

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

ELIANA SOFIA CHAVEZ NUÑEZ
BENIGNO RAMIREZ PEÑA

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
NEIVA
2011

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

ELIANA SOFIA CHAVEZ NUÑEZ
BENIGNO RAMIREZ PEÑA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Médico

Asesores

Dra. DOLLY CASTRO BETANCOURT
Especialista en Epidemiología

CARLOS CASTRO
Médico Cirujano General

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
NEIVA
2011

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

DEDICATORIA

A nuestras familias por el apoyo y paciencia incondicional.

*A todas las personas que fueron pieza fundamental en el desarrollo
de este trabajo.*

BENIGNO
ELIANA SOFIA

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

A la profesora Dolly Castro Betancourt, Especialista en Epidemiología, por guiarnos en el desarrollo de esta investigación.

A los diferentes profesores de la Facultad de Salud, Programa de Medicina de la Universidad Surcolombiana por su colaboración.

A todos mil gracias....

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	13
1 ANTECEDENTES	15
2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
3 JUSTIFICACIÓN	21
4 OBJETIVOS	24
4.1 OBJETIVO GENERAL	24
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	24
5 MARCO TEÓRICO	25
5.1 HISTORIA	25
5.2 EPIDEMIOLOGIA	26
5.3 DEFINICION OSTOMIA	28
5.4 CLASIFICACION DE LAS OSTOMIAS	28
5.4.1 Estomas de nutrición	28
5.4.2 Estomas de drenaje	28
5.4.3 Estomas de eliminación	28
5.5 OSTOMIAS INTESTINALES DE ELIMINACIÓN	29
5.5.1 Colostomia	29
5.5.1.1 Definición	29
5.5.1.2 Funciones de las colostomias	29
5.5.1.3 Clasificación	30
5.5.1.4 Según la forma de realizarse	31
5.5.1.5 Tipos	31
5.5.1.6 Maduración	33
5.5.1.7 Indicación es para la formación de un colostomia	34
5.5.1.8 Complicaciones de la colostomia	35
5.5.1.9 ¿Como evitar las complicaciones?	38
5.5.1.10 Cierre de la colostomia	38

	Pág.
5.5.1.11 Aspectos técnicos del cierre	39
5.5.1.12 Complicaciones posteriores al cierre de la colostomía	41
5.5.2 Ileostomía	42
5.5.2.1 De emergencia	43
5.5.2.2 Electiva	43
5.5.2.3 Complicaciones	43
5.5.3 Estudios comparativos entre ileostomías y colostomías	44
6 METODOLOGÍA	47
6.1 ENFOQUE Y DISEÑO	47
6.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	47
6.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	47
6.4 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	48
6.5 INSTRUMENTO	48
6.6 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	48
6.7 PLAN DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	49
6.8 ASPECTOS ÉTICOS	49
7 RESULTADOS	50
7.1 FACTORES CRÍTICOS TRADICIONALMENTE CONSIDERADOS	50
7.2 INDICACIONES MÁS FRECUENTES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CIERRES DE COLOSTOMÍA.	54
7.3 TIEMPO PROMEDIO EN DÍAS DE LA APARICIÓN DE LAS COMPLICACIONES POSTERIORES AL CIERRE DE LA COLOSTOMÍA	57
8 DISCUSIÓN	59
9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	61
BIBLIOGRAFÍA	62
ANEXOS	66

LISTA DE GRAFICAS

	Pág.
Grafica 1. Distribución según género de pacientes con complicaciones de cierre de colostomías	50
Grafica 2. Distribución según comorbilidades de pacientes con complicaciones de cierre de colostomías	51
Grafica 3. Distribución según edad de pacientes con complicaciones de cierre de colostomías	51
Grafica 4. Distribución según procedencia de pacientes con complicaciones de cierre de colostomías	52
Grafica 5. Distribución según tipo de cirugía de pacientes con complicaciones de cierre de colostomías	52
Grafica 6. Distribución según sitio anatómico de pacientes con complicaciones de cierre de colostomías	53
Grafica 7. Distribución según tipo de estomía de pacientes con complicaciones de Cierre de colostomías	54
Grafica 8. Distribución según tipo de colostomías	54
Grafica 9. Distribución de etiología neoplasia o no neoplasias	55
Grafica 10. Distribución según no neoplásicas	55
Grafica 11. Distribución según desenlace de pacientes con complicaciones de cierre de colostomías	56
Grafica 12. Distribución según complicaciones	56

	Pág.
Grafica 13. Distribución según Tiempo de aparición de la complicación de pacientes con complicaciones de cierre de colostomías	57
Grafica 14. Distribución según Tiempo de entre la construcción y el cierre de pacientes con complicaciones de cierre de colostomías	58
Grafica 15. Distribución según preparación para el cierre de cierre de colostomías	58

LISTA DE ANEXOS

		Pág.
Anexo A.	Ficha colostomia y sus complicaciones	67
Anexo B.	Tablas de la Información descriptiva	69

RESUMEN

Las colostomías se instalaron con el fin de realizar un adecuado manejo de múltiples patologías colónicas, su introducción se dio inicialmente en pacientes traumatizados a partir de la segunda guerra mundial, luego se evidenció su utilidad en patologías como las neoplásicas, inflamatorias, infecciosas como en la enfermedad diverticular del colon, entre otras¹.

La presente investigación tuvo como objetivo describir las complicaciones post-operatorias del cierre de colostomía en los pacientes que consultan al Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva en un periodo comprendido entre el 1 de enero de 2008 y 1 de julio de 2010, se propuso un estudio es observacional y de corte transversal; Se usó un muestreo no probabilístico, específicamente se tomaron las historias clínicas de los pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión siendo en total 47 historias clínicas.

Para los resultados se tomó una base numérica, a la cual se aplicaron procesos estadísticos que validan la objetividad de la investigación, donde se concluye que La indicación más frecuente para la realización del cierre de la colostomía fue la de origen traumático debido a que las neoplásicas suelen ser permanentes y en muy pocas está indicado el cierre ya que dependen de la extensión que esta abarque; El tiempo promedio para la aparición de las complicaciones después del cierre de la colostomía fue entre el rango de 1-7 días, de esto podemos deducir que predominaron las complicaciones tempranas posteriores al cierre de colostomía. Sin embargo no podemos concluir sobre un intervalo de tiempo para el cierre seguro, recomendamos esperar un tiempo prudencial para la recuperación del fenómeno inflamatorio previo, por otra parte la morbilidad del cierre de colostomía continúa siendo significativa en el medio.

Palabras claves. Cierre de colostomías, complicaciones, Hospital Hernando Moncaleano Perdomo

¹ ADEFNA PEREZ, Radamés Isaac et al. Colostomía frente a reparación primaria de lesiones traumáticas de colon: cuántas más evidencias se necesitan. *Rev Cubana Cir* [online]. 2008, vol.47, n.3 [citado 2010-12-03], pp. 0-0 . Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932008000300013&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0034-7493.

ABSTRACT

The colostomies were installed in order to conduct a proper handling of multiple colonic diseases, its introduction was initially in trauma patients after the second world war, then its usefulness in diseases such as neoplastic, inflammatory, infectious, and in diverticular disease of the colon, among others.

This study aimed to describe the post-operative complications of colostomy closure in patients attending the Hospital Universitario de Neiva Hernando Perdomo Moncaleano a period from January 1, 2008 and July 1, 2010, proposed a study was observational and cross sectional sample was used non-probability, specifically took the medical records of patients who met the inclusion criteria to be a total of 47 medical records.

For the results took a numerical basis, to which we applied statistical procedures to validate the objectivity of the investigation, which concludes that the most frequent indication for the performance of colostomy closure was due to trauma because the neoplastic usually permanent and very few indicated the closure because they depend on the extent that this cover, the average time for the appearance of complications after colostomy closure was within the range of 1-7 days, from this we can deduce that dominated the early complications after colostomy closure. However we can not conclude on a time interval to secure closure, we recommend waiting a reasonable time for recovery of inflammatory phenomenon before, on the other hand, the morbidity of colostomy closure continues to be significant in the middle.

Keywords: closure of colostomy, complications. Hospital Moncaleano Hernando Perdomo

INTRODUCCIÓN

Una colostomía es una abertura quirúrgica en el intestino grueso (colon), a través de la pared abdominal. Esto resulta en un cambio de la función corporal normal para permitir la eliminación del contenido intestinal después de la enfermedad o lesión.¹

La cirugía de colostomía es realizada para diferentes enfermedades y procedimientos, por ejemplo algunas colostomías se realizan debido al cáncer. En niños, pueden ser realizadas debido a defectos de nacimiento. Las colostomías pueden ser temporeras o permanentes. Algunas colostomías parecen ser grandes, otras más pequeñas; algunas están en el lado izquierdo del abdomen, otras en el lado derecho, y otras en medio.²

Las colostomías se instalaron con el fin de realizar un adecuado manejo de múltiples patologías colónicas, su introducción se dio inicialmente en pacientes traumatizados a partir de la segunda guerra mundial, luego se evidencio su utilidad en patologías como las neoplásicas, inflamatorias, infecciosas como en la enfermedad diverticular del colon, entre otras³. En el momento existen cuestionamientos y alternativas para su uso rutinario, pero continúa siendo la única posibilidad en muchas circunstancias⁴.

Las heridas del colon y recto, que están entre las lesiones más complicadas que puede enfrentar una cirugía de abdomen, producidas tanto por trauma cerrado, o ser provocadas por cuerpos extraños, armas corto punzantes o de fuego que alteran la integridad de la pared abdominal como su contenido. Siendo relativamente raras las iatrogénicas.

¹ LENNEBERG, Edith; MENDELSSOHN, Alan; GROSS, Linda. GUIA DE COLOSTOMIA. Published 2004. United Ostomy Association, Inc. <http://www.fowusa.org/newsite/pdf/UOASpanishColo.pdf>

² Ibid.

³ ADEFNA PEREZ, Radamés Isaac et al. Colostomía frente a reparación primaria de lesiones traumáticas de colon: cuántas más evidencias se necesitan. *Rev Cubana Cir* [online]. 2008, vol.47, n.3 [citado 2010-12-03], pp. 0-0 . Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932008000300013&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0034-7493.

⁴ BEJARANO, Mónica, GONZALEZ, Adolfo and GARCIA P, Herney Andrés. Evaluation of social factors in relating to the development of complications associated with closure of colostomies and enterostomies. *rev. colomb. cir.* [online]. Oct./Dec. 2004, vol.19, no.4 [cited 01 December 2010], p.231-237. Available from World Wide Web: <http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822004000400005&lng=en&nrm=iso>. ISSN 2011-7582.

Es de vital importancia identificar las complicaciones más frecuentes posteriores al cierre de colostomías las cuales han sido relacionados con diferentes factores entre los que se cuentan: edad, indicación de la colostomía, localización anatómica de la lesión; tipo de colostomía, tiempo entre construcción de la colostomía y su cierre, preparación y cuidado adecuado del paciente pre y postoperatorio, el uso de antibióticos profilácticos, técnica de cierre mecánica y el buen desempeño del personal médico, considerándose una cirugía que sigue siendo una alternativa quirúrgica tanto en trauma como en diversas patologías quirúrgicas, puesto que su pronóstico presenta un alto porcentaje favorabilidad.

1. ANTECEDENTES

Como antecedentes del presente estudio se proponen antecedentes relacionados con el tema que brinden apoyo en la escogencia de la población e instrumentos que se aplicaran en la recolección de la información.

La morbimortalidad por heridas de colon ha disminuido en el mundo desde una tasa de 100% durante la Guerra Civil Norteamericana, hasta una de 5% en nuestros días. Esto se debe, en gran parte, al empleo de la colostomía, a la exteriorización y a los avances en las técnicas operatorias y en el uso de antibióticos. Entre nosotros, casi el 30% de los heridos en el abdomen tienen compromiso del colon.⁵

Las heridas del colon y recto, que están entre las lesiones más letales que puede enfrentar un cirujano en el abdomen, pueden ser producidas tanto por trauma penetrante como por trauma cerrado, o ser provocadas por cuerpos extraños utilizados en prácticas sexuales, así como por ingestión de los mismos. Las lesiones del colon secundarias a trauma cerrado del abdomen son relativamente raras. Las causas iatrogénicas ocurren durante procedimientos operatorios complejos en pacientes con carcinomatosis, irradiación previa, peritonitis o adherencias densas y múltiples.⁶

La primera referencia histórica del empleo regular y rutinario de la colostomía como método de tratamiento en las lesiones traumáticas del colon data de la Segunda Guerra Mundial. En los años precedentes las limitantes de la cirugía eran tantas, que si difícil era realizar un proceder electivo, las condiciones eran mucho más duras y terribles en el campo de batalla, por lo que muchos cirujanos empleaban métodos no quirúrgicos para el trauma penetrante de colon, el cual alcanzó durante la Primera Guerra Mundial una mortalidad de hasta el 60 %. Ya en la Segunda Guerra Mundial, después de la introducción y el perfeccionamiento de la anestesia y el desarrollo de las técnicas quirúrgicas, se sistematiza la exploración de las heridas penetrantes del abdomen, con reparación primaria en la mayor parte de los casos de las lesiones de colon.⁷

⁵ ANDRADE PÉREZ, E. Traumatismos del colon. Reseña histórica y manejo quirúrgico. Univ Med (Bogotá) 28:51, 1986.

⁶ Ibid., p.

⁷ WALLACE C. Gunshot wounds of the abdomen; a study of 1200 cases of gunshot wounds of the abdomen. Br J Surg 1917;4:679.

Ante los desfavorables resultados obtenidos, *Sir William Heneage Ogilvie*, un cirujano británico de la campaña del norte de África, recomendó fuertemente el uso de colostomías derivativas en todas las lesiones de colon, a pesar de que en su propia serie la mortalidad fue de un 44 % para la rafia primaria, de un 64 % para la colostomía y de un 100 % en el grupo de resección y anastomosis primaria, resultados que explicó a partir del hecho de que los pacientes con colostomía eran los más graves. En parte debido a este artículo, el Cirujano General del Ejército de los Estados Unidos, ordenó que todas las lesiones penetrantes de colon en el campo de batalla debieran tratarse mediante colostomía.⁸

A partir de ese momento, se registró una caída en la tasa de mortalidad para los traumas de colon hasta un 30 %, que disminuyó durante la Guerra de Corea a un 15 %, y en plena guerra de Vietnam a un 13 %. En la actualidad es menor del 5 %. Esta reducción no debe atribuirse sólo al uso de la colostomía derivativa, sino también a factores tales como la mejor disponibilidad de antibióticos, sangre y hemoderivados, reanimación enérgica, mejoras anestésicas y evacuación rápida de las líneas de batalla, uno de los elementos más importantes en la disminución de la mortalidad del trauma penetrante de colon.⁹

Inmediatamente después del reporte de *Ogilvie* y la declaración del Cirujano General del ejército de los Estados Unidos comenzó a realizarse colostomía en todas las lesiones del colon. Décadas después, en pleno conflicto bélico de Vietnam, se hizo evidente que las lesiones del colon derecho no requerían este procedimiento y se prefirieron las reparaciones primarias en esta localización, con individualización de las del colon transversal y descendente. Finalmente, como parte de esta evolución quirúrgica, el cuestionamiento a la exteriorización de los traumas de colon izquierdo se hizo tan fuerte y las evidencias tan sólidas, que este tratamiento fue aceptado como rutinario en muchos centros de trauma. No obstante, la reparación primaria de lesiones del colon izquierdo ha tenido que pasar por varias etapas de dudas e interrogantes, que en gran parte perduran todavía.¹⁰⁻¹¹

⁸ OGILVIE WH. Abdominal Wounds in the Western Desert. Surg Gyn Obstet 1944;78:225.

⁹ UNITED STATES OF AMERICA. Office of the Surgeon General of the United States: Circular Letter no. 178, October 23, 1943. Tomado de http://bvs.sld.cu/revistas/cir/vol47_3_08/cir13308.htm

¹⁰ QUARANTILLO EP, NEMHAUSER GM. Survey of cecal and ascending colon injuries among Vietnam casualties in Japan (1967-1970). Am J Surg 1973;125:607-10.

¹¹ THOMPSON JS, MOORE JB. Comparison of penetrating injuries of the right and left colon. Ann Surg 1981; 193(4): 414-8.

En 1826 *Jobert y Leubert* establecieron las bases científicas de la sutura intestinal; en 1936 *Disfenbach* realizó la primera anastomosis terminal del intestino delgado y *Raybard* del colon, en 1843, y se planteó desde entonces una temible complicación: la dehiscencia de sutura, y una gran interrogante ha cerca de cuál fuera el mejor método? Y el cual tuviera menor número de complicaciones.¹²

La sutura en un plano tuvo su primer defensor en *Halsted* que en 1887 destacó sus ventajas, pues opinaba que un segundo plano era perjudicial. Posterior a estos planteamientos *Sweet* destacaba el papel de la submucosa, y *Gambiee* en 1946 realizaba el primer reporte de sutura en un plano.¹³

El primer factor importante fue la incorporación de la colostomía derivativa, junto con el uso de antibióticos, que se inicia después de la década de 1940, el uso de fluidos, las reanimaciones más agresivas, la aplicación de transfusiones de sangre y hemoderivados, el avance en las técnicas de anestesia y la disminución de los tiempos de evacuación de los pacientes con lesiones abdominales y colónicas.

Según una publicación del *American Journal of Surgery* en 1976, el factor más determinante fue la disminución de los tiempos de evacuación del paciente, desde el momento del trauma abdominal penetrante hasta recibir atención especializada. En la guerra de Secesión de los Estados Unidos se demoraban 24 horas en trasladar a un paciente a un centro asistencial, con gente capacitada, y la mortalidad era superior a 90%; en la primera guerra mundial se demoraban 18 horas; en la segunda, el lapso se redujo a 12 horas; en la guerra de Corea, a 4 horas y en la guerra de Vietnam, a 2.

Terminada la época de las grandes guerras, los cirujanos que regresaron al mundo civil con la experiencia recogida aplicaron los conceptos adquiridos en esos años, por lo que el concepto de colostomía derivativa, ante todo traumatismo penetrante de colon, se mantuvo hasta que algunos autores plantearon la necesidad de hacer algunas distinciones entre el ámbito militar y el civil. En el ámbito militar los recursos son limitados, las víctimas son muchas, los cuidados médicos son poco oportunos y fragmentados; se traslada a los pacientes a un campamento de base, donde no se cuenta con atención especializada, los tiempos de evacuación son prolongados y las lesiones se deben generalmente a proyectiles de alta velocidad y esquirlas de granada. En la vida civil, en cambio,

¹² HALSTED WS. Circular suture of the intestine. An experimental study. Am J Med Sci 1987;94:436-61.

¹³ Ibid., p.

los recursos son más abundantes, los pacientes de este tipo son mucho menos numerosos, hay un equipo siempre dispuesto a atenderlos, los cuidados médicos son continuos, hay mejores medios de evacuación y las lesiones se deben a arma blanca o de fuego de baja velocidad.¹⁴

La mayor parte de la evidencia científica relevante disponible sobre el tema se reúne en la revisión sistemática publicada en la Colaboración Cochrane y donde esta se analiza e interpreta de una manera adecuada. La conclusión alcanzada en este metaanálisis de 5 estudios controlados y aleatorizados que reúne a más de 700 pacientes, habla claramente a favor de la reparación primaria como método de elección en las lesiones traumáticas de colon, con una morbilidad menor y tasas de mortalidad similares a cuando se usa la exteriorización, además de las reducciones de los costos que se logra con esta técnica.¹⁵

Estudio retrospectivo, observacional y comparativo en el que se revisaron expedientes de pacientes sometidos a cierres de ileostomías o colostomías en asa de 1981 al 2001; análisis estadístico que se llevó a cabo mediante la prueba exacta de Fisher y la U de Mann-Whitney en el que se incluyeron 107 procedimientos, mostraron que el cierre de estoma fue un procedimiento bien tolerado, con una morbilidad baja y mortalidad nula. Aunque no existieron diferencias de morbimortalidad, los resultados apoyan a que el cierre de una ileostomía en asa sea un procedimiento más sencillo y que origina menor hospitalización que el cierre de una colostomía en asa.

¹⁴ XLVII CONGRESO DEL CAPÍTULO CHILENO DEL AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, Santiago, 21-24 de mayo de 2003. Tomado de <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Congresos/ACS03/2/1351>

¹⁵ NELSON R, SINGER M. Primary repair for penetrating colon injuries (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 3, 2003. Oxford: Update Software.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema más común tras la cirugía de colostomía (además de la irritación de la piel) es la herniación alrededor de la colostomía. Esto se manifiesta como un aumento de volumen en la piel alrededor del estoma, dificultad al irrigar, obstrucción parcial y ocasionalmente prolapso del colon por la colostomía (el intestino se empuja a sí mismo a través del estoma).

Muchos de estos problemas pueden evitarse si se marca el sitio del estoma antes de la cirugía en un lugar que yace entre el músculo recto abdominal cerca de la línea media. La enfermera de ostomía puede ser de gran ayuda en esto. La enfermera de ostomía es de ayuda también en manejar las complicaciones cuando aparezcan.

Un estoma puede volverse estrecho (estenosado) a través de los años. Esto puede deberse a lesionamiento continuo de la irrigación o un pobre aporte sanguíneo temporero inmediatamente después de la cirugía. Esto puede ser corregido con una cirugía menor si la condición es muy significativa.

Con la introducción de los conos de irrigación, la ruptura o perforación del colon raramente se ven. No obstante, esto puede ocurrir si no se tiene cuidado al introducir el catéter de irrigación dentro del estoma.¹⁶

Las complicaciones de las colostomías ha sido un problema que se ha venido presentando desde hace mucho tiempo y que estudios actuales han reportado que cerca del 50% de los pacientes a los que se les ha practicado cierres de colostomía han tenido complicaciones y además sumado a esto, que existe una tasa de mortalidad documentada del 0 -10 % en estos pacientes.

Encontrar factores propios que puedan identificar la escogencia del mejor procedimiento con los menores riesgos para los pacientes es otro de los problemas a plantear como lo son la técnica quirúrgica donde está incluido el material de sutura, el tipo de sutura, el número de planos; así como las comorbilidades, la edad, entre otras.

¹⁶ LENNEBERG, Edith; MENDELSSOHN, Alan; GROSS, Linda. Guia de colostomia. Published 2004. United Ostomy Association, Inc. <http://www.fowusa.org/newsite/pdf/UOASpanishColo.pdf>

De igual forma la identificación de las complicaciones de los cierres no se han abordado como trabajo de investigación por parte de la facultad de salud, siendo un tema que no posee mucha información, convirtiéndose en una investigación pertinente y viable en la medida en que existe convenio entre la universidad Surcolombiana el cual permite tener acceso a las historias clínicas de los pacientes blanco de la presente investigación.

Por tal motivo: ¿Cuáles son las complicaciones post operatorias de los cierres de colostomía de los pacientes que acuden al Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva?

3. JUSTIFICACIÓN

El uso de colostomías temporales se introdujo para los pacientes traumatizados a partir de la Segunda Guerra Mundial y posteriormente se generalizó para el manejo de diferentes patologías colónicas.

En años recientes, se ha enfatizado la utilidad de los procedimientos preservadores en el tratamiento de enfermedades que antes requerían un estoma intestinal, principalmente la colitis ulcerosa crónica o el cáncer rectal. A pesar de ello, los estomas intestinales son aún necesarios en la práctica quirúrgica ya sea de manera definitiva en pacientes en que técnicamente no fue posible preservar el esfínter o de manera temporal en pacientes que requieren obstruir un área del tubo digestivo por la naturaleza de la enfermedad o para tratamiento o prevención de una complicación quirúrgica. El uso de las colostomías como tratamiento temporal en urgencias traumáticas y no traumáticas ha reducido significativamente la morbimortalidad.¹⁷

Los estomas temporales posiblemente sean en la actualidad más frecuentemente utilizados que los definitivos y pueden realizarse separando completamente las porciones anatómicas distal y proximal o los estomas “en asa”. Debido a la mayor facilidad técnica para su futura reconexión y son frecuentemente utilizados para desfuncionalización temporal en la práctica quirúrgica.

La operación requerida para la reconexión subsecuente es también susceptible de ocasionar complicaciones, y es importante conocer los riesgos de morbimortalidad para la toma de decisiones de futuros pacientes, ya que todos los procedimientos quirúrgicos poseen alguna probabilidad de presentar complicaciones y los cierres de colostomía no son ajenos a ellas.

Se conoce que el cierre debe ser realizado cuando el paciente este en buenas condiciones, la mayoría de autores recomienda entre uno a tres meses, que es el tiempo necesario para que disminuyan los cambios inflamatorios y cicatriciales en el colon.

¹⁷ THALHEIMER A; BUETER M; KORTUEM M; THIEDE A; MEYER D. Morbidity of temporary loop ileostomy in patients with colorectal cancer. Dis Colon Rectum. 2006;49:1011-7. http://www.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13123813&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=36&ty=76&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=36v84n01a13123813pdf001.pdf

La proporción global de complicaciones, asociadas al cierre de ileostomía en asa, varía ampliamente entre 2% y 30%. Sin olvidar que el cierre temprano de una ileostomía (10 días después de la construcción) es factible en pacientes seleccionados y el cierre precoz de la ileostomía, en el mismo ingreso del paciente, también es factible.

Son pocos los artículos en la literatura que comuniquen las complicaciones derivadas del cierre de las ileostomías, aunque éstas tienen una alta incidencia. Los estudios demuestran que el cierre de la ileostomía está asociado a índices de morbilidad de entre un 11,4 y un 17,2%¹⁸⁻¹⁹ y mortalidad de entre un 1,7 y un 3%^(12,13). Entre las complicaciones más frecuentemente asociadas al cierre de las ileostomías se encuentran: la oclusión intestinal, la infección de la herida quirúrgica, las complicaciones sépticas intraabdominales, las fístulas enterocutáneas y la fuga anastomótica.²⁰

En cuanto a las complicaciones que se observan posteriormente al cierre de la colostomía son: dehiscencia de sutura, filtraciones o fístulas entéricas, estenosis u obstrucción intestinal, peritonitis y hernias paraostomales, siendo la infección de la herida quirúrgica, la fuga anastomótica y las fístulas fecales las más comunes, con una morbilidad del cierre que varía entre el 10 y el 60%²¹.

En general las complicaciones posteriores al cierre de ostomías han sido asociadas con diferentes factores entre los que se cuentan: edad (pacientes mayores de 50 años); indicación de la ostomía; enfermedad diverticular; localización anatómica de la lesión (el colon izquierdo está asociado a más complicaciones); tipo de colostomía (en asa tiene menor número de complicaciones); el denominado "factor cirujano" (personal en entrenamiento muestra tasas más altas); enfermedades asociadas; tiempo entre construcción de

¹⁸ WONG K, REMZI F, GORGUN E, ARRIGAN S, Church JM, Preen M, et al. Loop ileostomy closure after restorative proctocolectomy: Outcome in 1504 patients. *Dis Colon Rectum*. 2005;48:243-50.

¹⁹ OLIVA R, Habr-Gama A, Seid V. Loop ileostomy morbidity: timing of closure matters. *Dis Colon Rectum*. 2006;49:1539-45.

²⁰ THALHEIMER A; BUETER M; KORTUEM M; THIEDE A; MEYER D. Morbidity of temporary loop ileostomy in patients with colorectal cancer. *Dis Colon Rectum*. 2006;49:1011-7. http://www.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=13123813&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=36&ty=76&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=36v84n01a13123813pdf001.pdf

²¹ Op. cit. WONG K, REMZI F, GORGUN E, ARRIGAN S

la ostomía y su cierre; cierre de piel; preparación mecánica y antibióticos²²⁻²³⁻²⁴; y técnica de cierre.²⁵

Finalmente, tradicionalmente el cierre de los estomas intestinales se ha considerado una cirugía de baja complejidad, a la que no se le ha dado la importancia que debería y a pesar de que cada vez las indicaciones para la realización de una colostomía son menores, este es un procedimiento que se sigue realizando rutinariamente en la mayoría de instituciones y cuyo cierre se asocia con un porcentaje importante de complicaciones.

El presente estudio busca describir las complicaciones después del cierre de ostomías e identificar factores asociados con el desarrollo de estas complicaciones, ya que el conocimiento exacto de estas complicaciones es de importancia capital para mejorar la indicación y la técnica de cierre de una determinada derivación del tránsito, y ofrecer mejores resultados a nuestros pacientes, así como diagnosticar precozmente las complicaciones; reintervenir, si es preciso, para así reducir la mortalidad.

²² ANDRADE PÉREZ E. Traumatismos del colon. Reseña histórica y manejo quirúrgico. Univ Med (Bogotá) 28:51, 1986.

²³ THOMPSON JS, MOORE JB. Comparison of penetrating injuries of the right and left colon. Ann Surg 1981; 193(4): 414-8.

²⁴ CHARÚA GUINDIC, Luis , Aspectos anecdóticos e históricos de las ileostomías y colostomías . Rev Med Hosp Gen Mex 2006; 69 (2): 113-118

²⁵ DE LA TORRE, Ignacio. Colostomía e Ileostomías. Tomado de www.bvs.hn/RMH/pdf/1975/pdf/Vol43-2-1975-4.pdf

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Describir las complicaciones post-operatorias del cierre de colostomía en los pacientes que consultan al Hospital Universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva en un periodo comprendido entre el 1 de enero de 2008 y 1 de julio de 2010.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar los factores tradicionalmente considerados (edad, sexo, complicaciones)

Establecer las indicaciones más frecuentes para la realización de los cierres de colostomía.

Determinar la relación con el tipo de técnica quirúrgica empleada en el cierre de las colostomías con las complicaciones posteriores al mismo.

Establecer el tiempo promedio en días de la aparición de las complicaciones posteriores al cierre de la colostomía.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 HISTORIA

El sufijo ostomía proviene de la palabra griega *stomatos* que quiere decir boca u orificio. Es muy posible que los primeros estomas consistieran en fístulas fecales por heridas de guerra, trauma, hernias incarceradas, atresia anorrectal u obstrucción intestinal. Esta intervención quirúrgica para el alivio de la obstrucción fue descrita por Praxágoras de Cos (384-322 a.C.) en tiempos de Aristóteles, practicaba fístulas enterocutáneas mediante punción percutánea; las realizaba con un hierro candente, con el fin de formar una fístula intestinal, especialmente en el íleon. Los resultados de estas intervenciones no fueron descritos.²⁶

No se encuentran referencias sobre el tema en los siguientes dieciocho siglos, hasta que Paracelso (1491-1541), se declaró convencido de estos “anos artificiales” como él los llamaba frente a cualquier otra técnica de manipulación de las asas intestinales lesionadas. En 1710, Littré recomendó la práctica sistemática de cecostomía inguinal transperitoneal en todos los pacientes con ano imperforado.

La primera colostomía inguinal del lado izquierdo se atribuye a Duret en 1793, para tratar un ano imperforado de un niño que sobrevivió hasta los 45 años de edad. Entre los conceptos iniciales de Duret figuraba la importancia de colocar una sutura a través del mesocolon para sostener el intestino y evitar que se retrajera. Este concepto sigue siendo vigente hasta la fecha, especialmente cuando se trata de una ostomía en asa.²⁷

La primera colostomía transversa documentada se acredita a Fine, quien la efectuó en 1797 en Génova. Él descomprimió exitosamente una obstrucción por cáncer rectal, extrayendo un asa de intestino y suturando el mesenterio a la piel. Jean Zulema Amussat (1796-1855), médico francés, en 1835, publicó una técnica experimental de anastomosis intestinal. Amussat reportó 29 pacientes con colostomía; todos ellos exteriorizados en la región lumbar izquierda, 21 por ano imperforado. De los 29 pacientes, 20 murieron por peritonitis, cinco por otras causas y sólo cuatro sobrevivieron.

²⁶CHARÚA, Luis . Aspectos anecdóticos e históricos de las ileostomías y colostomías Guindic. Rev Med Hosp Gen Mex 2006; 69 (2): 113-118

²⁷Ibid.

La primera ileostomía acompañada de resección del colon derecho por cáncer fue realizada en 1879 por Baum en Alemania. En 1881, Schitinger describió la creación de una colostomía terminal y un muñón distal suturado. Asimismo, en 1879 y 1880, Gussenbauer describe una operación de cáncer de recto construyendo una colostomía terminal con cierre del extremo superior del muñón rectal; estas operaciones son las precursoras del procedimiento de Henri Hartmann descrito en 1923.²⁸

De la misma manera, el 14 de noviembre de 1990, Joseph Uddo practicó un cierre de colostomía asistida por laparoscopia, la anastomosis fue construida con engrapadora circular.

Durante la primera guerra mundial el cierre primario de las heridas o lesiones del colon era el método de elección y la mortalidad estaba entre el 55 y 65%. Durante la segunda guerra mundial la exteriorización del colon lesionado o la realización de una colostomía proximal fue el método aplicado para estas lesiones. Fue así como a partir de las guerras se aprendió acerca del tratamiento de lesiones traumáticas del colon, encontrando de gran utilidad para el tratamiento de las mismas la colostomía.²⁹

5.2 EPIDEMIOLOGIA

Complicaciones del cierre de la colostomía a nivel mundial está entre el 5-61%, otras series reportan porcentajes de 15-35%. Las complicaciones por el cierre de ileostomía está entre el 10-17%. En la población española 1'5 por mil personas convive con una ostomía, lo que supone en total un colectivo de 60.000 personas. Si se observa la situación desde el factor de la edad, la incidencia de la ostomía correspondería a más de un 3 por mil de la población adulta española. En otros países occidentales se recogen cifras que oscilan entre el 2 y el 4 por mil de los adultos.³⁰

Las patologías que originan la ostomía, no están determinadas por factores de estatus social, nivel económico, sexo, etnia o credo religioso.

²⁸ Ibid.

²⁹ DE LA TORRE, Ignacio. Colostomía e Ileostomías. Tomado de www.bvs.hn/RMH/pdf/1975/pdf/Vol43-2-1975-4.pdf

³⁰ BEJARANO, Mónica; GONZALES, Adolfo; GARCIA P, Herney Andres. Evaluación de factores asociados con el desarrollo de complicaciones en el cierre de ostomías.

Las tasas de complicaciones para los cierres están entre el 10-50%, con una tasa de mortalidad de 0-10%. La más frecuente es la infección del sitio operatorio 10-38%. Otras complicaciones son la dehiscencia de sutura, fistulas entéricas, estenosis u obstrucción intestinal, peritonitis y hernias paraestatales. Estas complicaciones posteriores al cierre se asocian a factores como la edad siendo prevalente en >50 años, indicación de la ostomía, enfermedad diverticular, localización de la lesión en el colon izquierdo, colostomía en asa, personal en entrenamiento, enfermedades asociadas, tiempo de la cirugía, preparación mecánica y antibióticos y técnicas del cierre.³¹

En un estudio realizado en dos instituciones de salud de Cali entre los años 1998 - 2003 acerca de los factores asociados con el desarrollo de complicaciones vinculadas al cierre de estomías en donde se revisaron 163 historias clínicas, se encontró lo siguiente:

Un 87,1% eran hombres y un 12,9% mujeres, edades entre 13 y 77 años con un promedio de 32,8 años, en donde el grupo más prevalente estuvo entre los 21 a 30 años. Las indicaciones más frecuentes para la realización de la ostomía fueron: las traumáticas 75.4%, obstructivas 7,8%, neoplásicas 3%, enfermedad diverticular 1,8%. Los sitios anatómicos frecuentemente afectados fueron sigmoides 23%, colon derecho 17,9%, recto 17,3%, transversos 12,8% y colon izquierdo 12,1%. Los tipos de ostomías fueron en colostomía en asa 41,6%, ileostomía en doble boca 26,8%, colostomía en doble boca 17,2%, tipo Hartman 9,5% y la ileostomía en asa en 4,7%.³²

La HTA fue la comorbilidad más frecuente 13%, la ostomía se realizó en el sigmoides en 37,9%, colon izquierdo 13%, transversos 12,4% y colon derecho 3,1%, el 23,6% de los pacientes sometidos a cierre presentaron complicaciones POP siendo las más frecuentes en su orden: ISO 13,7%, filtración de la anastomosis 11,9%, fistula enterocutánea 8,9%, obstrucción intestinal 2,9%, peritonitis 1,7% y 0,6% estenosis, evisceración y muerte.

Se concluye que la indicación más frecuente para la realización de colostomía son las traumáticas, siendo en otras regiones la enfermedad diverticular y las neoplasias las prevalentes. La frecuencia de complicaciones fue baja en comparación con otras regiones, la mortalidad se encuentra entre los rangos

³¹ BEJARANO, Mónica; GONZALES, Adolfo; GARCIA P, Herney Andres. Evaluación de factores asociados con el desarrollo de complicaciones en el cierre de ostomías.

³² CASTEJON, M. G. EEV. Colostomías. MED. HONDUR. VOL. 43—1975. www.bvs.hn/RMH/pdf/1975/pdf/Vol43-2-1975-4.pdf

descritos en la literatura. Finaliza afirmando que no se observa una asociación entre las variables y las complicaciones después del cierre.

5.3 DEFINICION OSTOMIA

Es el término con el que se designa la intervención quirúrgica cuyo objetivo es crear una comunicación artificial entre dos órganos o, entre una víscera y la pared abdominal, para abocar al exterior los productos de desecho del organismo y recogerlos en un dispositivo destinado para tal fin. La nueva abertura que se crea en la ostomía recibe el nombre de (estoma) procede del griego y significa boca, abertura.^{33 34 35}

5.4 CLASIFICACION DE LAS OSTOMIAS

5.4.1 Estomas de nutrición. Son una vía abierta de alimentación cuando hay alguna causa que altera el normal funcionamiento del tracto digestivo. Pueden ser realizados a distintos niveles por medio de sondas o catéteres

5.4.2 Estomas de drenaje. Son fístulas y recibe esta denominación el trayecto cuyas paredes están formadas generalmente, por tejido de granulación y que comunica dos superficies revestidas de epitelio.

5.4.3 Estomas de eliminación. Es la exteriorización del intestino a través de la pared abdominal, con el objeto de crear una salida artificial para excreción de las heces (colostomía, ileostomía) o para la excreción de orina (urostomía).³⁶

³³ DE LA TORRE, Ignacio. Colostomía e Ileostomías. Tomado de www.bvs.hn/RMH/pdf/1975/pdf/Vol43-2-1975-4.pdf

³⁴ CASTEJON, M. G. EEV. Colostomías. MED. HONDUR. VOL. 43—1975. www.bvs.hn/RMH/pdf/1975/pdf/Vol43-2-1975-4.pdf

³⁵ BRAND, Marc I.; DUJOVNY, Nadav. Preoperative Considerations and Creation of Normal Ostomies. Clin Colon Rectal Surg. 2008 February; 21(1): 5–16. doi: [10.1055/s-2008-1055316](https://doi.org/10.1055/s-2008-1055316). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2780193/>

³⁶ DE LA TORRE, Ignacio. Colostomía e Ileostomías. Tomado de www.bvs.hn/RMH/pdf/1975/pdf/Vol43-2-1975-4.pdf

5.5 OSTOMIAS INTESTINALES DE ELIMINACIÓN

5.5.1 Colostomia

5.5.1.1 Definición. Es la exteriorización del colon a través de la pared abdominal, mediante intervención quirúrgica, suturando la piel, con el fin de crear una salida artificial para el contenido fecal.³⁷

5.5.1.2 Funciones de las colostomias.

- **Descompresión.** Consiste en la evacuación de sólido, líquidos y gases; con vaciamiento parcial o total hacia el exterior del tránsito intestinal, buscan descomprimir un colon ya distendido o prevenir su distensión, lo cumplen todas las colostomías.³⁸

- **Desfuncionalizacion o derivativa.** Consiste en excluir totalmente el tránsito en la porción del colon distal a la colostomía, requiere una colostomía circunferencial que exponga al exterior todo el lumen. Permite el reposo de un segmento colonico comprometido.³⁹ Proporciona los siguientes beneficios:
 - Regresión del proceso inflamatorio.
 - Protección eficaz de suturas.
 - Evitar infecciones.
 - En las lesiones destructivas, soluciona el cuadro de urgencia y permite preparar las condiciones generales y locales del enfermo para una intervención posterior que elimine el factor etiológico.

³⁷ CASTEJON, M. G. EEV. Colostomías. MED. HONDUR. VOL. 43—1975. www.bvs.hn/RMH/pdf/1975/pdf/Vol43-2-1975-4.pdf

³⁸ DE LA TORRE, Ignacio. Colostomía e Ileostomías. Tomado de www.bvs.hn/RMH/pdf/1975/pdf/Vol43-2-1975-4.pdf

³⁹ Ibid.

5.5.1.3 Clasificación

- **Según permanencia**

- **Temporal** .Es aquella destinada a derivar el contenido intestinal durante un tiempo variable, restaurando posteriormente la normalidad del tránsito colonico una vez resuelto el problema por el que se realizan.⁴⁰

INDICACION. Los temporales están indicados en enfermedades benignas colorrectales de tipo inflamatorio, hemorrágico, isquémico, traumático, perforación o por cuadros obstructivos.

LOCALIZACION. Se pueden localizar en cualquier parte del colon, más frecuente en transverso o sigmoideo. La elección es debida a la movilidad del colon en estas zonas.

- **Definitiva**. Es la destinada a derivar el transito sin pretender posteriormente restaurar la vía natural de tránsito intestinal.⁴¹

INDICACION. Los estomas permanentes generalmente están indicados en pacientes con patología maligna que involucra el colon o el recto, así como en enfermedades benignas, en las que no se contempla a futuro el cierre del estoma, como en proctitis posradiación, fístula rectovaginal, incontinencia anal, enfermedad diverticular del colon, trauma anal, fístula anal compleja, entre otras.

LOCALIZACION. Se realizan en el colon izquierdo, bien sigmoideo o descendente. Se exterioriza a la piel a nivel de la parte izquierda del abdomen. La forma ideal de estas estomas es circular para que puedan adaptarse las bolsas colectoras.

⁴⁰ CASTEJON, M. G. EEV. Colostomías. MED. HONDUR. VOL. 43—1975. www.bvs.hn/RMH/pdf/1975/pdf/Vol43-2-1975-4.pdf

⁴¹ BRAND, Marc I.; DUJOVNY, Nadav. Preoperative Considerations and Creation of Normal Ostomies. Clin Colon Rectal Surg. 2008 February; 21(1): 5–16. doi: [10.1055/s-2008-1055316](https://doi.org/10.1055/s-2008-1055316). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2780193/>

5.5.1.4 Según la forma de realizarse

- **Lateral o colostomia en asa.** Es aquella en la cual una porción de colon, se exterioriza a través de un mismo defecto en la fascia, el orificio ostomico es lateral o tangencial al intestino y se mantiene un puente posterior de pared intestinal
- **Circunferencial o colostomia terminal.** El orificio es perpendicular al intestino lo que permite una derivación completa. Puede ser con uno o dos estomas, en este último caso a través de una o dos aperturas de la fascia.
- **Según la localización.** Depende del segmento de colon que se vaya a exteriorizar, el transverso y el sigmoides por estar libres son los más fáciles de ligar a la pared cutánea. Así el cuadrante elegido depende del asa escogida.

Según la porción abocada puede ser:

- Ascendente. El estoma se coloca en la parte derecha del abdomen.
- Transversa. El estoma se coloca indistintamente en la parte derecha o izquierda del abdomen.
- Descendente. El estoma se coloca en la parte izquierda del abdomen.
- Sigmoides. El estoma se coloca en la parte izquierda del abdomen.

5.5.1.5 Tipos

- **Ostoma lateral o en asa, tipo wagensteen.** Es la formada por la exteriorización de un segmento del intestino, que ha sido fijado previamente a la pared, al que se secciona parcialmente en sentido longitudinal, manteniendo un puente posterior de pared intestinal. Se realiza en zonas de mesocolon largo, lo que permite la exteriorización sin tensiones. Quedan dos aberturas exteriorizadas, en el extremo proximal el estroma y en el distal la fistula mucosa.⁴²

Proporciona una buena descompresión, sin desfuncionalización total, su cierre requiere menos tiempo y es técnicamente más sencillo, suele ser temporal.

⁴² DE LA TORRE, Ignacio. Colostomía e Ileostomías. Tomado de www.bvs.hn/RMH/pdf/1975/pdf/Vol43-2-1975-4.pdf

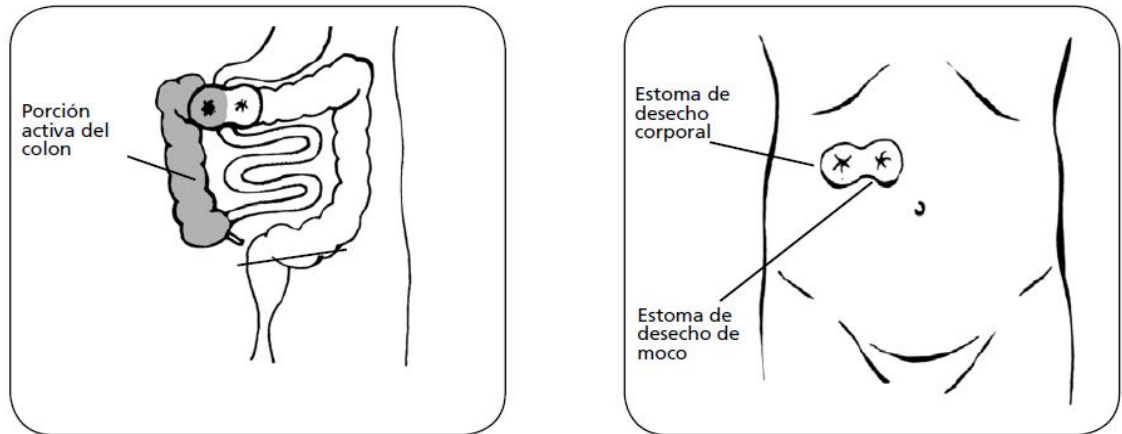


Figura tomada de <http://www.cancer.org/Espanol/servicios/Tratamientosyefectossecundarios/Efectossecundariosfisicos/fragmentado/colostomia-una-guia-types-of-colostomies>

• **Ostoma doble o en cañon de escopeta, tipo devine o mikulicz** El colon es seccionado totalmente y los dos extremos se exteriorizan y se fijan a la piel, juntos o dejando un puente cutáneo entre ellos.⁴³⁻⁴⁴

Su realización requiere más tiempo en comparación con la tipo asa, pero proporciona una excelente desfuncionalización y decompresión.

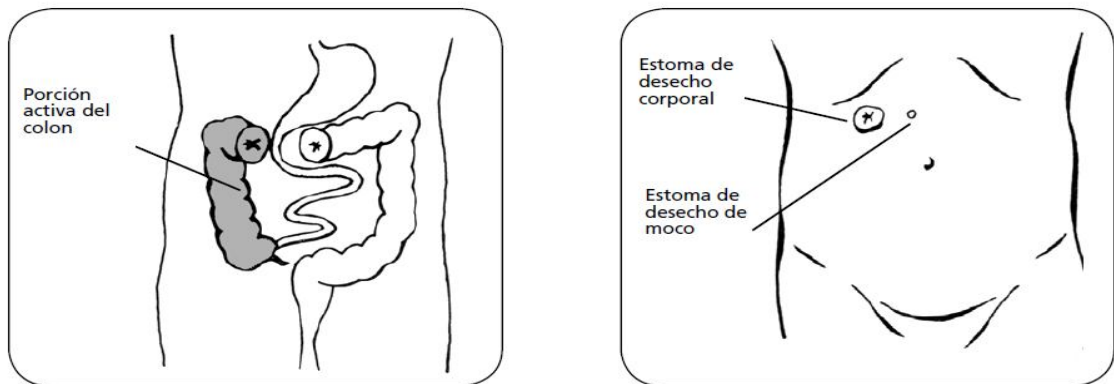


Figura tomada de <http://www.cancer.org/espanol/servicios/tratamientosyefectossecundarios/efectossecundariosfisicos/fragmentado/colostomia-una-guia-types-of-colostomies>

⁴³ DE LA TORRE, Ignacio. Colostomía e Ileostomías. Tomado de www.bvs.hn/RMH/pdf/1975/pdf/Vol43-2-1975-4.pdf

⁴⁴ Closure of Colostomy. Phillip H. Beck, MD, Harvey B. Conklin, MD. From the General Surgery Service, Department of Surgery, Letterman Army Medical Center, Presidio of San Francisco, California

- **Ostoma único o terminal, tipo hartmann.** Es la constituida por el cabo proximal de un asa intestinal totalmente seccionada el cual se aboca al exterior, dejando el cabo distal suturado intraperitoneal, es necesaria cuando se remueve un segmento terminal del colon y recto.⁴⁵

Está indicada cuando el cabo distal no puede ser exteriorizado para realizar una colostomía a doble boca, un ejemplo claro es en las necrosis del sigmoides que se extiende hasta el recto y en las lesiones de la porción distal del colon donde se ha realizado una resección amplia. Su cierre es más complejo debido a las adherencias que dificultan encontrar el cabo distal.



Figura tomada de
<http://www.cancer.org/Espanol/servicios/Tratamientosyefectossecundarios/Efectossecundariosfisicos/fragmentado/colostomia-una-guia-types-of-colostomies>

5.5.1.6 Maduración. Se refiere a cuando va a funcionar la colostomía, o sea cuando va a tomar contacto la mucosa con el exterior. El tiempo que se demore en ser utilizada, permitirá una mejor adhesión del colon con el tejido subcutáneo. Estas se subdividen en:

- **Inmediata.** En una Colostomía terminal el lumen es suturado a la pared abdominal y queda inmediatamente funcional.
- **Diferida.** Se realiza una exteriorización del colon y la ostomia se crea a las 24 o 48 horas de la operación inicial. Se espera ese tiempo para madurar la Colostomía (Cortar y abrir el lumen).

⁴⁵ Ibid

5.5.1.7 Indicación es para la formación de un colostomia

▪ **De emergencia:** La indicación más importante para su realización de emergencia es debida a obstrucción o a perforación intestinal por trauma con la consecuente formación de peritonitis.

La obstrucción del colon es debida principalmente a cáncer primario del colon distal o del recto, por complicaciones de la enfermedad diverticular como la formación de abscesos (se realiza una colostomía transversa) o por trauma de la porción distal del recto con perforación del mismo. La utilidad de la colostomía en estos casos es asegurar una adecuada evacuación de las heces del organismo y prevenir las consecuencias de una fuga anastomótica. La colostomías de emergencia también se realizan en niños con obstrucción distal debidas con frecuencia a la enfermedad de Hirschprung o por ano imperforado. En la atresia anorrectal es necesaria la colostomía cuando la terminación ciega del recto esta a mas de 1-5cm del periné y el ano esta imperforado o ausente, a estos niños se les realiza una colostomía del transverso

▪ **Electiva:** Las indicaciones para una colostomía electiva seria en un cáncer rectal el cual requiere una resección abdominoperineal para remover el tumor, resecando el esfínter, recto y el colon sigmoide y se crea una colostomía permanente. Otras indicaciones de la colostomía electiva son las fistulas rectovaginales, la incontinencia intratable, la sepsis perianal y en la proctitis por radiación.

Cuando el cáncer de recto y ano se encuentra debajo de la reflexión peritoneal se realiza una operación abdominoperineal con la colocación de colostomía izquierda permanente. Se debe hacer una colostomía previa a la resección del intestino comprometido cuando hay obstrucción intestinal o inflamación local que son complicaciones derivadas del cáncer, se realiza la colostomía dos semanas antes de la escisión del recto. Una colostomía con fines paliativos en cáncer avanzado no suele realizarse, sin embargo, cuando hay una obstrucción severa o una fistula rectovesical.⁴⁶

⁴⁶ LENNEBERG Edith; MENDELSSOHN Alan; GROSS Linda. GUIA DE COLOSTOMIA. Published 2004. United Ostomy Association, Inc. <http://www.fowusa.org/newsite/pdf/UOASpanishColo.pdf>

▪ **Utilidades**⁴⁷

- Descomprimir el intestino grueso, por una obstrucción congénita o adquirida, del colon, recto o ano.
- Crear una fístula proximal para proteger una rafia o anastomosis, indicación que podría ser cuestionada debido a que la sutura tiene sus normas para realizar buena movilización de segmentos, buena irrigación, segmentos sanos o rigurosa técnica quirúrgica; si la anastomosis cumple estos requisitos la colostomía es innecesaria.
- Desviar temporalmente la corriente fecal como preparación para resecar una lesión, permitir la cicatrización de heridas perineales o poner en reposo segmentos del colon gravemente comprometidos.
- Tratar una lesión que se muestra irresecable o cuando existe un trauma extenso donde una resección con anastomosis primaria no es deseable o no es técnicamente posible.
- Servir de ano artificial permanente después de una resección abdominoperineal.

5.5.1.8 Complicaciones de la colostomía. Se define como complicación de la colostomía a todo proceso que afecte el aspecto anatómico o funcional del asa colostomizada, o de sus elementos vecinos, como la pared abdominal o los órganos intrabdominales; en relación a la técnica de ejecución de la colostomía. Estos son:

▪ **Evisceración.** Es la comunicación del contenido de la cavidad abdominal con el exterior o salida de la cavidad abdominal del asa colostomizada y otras vísceras, a través de un defecto artificial (la herida de la colostomía), se produce mayormente por técnica defectuosa, desnutrición y esfuerzos en los recién operados, el tto es

⁴⁷ BRAND, Marc I.; DUJOVNY, Nadav. Preoperative Considerations and Creation of Normal Ostomies. Clin Colon Rectal Surg. 2008 February; 21(1): 5–16. doi: [10.1055/s-2008-1055316](https://doi.org/10.1055/s-2008-1055316). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2780193/>

quirúrgico reintegrando el contenido abdominal a su cavidad con una técnica de fijación. Es de tto quirúrgico.

- **Eventración.** Se produce por relajación de los planos músculo aponeuróticos pericolestómicos, permitiendo la herniación del peritoneo alrededor de la colostomía., por debilidad de la pared. Está asociada a alteraciones musculares, nutricionales, técnica inadecuada y al uso de bolsa receptora con anillo duro. Se presenta más frecuentemente si la colostomía se ubica en el musculo oblicuo, es paramediana o terminal; en cambio cuando se ubica en el tercio externo del recto se reduce su presentación.

- **Necrosis.** Es causada por trastornos circulatorios que pueden deberse a: lesion de vasos nutrientes, distensión posoperatoria, compresión por acción de la pared abdominal, intestino o mesocolon a tensión con tracción del eje vascular. Su tratamiento es quirúrgico. Esto será de urgencia si la necrosis llega al peritoneo.

- **Obstrucción intestinal.** Se produce en el intestino delgado principalmente por bridas, adherencias o hernias internas.

- **Contracción o estenosis.** Es la disminución del calibre de la boca de la colostomía, se origina por un inadecuado flujo sanguíneo a los bordes del estoma, con consecuente retracción parcial y formación de una escara circunferencial, para evitarlo se prefiere esperar la maduración y asegurarse de que la colostomía permita el paso de un dedo.

- **Prolapso.** Es la protrusión o salida de las paredes del asa colostomizada a través del estoma sin que esta se desprenda de la pared abdominal, de más de 6 cm, si se desprende hablamos de evisceración. Se produce en parte por defectos de técnica en la ejecución de la colostomía (asa demasiado larga, defectos de la pared abdominal, como sucede en las colostomías exteriorizadas por la herida operatoria) por factores coadyuvantes, como aumentos de la presión intraabdominal (tos, vómito) y por pérdida de los tejidos secundarios a infección o erosión o por mala fijación. Las prótesis demasiado ajustadas, al presionar anularmente la pared alrededor del asa, contribuyen también a su producción. El tratamiento inmediato es su reducción. Si se hace recidivante y la colostomía es definitiva, debe tratarse quirúrgicamente.

- **Retracción.** Es el hundimiento de la colostomía hacia el interior de la cavidad abdominal con o sin desprendimiento de la pared abdominal, es originado por un

orificio en la pared abdominal muy amplia, mala fijación, retiro precoz de los medios de fijación, maniobras bruscas, indebida tensión. Si se desprende puede determinar una peritonitis localizada o difusa. Su tratamiento es quirúrgico. Su etiología más frecuente está dada por las asas dejadas a tracción. La distensión abdominal postoperatoria contribuye a su producción.

▪ **Edema** En toda colostomía se produce un cierto grado de edema que regresa espontáneamente pasadas las 72 horas. Cuando es más intenso y prolongado, puede constituir un problema al dificultar, por obstruir el lumen, la evacuación intestinal. Su etiología está dada por la compresión vascular del mesocolon correspondiente. Su tratamiento irá, por lo tanto, a ampliar el anillo de salida del asa.

▪ **Abscesos pericostómicos y fístulas.** El principal punto de partida de estos abscesos y fístulas, lo constituyen los puntos puestos para fijar el asa al peritoneo o aponeurosis de la incisión. Son poco frecuentes. Pueden curar espontáneamente o requerir en ocasiones un tratamiento quirúrgico.

▪ **Perforación del asa por enema.** El agente traumático, es la cánula o sonda de irrigación. Reviste diversa gravedad según sea el sitio de la perforación. Su tratamiento, habitualmente, debe ser quirúrgico.

▪ **Diarrea y dermatitis** se producen de preferencia en las colostomías proximales, en que el contenido intestinal es más acuoso, determinando ambas complicaciones. Con el transcurso del tiempo, la piel se hace resistente y el intestino se adapta aumentando su capacidad de absorción hídrica. Mientras esto ocurre, deben tomarse las medidas correspondientes en cuanto a régimen alimenticio y protección de la piel pericostómica para paliar sus efectos. Son las llamadas colostomías húmedas, de más difícil manejo y que debe evitarse efectuarlas, como definitivas. En algunas oportunidades la pérdida de agua y electrolitos, pueden ser de consideración y obligar a su pronta reposición.

▪ **Hemorragias** La mayoría se produce por vasos no ligados del borde del asa colostomizada o de su meso. Con menos frecuencia, traumatismos directos pueden ulcerar y hacer sangrar la mucosa. La hemostasia correspondiente, constituirá su tratamiento.

5.5.1.9 ¿Como evitar las complicaciones? Para garantizar una buena función del estoma y evitar complicaciones posoperatorias, se deben seguir escrupulosamente los principios quirúrgicos básicos, entre los que destacan: que no haya tensión del asa intestinal derivada con el fin de prevenir retracción o invaginación; evitar su torsión al momento de exteriorizarla y fijarla a la pared abdominal; mantener una buena irrigación vascular para que no se presente isquemia o necrosis, y se debe de cerrar el espacio del mesenterio con el asa intestinal derivada para evitar una hernia interna.

5.5.1.10 Cierre de la colostomia

- **Duración de la colostomia.** Es el intervalo entre la realización de la colostomía y su cierre. El cierre debe ser realizado cuando el paciente se encuentre en buenas condiciones. La mayoría de los autores recomiendan entre uno a tres meses, que es el tiempo necesario para que disminuyan los cambios inflamatorios del colon, antes de ese tiempo se encuentra edematoso y congestivo, lo que hace técnicamente difícil el cierre. Es necesario esperar que las condiciones locales permitan la reparación (desaparición del edema y la inflamación).
- **Exámenes preoperatorios.** Se realizan antes de efectuar el cierre, con la finalidad de garantizar la adecuada cicatrización e integridad de la anastomosis y la ausencia de obstrucción distal. Se usa el enema con bario y o la proctosigmoidoscopia cuando hay distalmente a la colostomía una lesión o una resección mas anastomosis.
- **Preparación del intestino.** Son las medidas orientadas a la eliminación de los residuos fecales y a una reducción significativa de la flora bacteriana, como medida previa a la intervención quirúrgica, consiste en limpieza mecánica y profilaxis antibiótica de forma simultánea.
- **Limpieza mecánica.** medida orientada a la eliminación de los residuos fecales. Consiste en una dieta líquida, laxantes, enemas, manitol.
- **Dieta baja en residuos.** Durante 3-4 días previos a la cirugía una dieta baja en residuos y un día antes dieta líquida.
- **Enemas.** Es una preparación por irrigación a través del ano y de los estomas.

- **Laxantes.** Es una preparación anterograda que aprovecha el sentido natural del tránsito intestinal, su fundamento es provocar una diarrea osmótica y como consecuencia un vaciamiento intestinal. Se suele utilizar manitol y polietilenglicol

- **Irrigación intestinal total** Exige el uso de sonda nasogastrica, reposo y ayunas de 24 horas antes de la intervención, proporciona una buena limpieza pero tiene el inconveniente de favorecer la retención de agua y sodio

- **Profilaxis antibiotica.** Consiste en el uso de antibióticos previamente a la cirugía para reducir la flora bacteriana. Se administra la primera dosis antes de la operación y en el postop ninguna o alguna dosis adicional, puede favorecer la aparición de complicaciones como colitis pseudomembranosa y desarrollo de resistencia bacteriana. Orales: neomicina-eritromicina y neomicina-metronidazol. Los antibióticos parenterales son los de elección se administran un día antes hasta 2-3 días después de la operación, se usan las cefalosporinas de segunda o de tercera generación, algunos la asocian con metronidazol. Se puede usar también un aminoglucosido junto a metronidazol o clindamicina que cubren anaerobios

5.5.1.11 Aspectos técnicos del cierre.

- **Cierre extraperitoneal.** Es solo aplicable a la colostomía en asa o a doble boca juntas, consiste en ejecutar el cierre sin abrir la cavidad peritoneal, con el inconveniente de dejar fijo el colon a la pared abdominal una vez cerrada la colostomía, pero en caso de dehiscencia de anastomosis esta se produce extraperitonealmente.

- **Cierre intraperitoneal.** Consiste en la apertura de la cavidad abdominal a través de la colostomía o de una incisión independiente, movilización de estoma, liberación de asas, resección del estoma y cierre; se repara el defecto mesentérico e reintroduce el asa pudiéndose usar drenes. No deja el colon adosado a la pared.

Molina-Marín, aconsejan el cierre extraperitoneal en los casos en que no es necesario reseca la colostomía. Se evita así, problemas intraabdominales cuando hay filtración. La colocación de un drenaje, facilita el paso hacia el exterior del contenido intestinal si se produce falla de la sutura. Tiene el inconveniente de dejar fijo el colon a la pared en ese punto.

Si las condiciones locales para el cierre, no son satisfactorias (bordes edematosos, inflamación o exceso de tejido cicatricial), es preferible resecar la colostomía y efectuar anastomosis intraperitoneal.⁴⁸

- **Cierre preliminar del estoma.** Consiste en el cierre provisional de los mismos, como primer paso de la intervención, posteriormente una vez que se ha liberado el asa se vuelve a abrir el estoma, se resecan los bordes y se procede a cierre definitivo. Es un procedimiento opcional que evita la contaminación accidental, durante el primer tiempo operatorio.

- **Abordaje.** Se puede realizar por medio de una incisión paracolostomica o una distante del estoma, siendo esta última posibilidad en las colostomías a doble boca separadas o en cabo terminal.

- **Rafia simple.** Es una simple reaproximación de la pared anterior del colon, solo es aplicable a la colostomía en asa, una vez liberado el colon el cierre se efectúa fuera de la cavidad abdominal, se reintroduce el asa y se cierra la fascia.⁴⁹

- **Reseccion con anastomosis.** Consiste en la sección de los cabos intestinales para una vez separadas proceder a la anastomosis, es opcional en la colostomía en asa y es la única forma de cerrar los otros tipos. La anastomosis permite variantes, pudiendo ser termino terminal o termino lateral, dependiendo de la forma en que se unan los dos cabos del colon.

Un estudio realizado por Phillip H. en San Francisco California concluyen que las complicaciones después de la colostomía fueron del 15.5% del total de cierres realizados, solo cuando el paciente presentara unas adecuadas condiciones y disminuyera de peso fue cuando se realizó el cierre, con mejores resultados. Las complicaciones por cierre simple fueron de 9%, mientras que en la resección con anastomosis fue de 24%. Siendo la más prevalente la infección del sitio operatorio en los dos procedimientos de cierre de colostomías. Además de demandar más

⁴⁸ Güenaga KF, Lustosa SAS, Saad SS, Saconato H. Ileostomía o colostomía para la descompresión temporal de la anastomosis colorrectal. Matos D Reproducción de una revisión Cochrane, traducida y publicada en *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008, Número 2

⁴⁹ Edwards, David P Closure of transverse loop colostomy and loop ileostomy *Ann R Coll Surg Engl* 1998; 80: 33-35. Surgical Registrar. St PETER'S HOSPITAL, CHERTSEY, SURREY

tiempo de intervención de cierre con anastomosis 115 vs 70 minutos en el cierre simple. Concluyen que consideran el cierre primario como la mejor intervención.⁵⁰

- **Sutura del colon.** Puede hacerse en uno o dos planos, permitiéndose el uso de diversos materiales de sutura.

- **A/B Posoperatorio.** Se recomienda de manera profiláctica en forma oral o parenteral pudiéndose usar cefoxitin, clindamicina-amikacina por dos a cuatro días después de la operación.

- **Principios generales aplicables al cierre de colostomías**

1. Buena irrigación de los cabos a unir o de la boca a cerrar
2. La sutura no debe quedar en tensión. Para ello debe obtenerse una buena liberación del asa.
3. Los bordes a anastomosar, deben ser despojados totalmente de tejido cicatricial para evitar dehiscencia de suturas o estenosis.
4. La sutura debe efectuarse en dos planos, uno total y otro seromuscular. Ambos a puntos separados para evitar estenosis.
5. Lo ideal sería realizar un cierre extraperitoneal para evitar los riesgos de una posible filtración por dehiscencia.

5.5.1.12 Complicaciones posteriores al cierre de la colostomia. En cuanto a las complicaciones derivadas del cierre de las colostomías, las más importantes se refieren a la estenosis por estrechez de la boca anastomótica y a la dehiscencia de sutura.

Esta última podrá determinar fístula estercorácea o una peritonitis difusa o localizada. Estas dos últimas complicaciones se evitan con el cierre extraperitoneal. Las fístulas habitualmente no revisten gravedad y tienden al cierre espontáneo. Otras dos complicaciones derivadas del cierre, se refieren a la *infección de la herida que es frecuente*, pero que no reviste gravedad y la hernia

⁵⁰ PRIMARY CLOSURE AND EXTERIORIZATION OF PENETRATING WOUNDS OF THE COLON. C. MILLER, JR., M.D., A.P JOHNSON, JR., M.D., M.A. LOU, M.D., J.L. ALEXANDER, M.D., EA.C.S

incisional secundaria, que aunque poco frecuente, puede en algunas oportunidades, requerir de una reparación quirúrgica. A continuación se describen cada una de ellas:

- **Dehiscencia de la anastomosis.** Está asociado con una mala técnica quirúrgica, puede producir una fistula enterocutanea o una peritonitis localizada o generalizada, pudiendo presentarse secundariamente una evisceración.

1. **Fístula.** Es la formación de un trayecto fistuloso que drena pus y materia fecal, presenta tendencia al cierre espontaneo cuando son de bajo gasto.

2. **Peritonitis.** Producida por salida de materia fecal a la cavidad peritoneal, obliga a una intervención quirúrgica de urgencia.

- **Evisceracion.** Puede darse en la herida operatoria principal o de la colostomía
- **Eventración** Se puede producir a nivel de la cicatriz quirúrgica de la herida principal o de la colostomía
- **Obstrucción intestinal.** Intestino delgado se producen por bridas, adherencias o defectos anatómicos que ocasionan volvulaciones o estrangulaciones
- **Hemorragia.** Se produce por hemostasia inadecuada o traumatismo directo, el sangrado puede provenir del mesocolon o en la pared intestinal pudiendo requerir una reintervencion en el primer caso, si proviene de la mucosa es usualmente leve y se detiene por compresión

5.5.2 Ileostomia .Es el abocamiento del intestino delgado a nivel del íleon a la pared abdominal. Se localiza en la parte inferior derecha del abdomen, evitando el paso hacia distal al colon. Sus usos son para derivación, desfuncionalizar, alimentación

Las causas más frecuentes por las que se realiza son colitis ulcerosa, poliposis cólica familiar, enfermedad de Crohn, sepsis abdominales, cáncer múltiple colorrectal, de preferencia si es cáncer de colon derecho, dehiscencia del muñon apendicular, enterocolitis y amebiasis fulminante.

5.5.2.1 De emergencia. Las ileostomías de emergencia se realizan cuando se realiza una resección del intestino delgado o del colon proximal, en donde la integridad de una anastomosis primaria podría estar comprometida. Esto último generalmente es debido a una lesión difusa del intestino como la enfermedad de Crohn o radiación en donde la frialdad del tejido no retiene la sutura. Otras indicaciones de una ileostomía de emergencia se deben a hemorragia, isquemia, perforación o sepsis.

5.5.2.2 Electiva. La ileostomía electiva se realiza en pacientes que van a ser sometidos a cirugía por cáncer rectal, enfermedad inflamatoria intestinal o en poliposis familiar. En estos pacientes usualmente se remueve el recto y el colon entero.⁵¹

5.5.2.3 Complicaciones

Las Graves son

Necrosis: El pedículo vascular se torció o estiró mucho al momento de arrastrar el asa.

Peritonitis: Al necrosarse y perforarse el asa en la cavidad abdominal.

Obstrucción Intestinal: Por mala rotación del asa, por adherencias.

Menos graves:

T. Hidroelectrolíticos: Por ser el contenido en Yeyuno más abundante y líquido, así hay mayores pérdidas (sobre 1000 cc de agua, reponer agua y electrolitos).

Abscesos: Frecuentes por estar la pared abdominal en contacto con la purulación intestinal, sucede con más frecuencia cuando se hace de Urgencia sin preparar el tubo digestivo.

Dermatitis severa: es la más frecuente, aparecen lesiones secundarias debido a los líquidos corrosivos ricos en enzimas que se pierden por la ostomía.

⁵¹ Phillip H. Beck, MD, Harvey B. Conklin, MD. Closure of Colostomy. From the General Surgery Service, Department of Surgery, Letterman Army Medical Center, Presidio of San Francisco, California

5.5.3 Estudios comparativos entre ileostomias y colostomias. En una revisión realizada por Güenaga KF para determinar cuál es la mejor prueba para la descompresión de la anastomosis colorectal si la colostomía en asa o la ileostomía en asa, no se pudo aclarar cuál es la mejor prueba disponible, sin embargo la aparición frecuente de prolapso del estoma en las colostomías apoyan que el mejor método sería la ileostomía pero se requieren más estudios al respecto.

La dehiscencia de la anastomosis colorrectal se considera el resultado más importante, una vez que el estoma ha sido creado. La aparición de hernia parastomal después de la construcción de una ileostomía en asa o colostomía en asa depende de los mismos factores de riesgo del prolapso del estoma y de la hernia incisional. Por lo tanto, el tamaño del defecto de la fascia y la infección de la herida pueden ser los principales factores iniciales de estas complicaciones.

Según Edwards⁵², la colostomía en asa parece algo más fácil de cerrar que la ileostomía en asa. El mayor riesgo de dehiscencia de la herida profunda, debido a mayor *contaminación de la herida* en el momento del cierre, puede ser el factor principal de esta complicación posoperatoria.

La tasa de sepsis de la herida inferior después del cierre de la ileostomía puede estar relacionada con el hecho de que los recuentos bacterianos anaerobios del líquido de la ileostomía son inferiores al 1% en comparación con las heces normales, mientras que la bacteriología del efluente de la colostomía es muy similar al de las heces normales.⁵³

Otro estudio realizado por Panuwat mediante una comparación entre las complicaciones debidas a una colostomía temporal y por una ileostomía temporal para los pacientes con cualquier enfermedad que involucrara el colon. Se encontró mayores complicaciones debidas a la colostomía (3 veces) en pacientes con cáncer colorectal, las más frecuente fue el prolapso de la ostomia, al igual fue frecuente la infección del sitio operatorio (2 veces). Se encontró mayores

⁵² Edwards, David P Closure of transverse loop colostomy and loop ileostomy Ann R Coll Surg Engl 1998; 80: 33-35. Surgical Registrar. St Peter's Hospital, Chertsey, Surrey

⁵³ Temporary Ileostomy Versus Temporary Colostomy: A Meta-analysis of Complications Panuwat Lertsithichai and Pudsaporn Rattanapichart, Department of Surgery, Ramathibodi Hospital Medical School, Mahidol University, Bangkok, Thailand.

complicaciones después del cierre del estoma de la ileostomía, sin embargo no es estadísticamente significativo.⁵⁴

Igualmente entre las colostomías e ileotomías como estomas derivativos tras resección anterior baja concluyendo lo siguiente no se han encontrado diferencias entre la ileostomía en asa y la colostomía transversa en asa en cuanto a la facilidad de construcción.⁵⁵

Law et al encontraron que las incidencias de íleo postoperatorio y obstrucción intestinal eran significativamente más frecuentes en pacientes con ileostomía; 3 (7%) de sus 42 pacientes desarrollaron obstrucción intestinal, y uno de ellos requirió reoperación por esta causa y 4 (10%) más, íleo adinámico. En total, un 17% de los pacientes con ileostomía presentaron íleo, a diferencia del grupo de colostomía, en el que sólo 1 (3%) de 38 pacientes lo desarrolló.⁵⁶ Este hecho no ha sido confirmado por otros estudios en los que además se ha encontrado unas cifras mucho más bajas de obstrucción intestinal tras la construcción de ileostomía

A diferencia de las colostomías sigmoideas, las transversas en muchas ocasiones tienen un efluente líquido prácticamente similar al que sale de las ileostomías y, por lo tanto, los problemas de irritación cutánea y de salida de un alto volumen de líquido pueden presentarse de igual manera. De hecho, tanto los problemas de irritación cutánea como de débito alto por el estoma son tan habituales en la colostomías transversas como en las ileostomías. Además, el prolapso y la hernia paraestomal son más frecuentes tras colostomía transversa que tras ileostomía, hecho que condiciona en muchas ocasiones la dificultad para mantener las bolsas colectoras en su sitio. Se ha observado que por eso los pacientes con ileostomía cambian el dispositivo menos frecuentemente, tienen menos problemas al vestir y se quejan menos de malos olores que los pacientes con colostomía.

Por lo tanto, parece que la colostomía transversa temporal se tolera peor que una ileostomía temporal. De los estudios previos parece deducirse que los pacientes

⁵⁴ Armendáriz-Rubio, Pedro, Velasco, Mario de Miguel y Héctor Ortiz Hurtado. Comparación de colostomías e ileostomías como estomas derivativos tras resección anterior baja. Sección de Coloproctología. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Virgen del Camino. Pamplona. Navarra. España

⁵⁵ **EDWARDS**, David P. Closure of transverse loop colostomy and loop ileostomy Ann R Coll Surg Engl 1998; 80: 33-35. Surgical Registrar. St Peter's Hospital, Chertsey, Surrey

⁵⁶ LAW WL, CHU KW, CHOI HK. Randomized clinical trial comparing loop ileostomy and loop transverse colostomy for faecal diversion following total mesorectal excision. Department of Surgery, Queen Mary Hospital, University of Hong Kong Medical Centre, 102 Pokfulam Road, Hong Kong. Br J Surg. 2002 Jun;89(6):704-8. Tomado <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12027979?dopt=Abstract>

con ileostomía tienen menos complicaciones y su calidad de vida puede verse menos afectada.

Una vez ha cumplido su función, debería procederse a su cierre, pero esto no siempre ocurre así. De hecho, hay una proporción de pacientes en los que el estoma no se cierra. En la mayoría de los estudios prospectivos oscila entre el 10 y el 20%, pero en otros alcanza hasta el 50%. Entre las causas por las que el cierre no se produce, podemos citar la muerte o la renuncia del paciente, la inoperabilidad general, la progresión de la enfermedad o la incontinencia fecal por insuficiencia esfinteriana. Generalmente, el tiempo transcurrido entre la construcción y el cierre del estoma es más largo que lo que inicialmente se había planeado por motivos muy variados: administración de radioterapia y/o quimioterapia postoperatorias, complicaciones locales o generales que aconsejan su demora.

Hay autores que afirman que si el cierre se lleva a cabo pronto, el edema y las adherencias inflamatorias postoperatorias pueden hacerlo más difícil y aumentar las complicaciones. Otros grupos de trabajo recomiendan el cierre precoz sistemático de las colostomías transversas porque han encontrado que no tiene más complicaciones que el cierre tardío.

La frecuencia de complicaciones del 12,5% si el cierre se hacía antes del tratamiento adyuvante postoperatorio, del 42,9% si se realizaba durante éste y del 21,2% si se hacía después. En los estudios prospectivos aleatorizados de cierre del estoma tras resección anterior, encontramos que es muy variable, entre una mediana de 48 días en el estudio de Edwards et al y otra de 180 días en el estudio de Law et al.⁵⁷

Con base en los estudios previos no se puede aconsejar de manera sistemática la colostomía o la ileostomía como estoma derivativo; aunque la ileostomía parece mejor tolerada por el paciente y se asocia a una menor tasa de complicaciones tras el cierre, queda pendiente de evaluar de manera adecuada la obstrucción intestinal. Son necesarios estudios prospectivos aleatorizados con un mayor número de pacientes para poder responder a la pregunta planteada.

⁵⁷ LAW WL, CHU KW, CHOI HK. Randomized clinical trial comparing loop ileostomy and loop transverse colostomy for faecal diversion following total mesorectal excision. Department of Surgery, Queen Mary Hospital, University of Hong Kong Medical Centre, 102 Pokfulam Road, Hong Kong. Br J Surg. 2002 Jun;89(6):704-8. Tomado <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12027979?dopt=Abstract>

6. METODOLOGÍA

6.1 ENFOQUE Y DISEÑO

El presente estudio es observacional y de corte transversal, donde se describe las complicaciones de pacientes a quienes se les realizó cierre de ileostomía y colostomía entre los años 2008 y 2010 en el Hospital Universitario Hernando Moncaleano de Neiva (Colombia).

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

6.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo compuesta por todos los pacientes que consultaron al Hospital Universitario “Hernando Moncaleano Perdomo” de Neiva, centro de III nivel de complejidad y referencia de los departamentos del Huila, Caquetá, Putumayo y sur del Tolima, por haber presentado cualquier tipo de complicación como consecuencia del cierre de ileostomía y colostomía.

Se usó un muestreo no probabilístico, específicamente se tomaron las historias clínicas de los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión siendo en total 47 historias clínicas.

6.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes que consultan por haber presentado cualquier tipo de complicación como consecuencia del cierre de ileostomía y colostomía.
- Pacientes del hospital Hernando Moncaleano Perdomo del municipio de Neiva.

6.4 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La técnica utilizada en la investigación es la revisión documental de Historias clínicas. En el proceso de recolección de información, se utilizó como instrumento un formulario (Anexo A) desarrollado por los investigadores para la toma de datos pertinentes al estudio, y puesta en evaluación por los médicos especialistas en cirugía del Hospital Universitario De Neiva que le dieron su aprobación para la aplicación.

Previamente, se realiza la solicitud al Director Técnico-científico del Hospital Universitario de Neiva de los datos estadísticos comprendidos entre el 1 de enero de 2008 y el 1 de julio de 2010, de donde se obtienen los números de las historias clínicas que tuvieron como diagnóstico de egreso complicaciones de colostomias. A continuación se procede a la revisión de la totalidad de dichas historias y la aplicación del instrumento para la recolección de datos.

6.5 INSTRUMENTO

Como instrumento para recolectar la información de los pacientes con complicaciones de cierre de colostomías se elaboró una lista de chequeo con la información necesario para cumplir con el objetivo propuesto, esta lista de chequeo fue revisada por el Md. Carlos Castro y el Md. Gastroenterólogo Rafael Hernando Pino, cumpliendo así con el componente de juicios de expertos.

Se realizó una prueba piloto con 5 historias clínicas, para observar su practicidad y eficacia

6.6 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Posteriormente se realizó la tabulación de los datos obtenidos en una hoja de cálculo de Excel⁵⁸, donde se ingreso de manera fidedigna la información recolectada en la lista de chequeo.

⁵⁸ Microsoft Office 2010

6.7 PLAN DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para el análisis de la información se aplicó estadísticos para distribución de frecuencia para las variables cualitativas; para las variables cuantitativas medidas de tendencia central y dispersión.

No se aplicaron estadísticos de contraste, pues no se encuentra dentro de los objetivos probar hipótesis, solo se describe el fenómeno propuesto.

6.8 ASPECTOS ÉTICOS

La presente investigación fue concebida y diseñada atendiendo a lo estipulado por la Resolución No. 008430 de 1993, por la cual se establecen las normas académicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, atendiendo a lo planteado en el Título II relacionado con la investigación en seres humanos, en su Capítulo I, sobre los aspectos éticos de la investigación en seres humanos:

La presente metodología se desarrolla contemplando los aspectos éticos y operativos necesarios para proteger la integridad del paciente, sus derechos y bienestar (Art. 5). De acuerdo al planteamiento de la investigación el conocer las complicaciones de los cierres de colostomías, aportan a la implementación y evaluación de las estrategias diagnósticas en pacientes que ingresan al hospital universitario Hernando Moncaleano de Neiva.

La presente investigación no contará con consentimiento informado, debido a que será retrospectivo y la información se tomará de las historias clínicas que reposan en el archivo del Hospital.

Se solicitó autorización previa a la oficina técnica científica del hospital para el acceso a las historias clínicas de los pacientes que egresaron de la entidad con diagnóstico de complicaciones de colostomías.

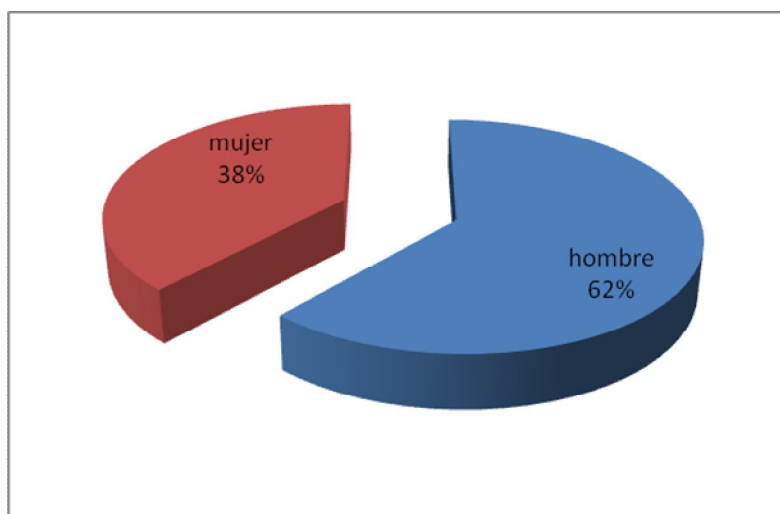
Se implementará una estrategia para la divulgación de los resultados que se obtengan en la presente investigación al hospital y a la facultad.

7. RESULTADOS

A continuación se exponen los resultados que se encontraron del análisis estadístico a la información recolectada de las historias clínicas a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, los cuales fueron 47 pacientes.

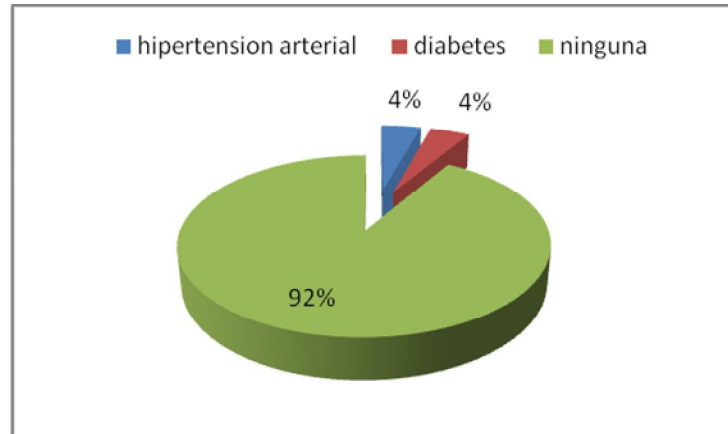
7.1 FACTORES CRÍTICOS TRADICIONALMENTE CONSIDERADOS

Grafico 1. Distribución según género de pacientes con complicaciones de cierre de colostomías



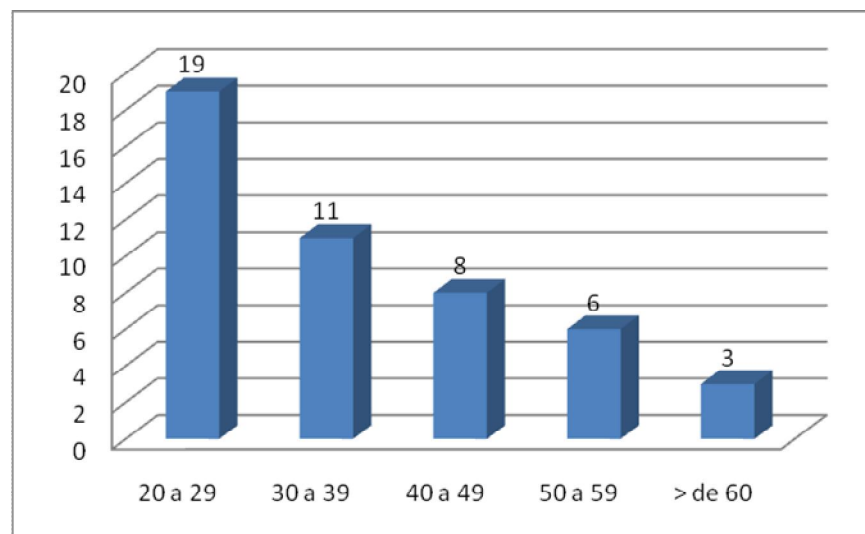
Dentro de los factores tradicionalmente observados se encuentra que un 38% de los pacientes son mujeres y el restante 62% son hombres, observándose una diferencia importante donde predomina el género masculino.

Grafico 2. Distribución según comorbilidades de pacientes con complicaciones de cierre de colostomías



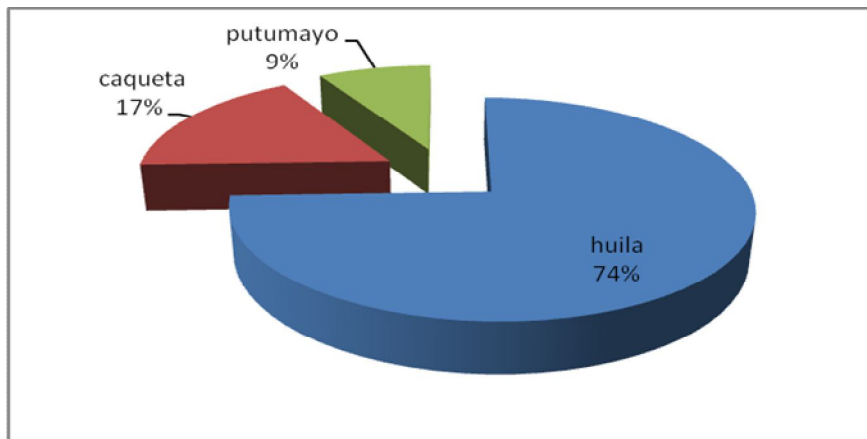
Dentro de la investigación encontramos que el 92% de los pacientes no presentaba ninguna comorbilidad asociada mientras que un 8% presentaba diabetes e hipertensión arterial con un 2% cada una.

Grafico 3. Distribución según edad de pacientes con complicaciones de cierre de colostomías



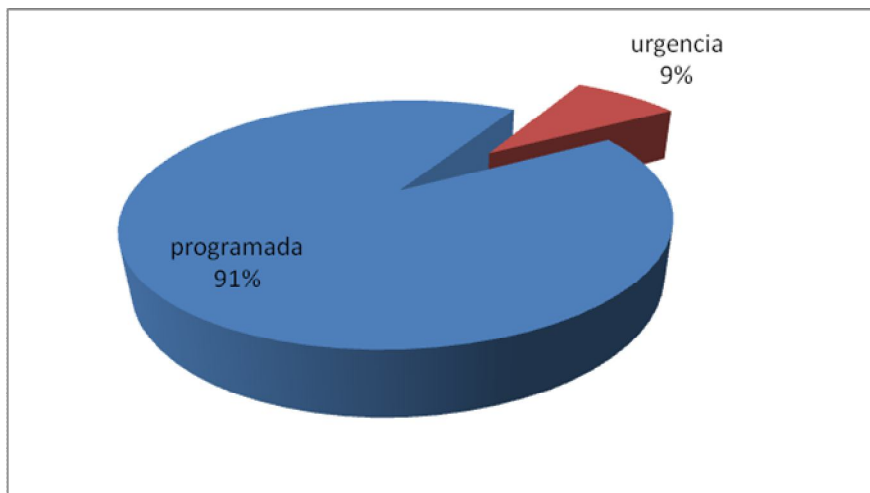
Con respecto a la edad, el rango con mayor frecuencia esta dado de 20 a 29 años de edad, el cual representa el 40,4%, seguido por el rango de 30 a 39 años con una proporción de 23,4%. La edad promedio es 36,4 años de edad

Grafico 4. Distribución según procedencia de pacientes con complicaciones de cierre de colostomías



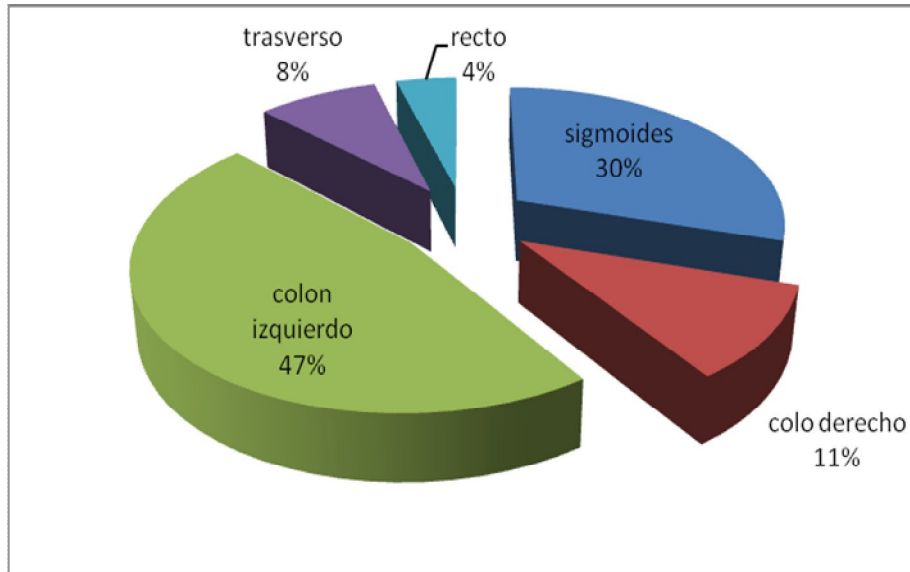
El 74% de los pacientes refieren como procedencia el departamento del Huila, el 17% son del departamento del Caquetá y un 9% del departamento de putumayo.

Grafico 5. Distribución según tipo de cirugía de pacientes con complicaciones de cierre de colostomías



De acuerdo al tipo de cirugía, el 91% de los pacientes fueron por cirugía programada y el restante 9% por urgencia.

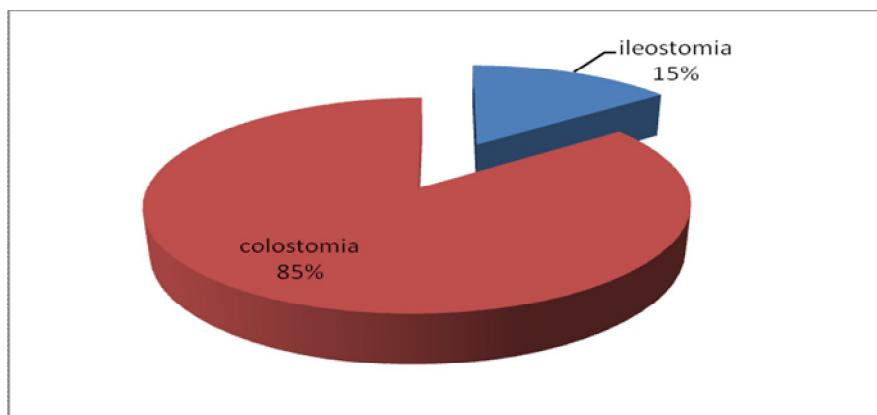
Grafico 6. Distribución según sitio anatómico de pacientes con complicaciones de cierre de colostomías



Con respecto al sitio anatómico, el 47% de los casos se presentó en el colon izquierdo (47%), y el sigmoides (30%), sin embargo también se presentó en el colon derecho (11%), en el colon trasverso (8%) y en el recto (4%).

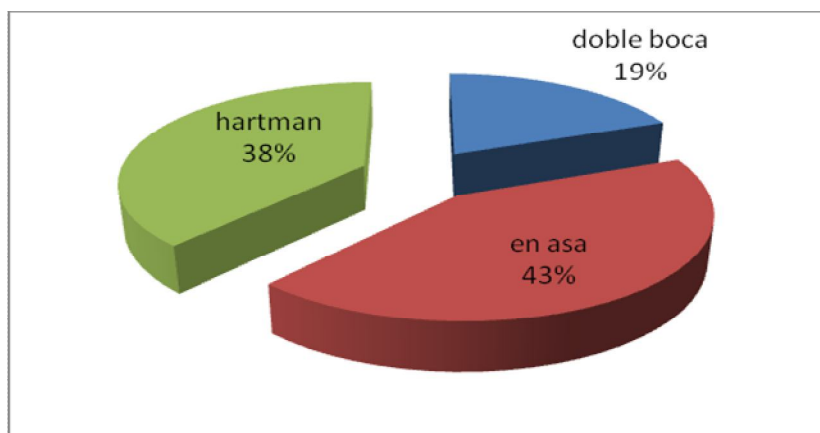
7.2 INDICACIONES MÁS FRECUENTES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CIERRES DE COLOSTOMÍA.

Grafico 7. Distribución según tipo de estomía de pacientes con complicaciones de Cierre de colostomías



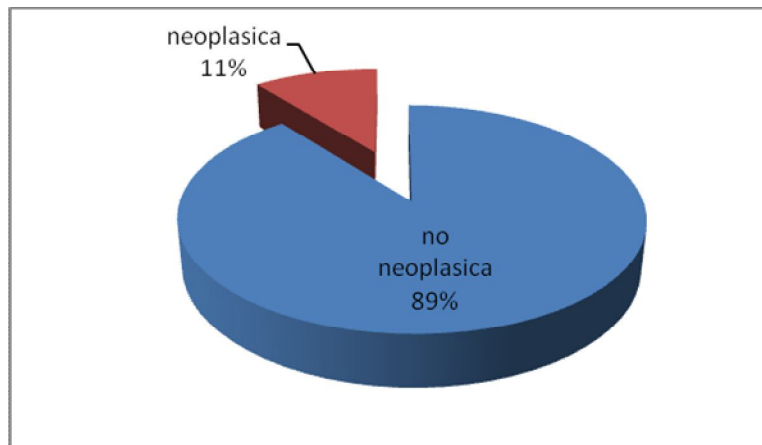
Con respecto al tipo de estomias se encuentra que el 85% son colostomias, mientras que el 15% restantes son ileostomias, encontrando se una diferencia importante entre estos dos tipos de estomías.

Grafico 8. Distribución según tipo de colostomías



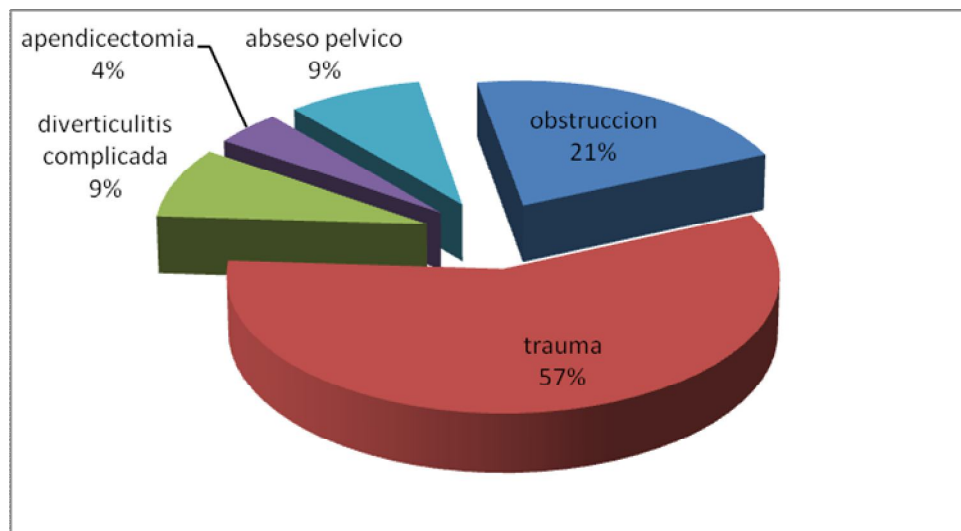
Según la información recolectada, el 43% son colostomías en ASA, mientras que el Hartman un 38% de los pacientes.

Grafico 9. Distribución de etiología neoplasia o no neoplasias



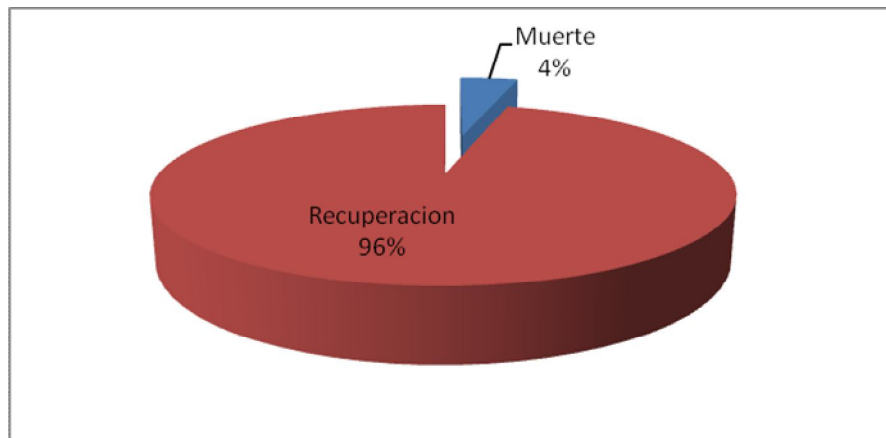
Dentro de la distribución según etiología los cierres realizados son de tipo no neoplásico con un 89%, mientras los neoplásicos 11%

Grafico 10. Distribución según no neoplásicas



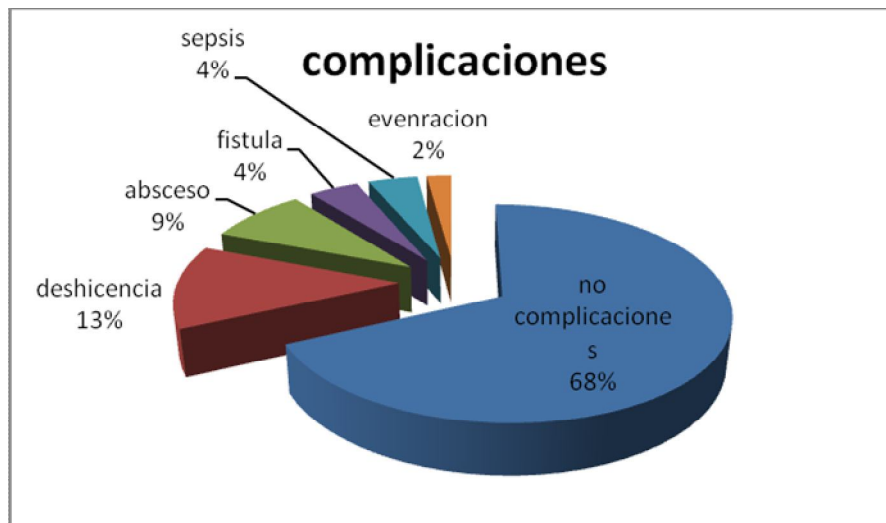
Al momento de describir las indicaciones más frecuentes para la realización de las colostomías se observa que según las no neoplasias el 57% se presenta por trauma, 21% por obstrucción, 9% por obeso pélvico, al igual que diverticulitis complicada.

Grafico 11. Distribución según desenlace de pacientes con complicaciones de cierre de colostomías



Según el desenlace solo el 4% de los pacientes presenta muerte, mientras que el restante 96% de los pacientes presentaron recuperación.

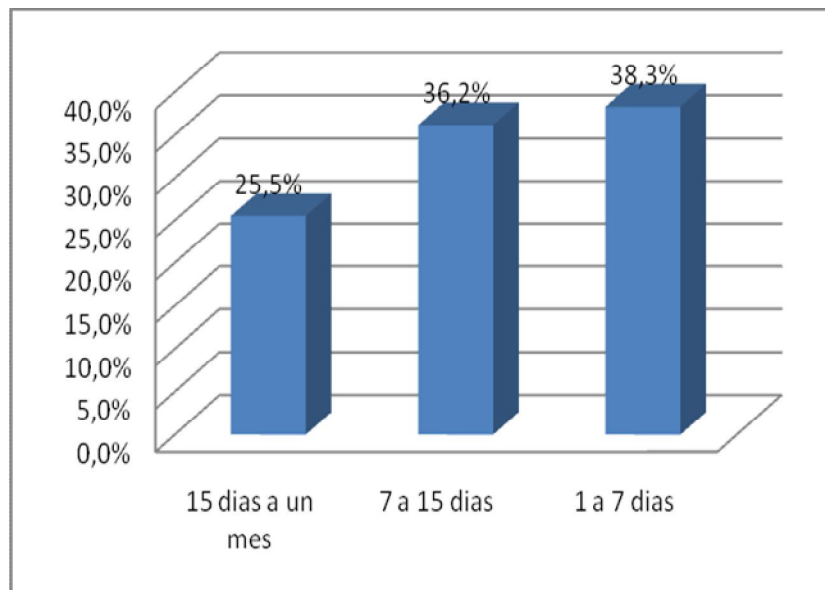
Grafico 12. Distribución según complicaciones



Respecto a las complicaciones, observamos que el 68% de la población a la que se le realizó cierre de colostomía no presentaron ningún tipo de complicación, mientras que un 32% si presento algún tipo de complicación, siendo en mayor proporción la dehiscencia con un 13%, seguido de absceso con un 9%

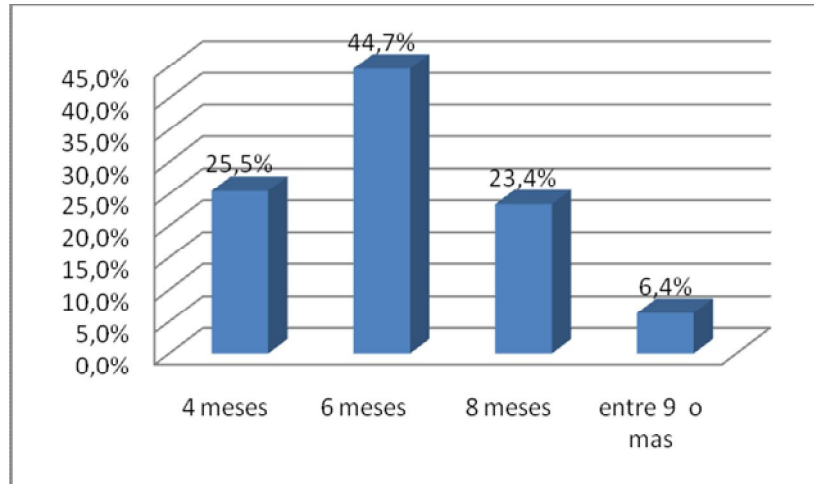
7.3 TIEMPO PROMEDIO EN DÍAS DE LA APARICIÓN DE LAS COMPLICACIONES POSTERIORES AL CIERRE DE LA COLOSTOMÍA.

Grafico 13. Distribución según Tiempo de aparición de la complicación de pacientes con complicaciones de cierre de colostomías



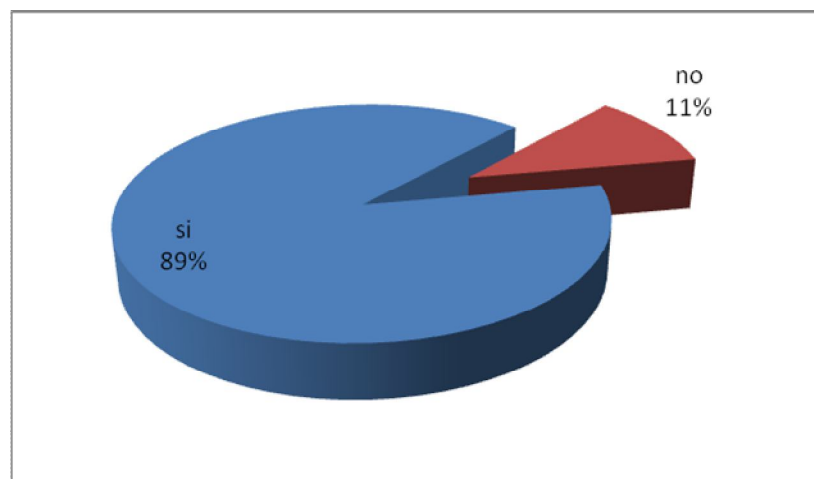
Con relación a los tiempos, la aparición de las complicaciones de las estomías se presenta en mayor frecuencia de 1 a 7 días (38,3%), seguido de 7 a 15 días (36,2%); el tiempo promedio de aparición de la complicación es de 13,99 días.

Grafico 14. Distribución según Tiempo de entre la construcción y el cierre de pacientes con complicaciones de cierre de colostomías



Según el tiempo de entre la construcción y el cierre de la ostomias, se encuentra una mayor frecuencia en 6 meses (44,7%), seguido de 4 meses (25,5%) y se calcula un promedio de 6,14 meses entre la construcción y el cierre.

Grafico 15. Distribución según preparación para el cierre de cierre de colostomías



Con respecto a la distribución según preparación para el cierre, se observa que el 89% tuvo preparación para el cierre, mientras que el restante 11% no.

8. DISCUSIÓN

Dentro de los factores tradicionalmente observados se encuentra que un 38% de los pacientes son mujeres y el restante 62% son hombres, observándose una diferencia importante donde predomina el género masculino, Con respecto a la edad, el rango con mayor frecuencia esta dado de 20 a 29 años de edad, el cual representa el 40,4%, seguido por el rango de 30 a 39 años con una proporción de 23,4%, siendo la edad promedio de 36,4 años de edad. El 74% de los pacientes refieren como procedencia el departamento del Huila.

De acuerdo al tipo de cirugía, el 91% de los pacientes fueron por cirugía programada y el restante 9% por urgencia. Según al sitio anatómico, el 47% de los casos se presentó en el colon izquierdo (47%), y el sigmoideas (30%), sin embargo también se presentó en el colon derecho (11%), en el colon trasverso (8%) y en el recto (4%).

Con respecto al tipo de ostomias se encuentra que el 85% son colostomias, mientras que el 15% restantes son ileostomias, encontrando se una diferencia importante entre estos dos tipos de ostomías.

Con relación a los tiempos, la aparición de las complicaciones de las estomías se presentan en mayor frecuencia de 1 a 7 días y de 7 a 15 días; el tiempo promedio de aparición de la complicación es de 13,99 días. Según el tiempo entre la construcción y el cierre de la ostomias, se encuentra una mayor frecuencia en 6 meses (44,7%), seguido de 4 meses (25,5%) y se calcula un promedio de 6,14 meses entre la construcción y el cierre.

Con respecto a la distribución según preparación para el cierre, se observa que el 89% tuvo preparación para el cierre, mientras que el restante 11% no. El 43% son colostomías en ASA, mientras que el Hartman un 38% de los pacientes

Al momento de describir las indicaciones más frecuentes para la realización de las colostomías se observa que según las no neoplasias por trauma se presenta el 57%, 21% por obstrucción, 9% por obesidad pélvica, al igual que diverticulitis complicada. Según el desenlace solo el 4% de los pacientes presenta muerte, mientras que el restante 96% de los pacientes presentaron recuperación.

De acuerdo a al tipo de complicaciones que se presentan en los cierres de colostomía, observamos que el 68% no presenta ningún tipo de complicaciones, mientras el 32% presento algún tipo de complicación, siendo la de mayor relevancia y proporción la dehiscencia con un 13% seguido por el absceso con un 9% y en menor proporción fistula y sepsis, datos que coinciden con la literatura mundial.

Los resultados de este estudio evidencia una similitud con los antecedentes, en la medida que demuestra la baja mortalidad de los pacientes con complicaciones del cierre de colostomía, por otra parte sigue siendo una excelente opción para la resolución de problemas de obstrucción y por tanto una medida bien tolerada como lo menciona los resultados de NELSON R, SINGER M en la publicación Primary repair for penetrating colon injuries⁵⁹.

Por otra parte es necesario mencionar que la literatura no es abundante, encontrándose antecedentes no muy recientes, por tanto la disminución de la mortalidad y el manejo adecuado de las complicaciones del cierre de las colostomias se deben al aumento de herramientas tecnológicas y procesos para el abordaje de esta problemática.

Debido a la recolección de la información de manera retrospectiva, quizá una variable que no fue evaluada adecuadamente por falta de datos fue el "factor cirujano", que se considera, como lo han mencionado otros autores, podría ser importante en la aparición de complicaciones, sobre todo si se tiene en cuenta la distribución de la curva de aprendizaje y la experiencia del mismo.

⁵⁹ NELSON R, SINGER M. Primary repair for penetrating colon injuries (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 3, 2003. Oxford: Update Software.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La indicación más frecuente para la realización del cierre de la colostomía fue la de origen traumático debido a que las neoplasias suelen ser permanentes y en muy pocas está indicado el cierre ya que dependen de la extensión que esta abarque.

El tiempo promedio para la aparición de las complicaciones después del cierre de la colostomía fue entre el rango de 1-7 días, de esto podemos deducir que predominaron las complicaciones tempranas posteriores al cierre de colostomía. Sin embargo no podemos concluir sobre un intervalo de tiempo para el cierre seguro, recomendamos esperar un tiempo prudencial para la recuperación del fenómeno inflamatorio previo.

La morbilidad del cierre de colostomía continua siendo significativa en el medio.

No se pudo establecer si existió algún tipo de correlación entre las comorbilidades y las complicaciones debido a que de la muestra estudiada tan solo el 8% de los pacientes presentaban comorbilidades, siendo esta poca significativa para establecer algún tipo de relación.

Las ileostomías realizadas no presentaron ningún tipo de complicaciones al cierre, datos que concuerdan con la literatura mundial y nacional

BIBLIOGRAFIA

ADEFNA PEREZ, Radamés Isaac et al. Colostomía frente a reparación primaria de lesiones traumáticas de colon: cuántas más evidencias se necesitan. *Rev Cubana Cir* [online]. 2008, vol.47, n.3 [citado 2010-12-03], pp. 0-0 . Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932008000300013&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0034-7493.

ANDRADE, Pérez E. Traumatismos del colon. Reseña histórica y manejo quirúrgico. *Univ Med (Bogotá)* 28:51, 1986.

ARMENDÁRIZ-RUBIO, Pedro, VELASCO, Mario de Miguel y ORTIZ HURTADO, Héctor. Comparación de colostomías e ileostomías como estomas derivativos tras resección anterior baja. Sección de Coloproctología. Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo. Hospital Virgen del Camino. Pamplona. Navarra. España

BEJARANO, Mónica, GONZALEZ, Adolfo and GARCIA P, Herney Andrés. Evaluation of social factors in relating to the development of complications associated with closure of colostomies and enterostomies. *rev. colomb. cir.* [online]. Oct./Dec. 2004, vol.19, no.4 [cited 01 December 2010], p.231-237. Available from World Wide Web: <http://www.scielo.unal.edu.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822004000400005&lng=en&nrm=iso>. ISSN 2011-7582.

BRAND, Marc I.; DUJOVNY, Nadav. Preoperative Considerations and Creation of Normal Ostomies. *Clin Colon Rectal Surg.* 2008 February; 21(1): 5–16. doi: [10.1055/s-2008-1055316](https://doi.org/10.1055/s-2008-1055316). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2780193/>

CARLSEN E, Bergan AB. Loop ileostomy: technical aspects and complications. *Eur J Surg.* 1999;165:140-3.

CASTEJON, M. G. EEV. Colostomías. *MED. HONDUR. VOL. 43—1975.* www.bvs.hn/RMH/pdf/1975/pdf/Vol43-2-1975-4.pdf
Closure of Colostomy. Phillip H. Beck, MD, Harvey B. Conklin, MD.
Colostomia en pacientes con lesion traumatica colorectal en el Hospital de Chancay. Poemape Francia, Gary Orlando

CHARÚA GUINDIC, Luis. Aspectos anecdóticos e históricos de las ileostomías y colostomías Rev Med Hosp Gen Mex 2006; 69 (2): 113-118

DE LA TORRE, Ignacio. Colostomía e Ileostomías. Tomado de www.bvs.hn/RMH/pdf/1975/pdf/Vol43-2-1975-4.pdf
Edwards, David P Closure of transverse loop colostomy and loop ileostomy Ann R Coll Surg Engl 1998; 80: 33-35. Surgical Registrar. St Peter's Hospital, Chertsey, Surrey

From the General Surgery Service, Department of Surgery, Letterman Army Medical Center, Presidio of San Francisco, California

HALSTED WS. Circular suture of the intestine. An experimental study. Am J Med Sci 1987;94:436-61.

HERWIG P, HARALD H, RAIMUND J, FRIEDRICH H. Mortality and complications after stoma closure. Arch Surg. 2005;140:956-60. Tomado de http://www.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13123813&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=36&ty=76&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=36v84n01a13123813pdf001.pdf

Güenaga KF, Lustosa SAS, Saad SS, Saconato H, Matos D. Ileostomía o colostomía para la descompresión temporal de la anastomosis colorrectal Reproducción de una revisión Cochrane, traducida y publicada en *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008, Número 2

LENNEBERG Edith; MENDELSSOHN Alan; GROSS Linda. GUIA DE COLOSTOMIA. Published 2004. United Ostomy Association, Inc. <http://www.fowusa.org/newsite/pdf/UOASpanishColo.pdf>

Los problemas de la atención integral del paciente ostomizado en el entorno de una asociación. Conclusiones del Congreso Nacional de Ostomías. Declaración de Bilbao. 3 Diciembre de 2005. Tomado de <http://www.ostomizadosargia.com/manifiestobilbao.pdf>

MENEGAUX F, JORDI-GALAIS P, TURRIN N, Chigot JP. Closure of small bowel stomas on postoperative day 10. *Eur J Surg*. 2002;168:713-5.

NELSON R, SINGER M. Primary repair for penetrating colon injuries (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 3, 2003. Oxford: Update Software.

OGILVIE WH. Abdominal Wounds in the Western Desert. *Surg Gyn Obstet* 1944;78:225.

OLIVA R, Habr-Gama A, Seid V. Loop ileostomy morbidity: timing of closure matters. *Dis Colon Rectum*. 2006;49:1539-45.

QUARANTILLO EP, NEMHAUSER GM. Survey of cecal and ascending colon injuries among Vietnam casualties in Japan (1967-1970). *Am J Surg* 1973;125:607-10.

SCHWENK W, NEUDECKER J, RAUE W, HAASE O, Muller JM. "Fasttrack" rehabilitation after rectal resection. *Int J Colorectal Dis*. 2005; 9:1-7.

TEMPORARY ILEOSTOMY VERSUS TEMPORARY COLOSTOMY: A Meta-analysis of Complications Panuwat Lertsithichai and Pudsaporn Rattanapichart, Department of Surgery, Ramathibodi Hospital Medical School, Mahidol University, Bangkok, Thailand.

THALHEIMER A; BUETER M; KORTUEM M; THIEDE A; MEYER D. Morbidity of temporary loop ileostomy in patients with colorectal cancer. *Dis Colon Rectum*. 2006;49:1011-7.

http://www.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=13123813&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=36&ty=76&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=36v84n01a13123813pdf001.pdf

THOMPSON JS, MOORE JB. Comparison of penetrating injuries of the right and left colon. *Ann Surg* 1981; 193(4): 414-8.

UNITED STATES OF AMERICA. Office of the Surgeon General of the United States: Circular Letter no. 178, October 23, 1943. Tomado de http://bvs.sld.cu/revistas/cir/vol47_3_08/cir13308.htm

WALLACE C. Gunshot wounds of the abdomen; a study of 1200 cases of gunshot wounds of the abdomen. Br J Surg 1917;4:679.

WONG K, REMZI F, GORGUN E, ARRIGAN S, Church JM, Preen M, et al. Loop ileostomy closure after restorative proctocolectomy: Outcome in 1504 patients. Dis Colon Rectum. 2005;48:243-50.

XLVII CONGRESO DEL CAPÍTULO CHILENO DEL AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, Santiago, 21-24 de mayo de 2003. Tomado de <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Congresos/ACS03/2/1351>

ANEXOS

Anexo A. Ficha colostomía y sus complicaciones

1. Identificación personal

-HC _____
-Genero: M F
-Edad: _____
-Procedencia: _____

2. Comorbilidades: Hipertensión Diabetes Enf infl Intestinal Ninguna
Otras _____

3. Etiología de la colostomía:

Neoplasica No neoplasica: Obstruccion
 Trauma
 Diverticulitis
Otra _____ Absceso pélvico

4. Tipo de colostomía:

Hartman En asa En doble boca Ileostomía

5. Cirugía:

Programada De urgencia

6. Complicaciones:

Abscesos Dehiscencia Infeccion Fistula Sepsis
Eventración Evisceración Hemorragia Ninguna

7. Tiempo desde el cierre hasta la aparición de las complicaciones:

1-7 días 7-15 días 15 días-30 días o mas

8. Sitio anatómico de la lesión:

Sigmoides colon derecho colon izquierdo transversal recto

9. Tiempo entre la construcción y el cierre de la colostomía en meses:

4 5 6 7 8 9

10. Preparación para el cierre de colostomía: si no

11. Tipo de herida: Contaminada limpia contaminada sucia

12. Desenlace:

Muerte

Recuperación

Secuelas

Anexo B. Tablas de la Información descriptiva

cierre de colostomia totales por genero	Frecuencia	Porcentaje
Hombre	29	61,7%
Mujer	18	38,3%
Total	47	100,0%

edades de cierre de colostomia	Frecuencia	Porcentaje
20 a 29	19	40,4%
30 a 39	11	23,4%
40 a 49	8	17,0%
50 a 59	6	12,8%
> de 60	3	6,4%
Total	47	100,0%

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Huila	35	74,5%
Caqueta	8	17,0%
Putumayo	4	8,5%
Total	47	100,0%

Comorbilidades asociadas	Frecuencia	Porcentaje
Hipertension arterial	3	6,4%
Diabetes	3	6,4%
Ninguna	41	87,2%
Total	47	100,0%

Etiologia	Frecuencia	Porcentaje
No neoplasica	42	89,4%
Neoplasica	5	10,6%
Total	47	100,0%

No neoplasica	Frecuencia	Porcentaje
Obstruccion	10	21,3%
Trauma	27	57,4%
Diverticulitis complicada	4	8,5%
Apendicectomia	2	4,3%
Abceso pélvico	4	8,5%
Total	47	100,0%

Tipo de ostomia	Frecuencia	Porcentaje
Ileostomia	7	14,9%
Colostomia	40	85,1%
Total	47	100,0%

Tipo de colostomia	Frecuencia	Porcentaje
Abre boca	9	19,1%
En asa	20	42,6%
Hartman	18	38,3%
Total	47	100,0%

Tipo de cirugia	Frecuencia	Porcentaje
Programada	43	91,5%
Urgencia	4	8,5%
Total	47	100,0%

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
No complicaciones	32	68,1%
Deshicencia	6	12,8%
Absceso	4	8,5%
Fistula	2	4,3%
Sepsis	2	4,3%
Evenracion	1	2,1%
Evisceracion	0	0,0%
Hemorragia	0	0,0%
Total	47	100,0%

Tiempo entre la construcción y el cierre	Frecuencia	Porcentaje
4 meses	12	25,5%
6 meses	21	44,7%
8 meses	11	23,4%
entre 9 o mas	3	6,4%
Total	47	100,0%

sitio anatomico	Frecuencia	Porcentaje
Sigmoides	14	29,8%
Colon derecho	5	10,6%
Colon izquierdo	22	46,8%
Trasverso	4	8,5%
Recto	2	4,3%
Total	47	100,0%

Tiempo de aparición de la complicacion	Frecuencia	Porcentaje
15 dias a un mes	12	25,5%
7 a 15 dias	17	36,2%
1 a 7 dias	18	38,3%
Total	47	100,0%

Preparación para el cierre	Frecuencia	Porcentaje
Si	42	89,4%
No	5	10,6%
Total	47	100,0%

Tipo de herida	Frecuencia	Porcentaje
Contaminada	34	72,3%
Limpia contaminada	10	21,3%
Sucia	3	6,4%
Total	47	100,0%

Desenlace	Frecuencia	Porcentaje
Muerte	2	4,3%
Recuperacion	45	95,7%
Total	47	100,0%