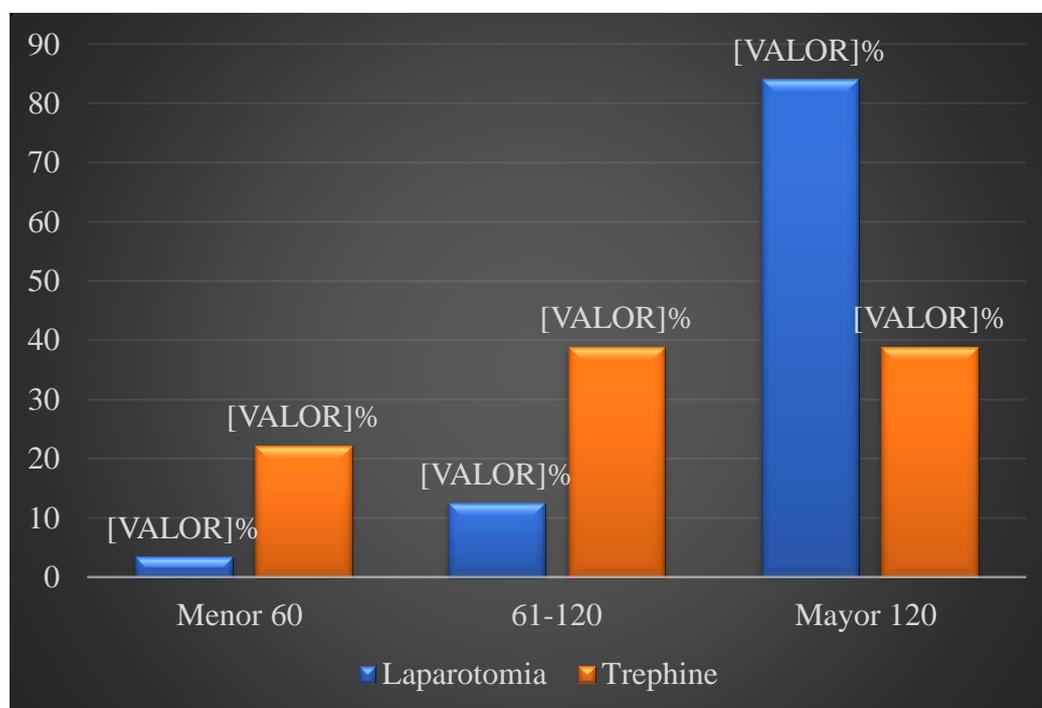
TABLA N° 12: Distribución de pacientes según el tiempo quirúrgico

Tiempo quirúrgico	Laparotomía	%	Trephine	%
Menor 60	3	3	12	22
61 – 120	11	13	21	39
Mayor 120	74	84	21	39
Total	88	100	54	100

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

GRÁFICO N° 12: Distribución de pacientes según el tiempo quirúrgico



Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

En cuanto al tiempo quirúrgico mayor a 120 minutos, se realizaron 74 pacientes (84%) en el **GRUPO POR LAPAROTOMÍA** y 21 pacientes (39%) en el **GRUPO TREPHINE**, presentando una significancia estadística con una $p < 0,004$ (Odd ratio 0,46 IC 95%: 0,25 – 0,83).

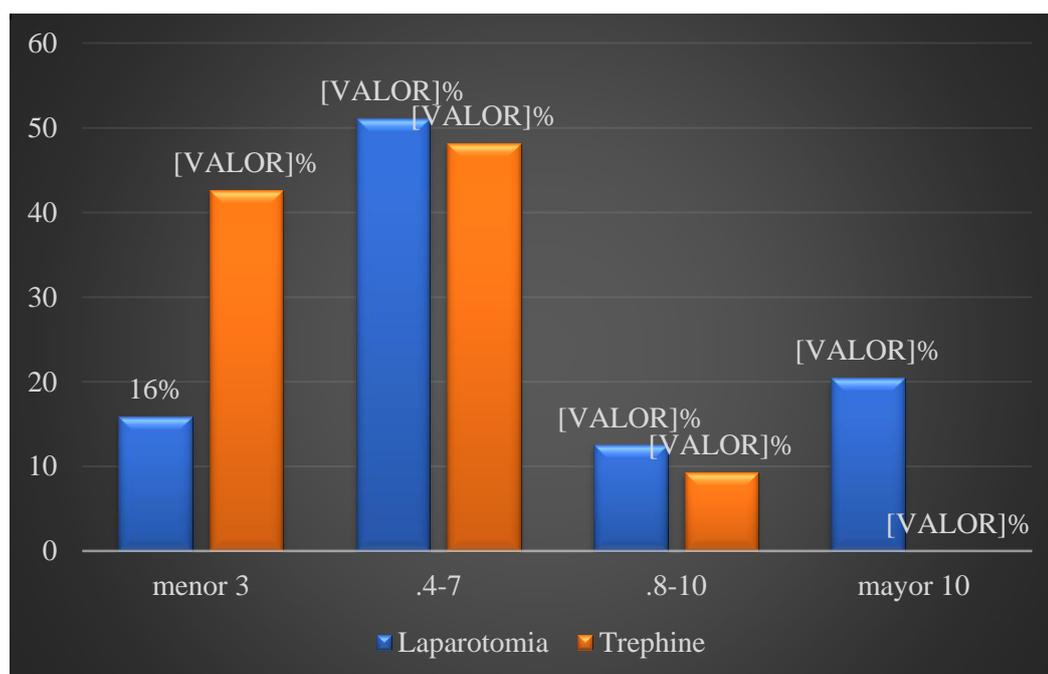
TABLA N° 13: Distribución de pacientes según los días de hospitalización

Días de Hospitalización	Laparotomía	%	Trephine	%
Menor 3	14	16	23	43
4 – 7	45	51	26	48
8 – 10	11	13	5	9
Mayor 10	18	20	0	0
Total	88	100	54	100

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

GRÁFICO N° 13: Distribución de pacientes según los días de hospitalización



Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

Al evaluar los días de hospitalización en el **GRUPO POR LAPAROTOMÍA** el 51% (45 pacientes) permanecieron hospitalizados entre 4 – 7 días, el 20 % (18 pacientes) más de 10 días, el 16 % (14

pacientes) menos de 3 días y el 13 % (11 pacientes) entre 8 – 10 días (Media de 8 días), en el **GRUPO TREPINE** el 48 % (26 pacientes) permanecieron hospitalizados entre 4 – 7 días, el 43 % (23 pacientes) menos de 3 días, el 9 % (5 pacientes) entre 8 – 10 días (Media de 4 días), sin presentar significancia estadística.

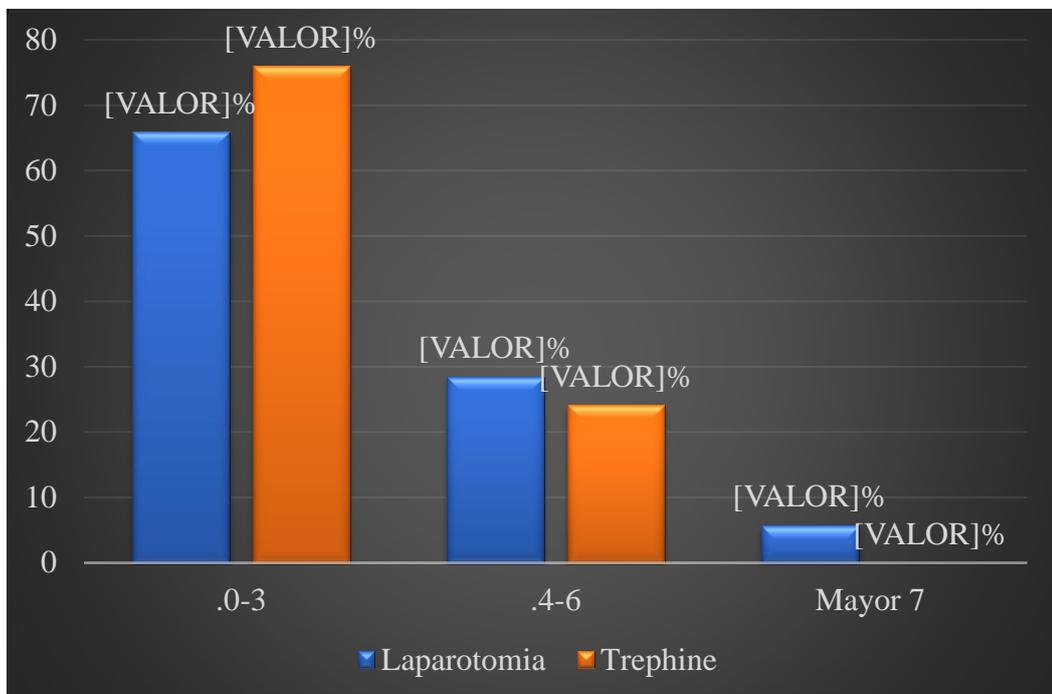
TABLA N° 14: Distribución de pacientes según a los cuantos días funciona la colostomía

Funciona colostomía (días)	Laparotomía	%	Trephine	%
Menor 3	58	66	41	76
4 – 6	25	28	13	24
Mayor 7	5	6	0	0
Total	88	100	54	100

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

GRÁFICO N° 14: Distribución de pacientes según a los cuantos días funciona la colostomía



Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

Al ver a los cuantos días funciona la colostomía el **GRUPO POR LAPAROTOMÍA** se pudo evidenciar que la mayoría 58 casos (66%) funcionaron en el rango menor a 3 días, seguidos por 25 casos (28%) entre 4 - 6 días y finalmente en más de 7 días 5 casos (6%) con una mediana de 3 días, mientras tanto el **GRUPO TREPINE** la mayoría corresponde a menor a 3 días 41 casos (76%) y la minoría 13 casos (24%) entre 4 - 6 días con una mediana de 2 días.

TABLA N° 15: Distribución de pacientes según el tipo de técnica quirúrgica, tipo de colostomía y días en los que funciona la colostomía

Funciona colostomía (días)		Menor 3	%	4 - 6	%	Mayor 7	%
Doble cañón	Laparotomía	6	7	1	1	0	0
	Trepine	1	2	0	0	0	0
En asa	Laparotomía	12	14	1	1	1	1
	Trepine	14	26	6	11	0	0
Tipo Hartman	Laparotomía	40	45	23	26	4	5
	Trepine	26	48	7	13	0	0
Total	Laparotomía	58	66	25	28	5	6
	Trepine	41	76	13	24	0	0

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

Al comparar los días a los que funciona la colostomía con el tipo de técnica de colostomía y técnica quirúrgica se evidencio que el **GRUPO POR LAPAROTOMÍA** la Doble Cañón la mayoría funciono menor a 3 días (n = 6 casos, 7%), en Asa la mayoría funciono menor a 3 días (n = 12 casos, 14%), la tipo Hartman la mayoría funcionó menor a 3 días (n = 40 casos, 45%); el **GRUPO TREPINE** la Doble Cañón funcionó menor a 3 días (n = 1 caso, 2%), en Asa la mayoría funcionó (n = 14 casos, 26%) y la tipo Hartman la mayoría funcionó menor a 3 días (n = 26 casos, 48%).

TABLA N° 16: Distribución de pacientes según el tipo de técnica quirúrgica, tipo de colostomía y días de hospitalización

Días de hospitalización		Menor 10	%	Mayor 10	%
Doble cañón	Laparotomía	6	7	1	1
	Trephine	1	2	0	0
En asa	Laparotomía	11	13	3	3
	Trephine	20	37	0	0
Tipo Hartman	Laparotomía	53	60	14	16
	Trephine	33	61	0	0
Total	Laparotomía	70	80	18	20
	Trephine	54	100	0	0

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

Al analizar los días de hospitalización con el tipo de técnica de colostomía y técnica quirúrgica el **GRUPO POR LAPAROTOMÍA** en Doble Cañón permanecieron hospitalizados menor a 10 días 6 casos (7%) y mayor a 10 días 1 caso (1%), en Asa menor a 10 días 11 casos (13%) y mayor a 10 días 3 casos (3%), en la tipo Hartman menor a 10 días 53 casos (60%) y mayor a 10 días 14 casos (16%), el **GRUPO TREPINE** en Doble Cañón menor a 10 días 1 caso (2%), en Asa menor a 10 días 20 casos (37%) y en tipo Hartman menor a 10 días 33 casos (61%).

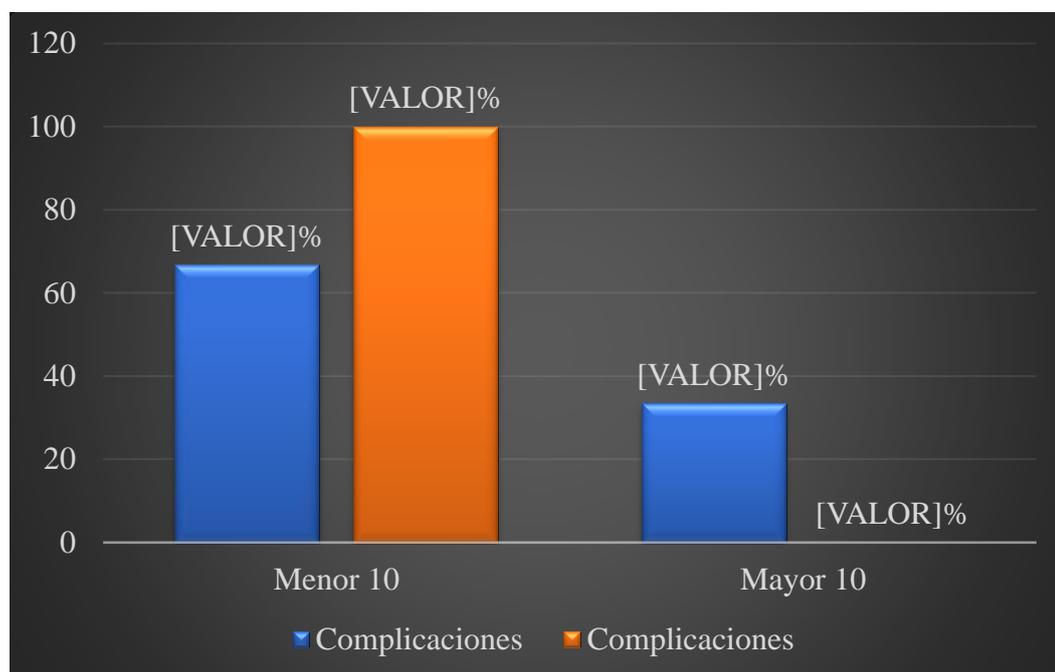
TABLA N° 17: Distribución de pacientes según el tipo de técnica quirúrgica, complicaciones y días de hospitalización

Días de hospitalización		Menor 10	%	Mayor 10	%
Complicaciones	Laparotomía	44	67	22	33
	Trephine	9	100	0	0

Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

GRÁFICO N° 15: Distribución de pacientes según el tipo de técnica quirúrgica, complicaciones y días de hospitalización



Fuente: Base de datos Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, Guayaquil – Ecuador

Autores: Md. Juan Pazmiño, Md. Andrés Idrovo

Al comparar las complicaciones con los días de hospitalización y el tipo de técnica quirúrgica se evidencio que el **GRUPO POR LAPAROTOMÍA** 40 casos (67%) tuvieron complicaciones antes de los 10 días y 22 casos (33%) luego de los 10 días, el **GRUPO TREPHINE** 9 cosas (100%) presentaron complicaciones antes de los 10 días, presentaron una $P < 0,001$ con un IC 95% = 0,12 - 0,51.

DISCUSION

El presente estudio se enfocó en la utilidad y comparación de la colostomía Therpine en pacientes con obstrucción intestinal de origen tumoral. En la literatura médica, no se pudo encontrar un estudio que compare las 2 técnicas a la vez, sin embargo, hemos podido encontrar información suficiente sobre estudios que solo manifiestan resultados sobre la colostomía Therpine y la colostomía Hartman con técnica laparotomía.

El 100% de los pacientes del presente estudio tenían alguna patología tumoral, que llevo a un cuadro de obstrucción, fistula o ambas, el estudio más importante que se ha publicado con relación a la colostomía Therpine es un metaanálisis que comparo 7 estudios con poblaciones menores al presente trabajo, en ese estudio el 30 % se realizó en patología tumoral y el 70 % en patología benigna. No es un dato comparable fidedignamente con este estudio ya que presentan diferentes objetivos pero sirve para recalcar la utilidad de este tipo de técnica quirúrgica para la patología tumoral (8).

Enfocándonos en los aspectos importante del estudio, podemos determinar que la complicaciones post quirúrgicas es una de las variables más importantes a discutir, entre las complicaciones del grupo de Laparotomía se observó que el 75 % de los pacientes presentaron una complicación, entre las más importantes la necrosis, la retracción, el prolapso y la hernia periestomal ocupa aproximadamente el 32 % de todas las complicaciones, por otra parte el grupo Therpine presentaron el 16 % complicaciones, y si la comparamos con los variables antes mencionadas, están solo se presentaron en el 5 % de los pacientes. El estudio de Londono E, concluyo que las variables arriba mencionadas corresponden al 54 % de su estudio, por otra parte el estudio de Soyder A, dio como resultado la presencia de estas mismas complicaciones en 5

de 125 pacientes, comparado con el estudio de Abdullah O, quienes estudiaron a 16 pacientes, reportaron que solo 1 paciente presentó prolapso ostomal, esto indica una diferencia realmente abrumadora a favor de la colostomía Therpine (8,11,34).

En relación con el tiempo, no se encontraron datos que especifiquen el tiempo de creación de una colostomía Hartman por laparotomía en condiciones de neoplasia, sin embargo, la literatura médica sostiene que el promedio para realizar una colostomía por este medio es de 145 minutos, la colostomía Therpine tiene un tiempo muchísimo menor, en este estudio se demostró que el promedio es de 60 minutos, lo que conlleva menor riesgo quirúrgico, menor gastos hospitalarios. El trabajo de Kamer E indicó que es un método aplicable ya que tiene una menor tasa de morbilidad siendo realizada en poco tiempo y muy pocas veces necesita ser convertida (10).

Acotamos que en la variable “tiempo quirúrgico”, existen variables tangibles que van relacionadas a este aspecto, por ejemplo podemos decir que el 100 % de los pacientes del presente trabajo tuvieron enfermedad tumoral maligna, lo que predispone a una serie de complicaciones prequirúrgicas, transquirúrgico y postquirúrgicas, además el 25 % de la muestra tienen alguna comorbilidad importante además de su enfermedad oncológica de base, el 56 % de los pacientes fueron catalogados por el servicio de anestesiología como ASA mayor a 2, siendo pacientes de mucho cuidado y manejo complejo, en este aspecto el menor tiempo transquirúrgico apoya la realización de la colostomía Trephine. En este sentido el estudio de Abdullah O, indica que esta técnica puede realizarse en pacientes con comorbilidades (pulmonares) ya que puede ser aplicada de manera emergente o planificada (11).

En relación con el tiempo, se evidenció que en el grupo de Laparotomía el 87 % de los pacientes estuvieron hospitalizados más de 4

días, en comparación con el grupo Therpine, el 57 % permaneció más de 4 días. Pero si observamos los grupos de menor estancia hospitalaria nos podemos dar cuenta que solo el 16 % en el grupo de Laparotomía permitieron menos de 3 días, y en el grupo Therpine el 43 % permanecieron menos de 3 días. Siendo una diferencia significativa. No se pudo comparar estos resultados con otros estudios debido a su etiología diferente.

El funcionamiento de la colostomía se realizó en un tiempo menor en el grupo de la colostomía Trepine, sin ser estadísticamente significativa ya que presentaron una diferencia del 10 % entre los dos grupos de estudio.

Una variable de importancia fue el dolor postquirúrgico, donde se evidencio que el grupo de la colostomía Trepine el requerimiento analgésico por vía intravenosa solo duro de 20 - 24 horas en el 70 % de los pacientes, en contraste el grupo de la colostomía por Laparotomía el 72 % de los pacientes necesitaron analgesia por vía intravenosa por más de 48 horas. Además, en el estudio de Abdullah O sobre colostomía Trepine reportaron que, en casos seleccionados por presentar comorbilidades importantes, se puede realizar este tipo de colostomía con anestesia local (11).

CONCLUSIÓN

Como limitantes del estudio se encontraron dos principalmente, historias clínicas con falta de información necesaria para el adecuado análisis de las variables estudiadas, así como pacientes que abandonaron el instituto por causas económicas, los cuales no presentan un seguimiento adecuado.

Se evidenció que la Técnica Trepine es una buena opción quirúrgica, para aliviar la obstrucción intestinal en los pacientes de etiología tumoral, ya que toma menos tiempo realizarla, presenta menos complicaciones, menor tiempo de estadía hospitalaria y menor uso de analgésicos intravenosos en comparación con la colostomía mediante Técnica por Laparotomía.

RECOMENDACIONES

Mediante este estudio se pudo evidenciar que la Técnica Trepine es una buena opción quirúrgica para los pacientes que presentan obstrucción intestinal de causa neoplásica debido a que disminuye el tiempo quirúrgico, la estancia hospitalaria, el tiempo en el cual funciona la colostomía y la tasa de complicaciones.

Se espera que este estudio sea la base de muchos estudios futuros para poder demostrar cual es la mejor técnica quirúrgica para realizar las derivaciones colónicas en los pacientes que presentan obstrucción intestinal de causa tumoral.

BIBLIOGRAFÍA

1. Lenneberg E, Mendelssohn A, Gross L. GUIA DE COLOSTOMIA. Published 2004 [Internet]. Disponible en: https://www.ostomy.org/wp-content/uploads/2018/02/uoa_colostomy_esguide.pdf
2. González H, Vera F, Iturbide R, Belmonte C. Estomas intestinales: Construcción y complicaciones. An Med Asoc Med Hosp ABC [Internet]. 2011 [citado 24 de noviembre de 2018];56(4):205–9. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=35326>
3. Marques A, Costa Y, Guimarães M, Oliveira I. Perfil clínico-epidemiológico de los pacientes atendidos y censados en el Centro Paraibano de Ostomizados-João Pessoa, Brasil. Gerokomos [Internet]. diciembre de 2010 [citado 27 de agosto de 2018];21(4):183–90. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1134-928X2010000400007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Bouillot J, Aouad K. Tratamiento quirúrgico de las complicaciones de las colostomías. EMC - Técnicas Quirúrgicas - Aparato Digestivo [Internet]. 1 de enero de 2002 [citado 24 de noviembre de 2018];18(3):1–12. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1282912902720722>
5. Tadeo G, Picazo J, Moreno C, Herrero M. Eventración paraestomal: antecedentes, estado actual y expectativas de futuro. Cirugía Española [Internet]. 1 de junio de 2010 [citado 24 de noviembre de 2018];87(6):339–49. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0009739X09005958>
6. Marques C, Mattos M, Márcio F, Rahal B. Profile of the patient with stoma and complications related to stoma. Revista Brasileira de Coloproctologia [Internet]. marzo de 2007 [citado 6 de septiembre de 2018];27(1):16–9. Disponible en:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0101-98802007000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

7. Cárdenas J, Agamez C, Parra S. Malignant bowel obstruction. Review. Revista Colombiana de Cancerología [Internet]. abril de 2013 [citado 24 de septiembre de 2018];17(2):77–85. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0123-90152013000200006&lng=en&nrm=iso&tlng=es
8. Soyder A, Özgün H. Trepine Ostomy: Safe and Simple. Surgery: Current Research [Internet]. 2013 [citado 21 de octubre de 2018];03(04). Disponible en: <https://www.omicsonline.org/trepine-ostomy-safe-and-simple-2161-1076.1000139.php?aid=17345>
9. Stephenson E, Ilahi O, Koltun W. Stoma creation through the stoma site. Dis Colon Rectum [Internet]. 1 de enero de 1997 [citado 24 de noviembre de 2018];40(1):112–5. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/BF02055693>
10. Kamer E, Cengiz F, Er A, Acar T, Acar N, Yilmaz Y, et al. Trepine Colostomy: Minimally Invasive Stoma Technique [Internet]. ResearchGate. [citado 15 de noviembre de 2018]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/302916811_Trepine_Colostomy_Minimally_Invasive_Stoma_Technique
11. Abdullah O, Ahmet T, Metehan G, Zübeyir B, Mehmet B, Fatma T, et al. Trepine stoma: Outcomes in a single center [Internet]. 2015 [citado 21 de octubre de 2018]. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Metehan_Gumus2/publication/280920070_Trepine_stoma_Outcomes_in_a_single_center_Trefin_stoma_Tek_merkez_sonuclari/links/55cb21ed08aeb975674a6d9a/Trepine-stoma-Outcomes-in-a-single-center-Trefin-stoma-Tek-merkez-sonuclari.pdf
12. Ruiz R, Taxa L, Ruiz E, Mantilla R, Casanova L, Montenegro P. Cáncer colorrectal en los jóvenes: factores pronósticos y características clínico patológicas en un instituto del cáncer de Perú. Revista de Gastroenterología del Perú [Internet]. enero de 2016 [citado

- 23 de marzo de 2018];36(1):35–42. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1022-51292016000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=en
13. Dante D, Bordeianou L. Overview of mechanical colorectal obstruction - UpToDate [Internet]. [citado 24 de septiembre de 2018]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-mechanical-colorectal-obstruction>
 14. MSP Ecuador. Estrategia nacional para el control del cáncer en el Ecuador 2013-2023. 9 de abril de 2017; Disponible en: https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/ac_0059_2017.pdf
 15. INEC. Indicadores basicos de salud. 2009; Disponible en: https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=documentos-estrategicos&alias=172-indicadores-basicos-de-salud-ecuador-2009&Itemid=599
 16. Castaño R, Puerta J, Álvarez Ó, Sanín E, Erebríe F, Núñez E, et al. Manejo actual de la obstrucción maligna colorrectal: grandes incisiones, pequeñas incisiones o sin incisiones. :10. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v23n1/v23n1a07.pdf>
 17. Mora J, Calderón C, Contreras S. Cáncer de colon: epidemiología, clínica, diagnóstico y tratamiento 1990–1997. Medicina [Internet]. 2002 [citado 15 de noviembre de 2018];8(2):91–4. Disponible en: <http://rmedicina.ucsg.edu.ec/index.php/ucsg-medicina/article/view/527>
 18. Jiménez M. Obstrucción intestinal. :5. Disponible en: <http://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=13015326&r=63>
 19. Nuria M, Garrigues V. Oclusión y seudooclusión intestinal. Servicio de Medicina Digestiva Hospital de Manises Valencia Servicio de Medicina Digestiva Hospital Universitario y Politécnico La Fe Valencia Colon e intestino Delgado Asociación Española de Gastroenterología Pág [Internet]. :373–382. Disponible en:

https://www.aegastro.es/sites/default/files/archivos/ayudas-practicadas/27_Oclusion_y_seudoocclusion.pdf

20. Szereszwski J. Anatomía quirúrgica del colon. :6. Disponible en: <http://www.sacd.org.ar/tcero.pdf>
21. Mitidieri V, Mitidieri A, Swereswezski J. Anatomía quirúrgica rectoanal. :23. Disponible en: <http://www.sacd.org.ar/360rectoanal%20texto%20endise%C3%B1o.pdf>
22. Anatomía del cuello uterino. :12. Disponible en: <https://screening.iarc.fr/doc/colpochapteres01.pdf>
23. Torrico J, Torrico J, Torrico M. COLITIS SEGMENTARIA FIBRINOPURULENTA EN OSTOMAS. Gaceta Médica Boliviana [Internet]. 2010 [citado 6 de septiembre de 2018];33(2):35–40. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1012-29662010000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es
24. Dos Santos O, Sauaia E, Barros A, Sousa V, Teixeira B, Silva R, et al. Children and adolescents ostomized in a reference hospital. Epidemiological profile. Journal of Coloproctology (Rio de Janeiro) [Internet]. junio de 2016 [citado 27 de agosto de 2018];36(2):75–9. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2237-93632016000200075&lng=en&nrm=iso&tlng=en
25. Freitas M, Araújo D, Leite E. Epidemiological characterization of ostomized patients attended in referral Center from the city of Maceió, Alagoas, Brazil. Journal of Coloproctology (Rio de Janeiro) [Internet]. junio de 2016 [citado 27 de agosto de 2018];36(2):64–8. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2237-93632016000200064&lng=en&nrm=iso&tlng=en
26. Melotti L, Mendes I, Vieira G, Nunes M, Fedosse E. Characterization of patients with ostomy treated at a public municipal and regional reference center. Journal of Coloproctology (Rio de

- Janeiro) [Internet]. junio de 2013 [citado 27 de agosto de 2018];33(2):70–4. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2237-93632013000200070&lng=en&nrm=iso&tlng=en
27. Barros M, Sousa D, Oliveira H, Gonçalves S, Avelino C, Adinaide C. Characterization of patients submitted to intestinal stomas in a public hospital of Teresina-PI, Brazil. *Texto & Contexto - Enfermagem* [Internet]. marzo de 2009 [citado 6 de septiembre de 2018];18(1):140–6. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-07072009000100017&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
28. Llera G. Colostomías: clasificación, indicaciones, detalles de técnica. *Revista Cubana de Cirugía* [Internet]. diciembre de 2007 [citado 6 de septiembre de 2018];46(4):0–0. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-74932007000400019&lng=es&nrm=iso&tlng=es
29. United Ostomy Association. Tipos de colostomías y sistemas de bolsa recolectora [Internet]. [citado 8 de septiembre de 2018]. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/efectos-secundarios-fisicos/ostomias/colostomia/tipos-de-colostomias.html>
30. Stegensek E, Murad Y, González M, López B, Sánchez E, Stegensek E, et al. Derivaciones fecales y urinarias en un centro de atención especializado, México 2016. *Enfermería universitaria* [Internet]. diciembre de 2017 [citado 27 de agosto de 2018];14(4):235–42. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1665-70632017000400235&lng=es&nrm=iso&tlng=es
31. Hierro J, Abed G. Colostomías. III-309, pág. -12 de 2009; Disponible en: <http://www.sacd.org.ar/tnueve.pdf>
32. Senapati A, Phillips R. The trephine colostomy: a permanent left iliac fossa end colostomy without recourse to laparotomy. *Ann R Coll*

Surg Engl [Internet]. septiembre de 1991 [citado 21 de octubre de 2018];73(5):305–6. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2499487/>

33. Alegre V, Paula P, Bassi D, Speranzini M. Neoplasia no sítio da colostomia: relato de três casos e revisão da literatura. Revista Brasileira de Coloproctologia [Internet]. marzo de 2006 [citado 6 de septiembre de 2018];26(1):57–60. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0101-98802006000100007&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
34. Londono E, Leong A, Phillips R. Life Table analysis of stomal complications following colostomy. Dis Colon Rectum [Internet]. 1 de septiembre de 1994 [citado 12 de diciembre de 2018];37(9):916–20. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/BF02052598>