UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGIA GENERAL
HOSPITAL MILITAR DR. “CARLOS ARVELO”

“ANALISIS DE LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE PACIENTES OSTOMIZADOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL MILITAR “DR CARLOS ARVELO”

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de Especialista en Cirugía General.

Juan José Reyes Hernández

Caracas, diciembre de 2018

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGIA GENERAL
HOSPITAL MILITAR DR. “CARLOS ARVELO”

“ANALISIS DE LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE PACIENTES OSTOMIZADOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL MILITAR “DR CARLOS ARVELO”

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al título de Especialista en Cirugía General.

Juan José Reyes Hernández

Tutor: Livia Josefina Castillo Marrero

Caracas, diciembre de 2018

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE MEDICINA
COORDINACIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por: **Juan José Reyes Hernández Portador de la cedula de identidad Nº19.472.062.**, bajo el título "**ANÁLISIS DE LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE PACIENTES OSTOMIZADOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL MILITAR DR CARLOS ARVELO**", a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL - HMUCA,** dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día **10 de Diciembre de 2018 a las 07:00 AM.**, para que el autor lo defendiera en forma pública, lo que éste hizo en **salón de reuniones del Departamento de Cirugía General**, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual **respondió satisfactoriamente** a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del **trabajo**, el jurado decidió **aprobarlo**, por considerar, sin hacerse solidario con las ideas expuestas por **el autor**, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado

Para dar este veredicto, el jurado estimó que el trabajo examinado se ajustaba a la normativa exigida.

3.- El jurado por unanimidad decidió otorgar la calificación de **EXCELENTE** al presente trabajo por considerarlo de excepcional calidad debido a que contaba con los requisitos exigidos.

En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los **10 días del mes de Diciembre del año 2018**, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como **Coordinador** del jurado LIVIA JOSEFINA CASTILLO MARRERO.

Jessica Alejandra Salazar Plaza /C.I.: 14.892.614
Hospital Militar universitario Dr.: "Carlos Arvelo"

Miguel Ángel Maita /C.I.: 10.833.391.
"Hospital Universitario de Caracas"

Livia Josefina Castillo Marrero / C.I.: 10.336.464.
Hospital Militar Universitario Dr.:" Carlos Arvelo"
Tutor

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA DEFENSA VICEMINISTERIO DE SERVICIOS DIRECCION GENERAL HOSPITAL MILITAR DR. DIVISION DE DOCENCIA E INVESTIGACION

J.J.R.H. 10 de Diciembre de 2018

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR
PARA LA ENTREGA DEL TRABAJO ACADÉMICO
EN FORMATO IMPRESO Y FORMATO DIGITAL

Yo, Livia Josefina Castillo Marrero portador de la Cédula de identidad Nº 10 336 464, tutor del trabajo:

Analisis de las Complicaciones Postoperatorias de Pacientes Ostomizados en el Departamento de Cirugia General Hospital Carlos Arvelo realizado por el (los) estudiante (es) Juan José Reyes Hernández

Certifico que este trabajo es la **versión definitiva**. Se incluyeron las observaciones y modificaciones indicadas por el jurado evaluador. La versión digital coincide exactamente con la impresa.

Firma del Profesor

En caracas a los 10 días del mes de Diciembre de 2018.

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENZUELA

VICERRECTORADO ACADÉMICO

SISTEMA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA, HUMANÍSTICA Y TECONOLÓGICA (SICHT)

FECHA: 10 de diciembre de 2018

AUTORIZACIÓN PARA LA DIFUSIÓN ELECTRONICA DE LOS TRABAJOS DE LICENCIATURA, TRABAJO ESPECIAL DE GRADO, TRABAJO DE GRADO Y TESIS DOCTORAL DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA.

Yo: **Reyes Hernández, Juan José**, autor del trabajo de grado titulado "**ANALISIS DE LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE PACIENTES OSTOMIZADOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL MILITAR DR. CARLOS ARVELO**". Presentado para optar al titulo de: Cirujano General.

Autorizo a la Universidad Central de Venezuela, a difundir la versión electrónica de este trabajo, a través de los servicios de información que ofrece la Institución, sólo con fines de académicos y de investigación, de acuerdo a lo previsto en la Ley sobre Derecho de Autor, Artículo 18, 23 y 42 (Gaceta Oficial N° 4.638 Extraordinaria, 01-10-1993).

X	Si autorizo
	Autorizo despues de un año
	No autorizó
	Autorizo difundir sólo algunas partes del trabajo
Indique:	

Firmas de los autores

Juan Reyes

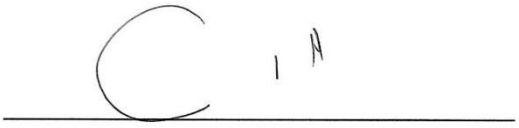
Juan Jose Reyes Hernandez
CI. V- N°: 19.472.062
e-mail:Reyes760@hotmail.com

Caracas, 10 de diciembre de 2018



Livia Josefina Castillo Marrero

Tutor



Blas Chacín

Director del Curso de Cirugía General



Atilio Márquez

Coordinador Docente del Curso de Post grado

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, ya que sin el esto no fuera posible.

A mi familia, Maria, Apostol, Mariana y Angie Ramos por su apoyo incondicional ya que sin ellos esto no hubiese sido posible.

A mis compañeros de postgrado y graduación, ya Cirujanos todos: Oriana Villarroel, Cesar Araque, Lorent Vergara y Johannys Lira, los que día a día me soportaron y ayudaron a siempre seguir allí, y me mostraron que si se puede.

A todos aquellos quienes hicieron posible mi formación como profesional.

A la excelente casa de estudios Universidad Central de Venezuela, en especial al servicio de Cirugía del Hospital Militar Carlos Arvelo. Siempre será Mi Casa de Estudio.

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESUMEN / ABSTRACT

EL PROBLEMA

JUSTIFICACION

MARCO TEORICO

OBJETIVOS

MARCO METODOLOGICO

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

ANEXO

RESUMEN

"ANALISIS DE LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE PACIENTES OSTOMIZADOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL MILITAR "DR CARLOS ARVELO"

Juan José Reyes Hernández. C.I: 19.472.062.Sexo: hombre. E-mail: reyes760@hotmail.com, Telef: 04123477678. Dirección: urbanización la quebradita 2, Bloque 2 apartamento IIB, Parroquia avenida Moran. Urbanización la quebradita II. Bloque I, Piso I, Apto I-A, Municipio libertador. Distrito Capital. Programa de Especialización en Cirugía General.

Tutor: Castillo Marrero Livia Josefina. C.I: V- 10.336.464. Sexo: Mujer. E-mail: castimarrero@yahoo.com Telf. 0212-6627867. Dirección: Av. Orinoco. Edif. Paseo Los Próceres. Piso 4. Apart. 41. Valle Abajo. Especialista en Cirugía General.

RESUMEN: Objetivo: Análizar las complicaciones postoperatorias de pacientes colostomizados del departamento de Cirugía General del Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo" en la ciudad de Caracas, Venezuela, durante diciembre 2016- diciembre 2017. **Métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, unicentrico y descriptivo. **Resultados**: Se evaluaron las historias de 53 pacientes. 58,49% masculinos y 41,51% femeninos, edad promedio 52, 39 años ± 16,34. Se realizaron ostomias con carácter urgente 94,34% y electivos 5,66%. Las causa principal de ostomia fue obstructivo no tumoral el 33,96%; se realizaron 77,36% colostomías terminales y 22,64% en asa. Se utilizó para las ostomias terminales la técnica de Mickulics Rankin 82,93%. La incidencia de complicaciones fue de 45,28 %, siendo principalmente reportada en las complicaciones tempranas el edema en el 45,28%, seguido de dermatitis periostomal 30,19%. La principal técnica asociada a mayor incidencia de complicaciones fue la de Mickulics Rankin. Se destacan los pacientes con cáncer y diabetes mellitus, reportándose mayor riesgo atribuible a complicaciones. **Conclusión:** las ostomias que se realizan con carácter de urgencia de tipo terminal con técnica de Mickulics Rankin tienen mayor riesgo a complicaciones postoperatorias, así como los pacientes con cáncer y diabetes mellitus a los que también se le asociaron mayor incidencia y riesgo de complicaciones.

PALABRAS CLAVE: complicaciones, colostomías, Estomas.

ABSTRACT: Objective: To analyze the postoperative complications of colostomized patients of the General Surgery Department of the Military Hospital "Dr. Carlos Arvelo "in the city of Caracas, Venezuela, during December 2016- December 2017. **Methods**: A retrospective, cross-sectional, unicentric and descriptive study was conducted. **Results:** The stories of 53 patients were evaluated. 58.49% male and 41.51% female, average age 52, 39 years ± 16.34. Ostomies were performed urgently 94.34% and elective 5.66%. The main cause of ostomy was non-tumor obstructive, 33.96%; there were 77.36% terminal colostomies and 22.64% in loop. The Mickulics Rankin 82.93% technique was used for terminal ostomies. The incidence of complications was 45.28%, edema was mainly reported in the early complications in 45.28%, followed by periostomal dermatitis 30.19%. The main technique associated with a higher incidence of complications was that of Mickulics Rankin. Patients with cancer and diabetes mellitus stand out, with a higher risk attributable to complications. **Conclusion:** the ostomies that are performed as a terminal urgency with the Mickulics Rankin technique have a higher risk of postoperative complications, as well as patients with cancer and diabetes mellitus who are also associated with a higher incidence and risk of complications.

KEY WORDS: complications, colostomies, stomata

INTRODUCCIÓN

El uso de las colostomías como tratamiento temporal en urgencias traumáticas y no traumáticas ha reducido significativamente la morbimortalidad. Todos los procedimientos quirúrgicos poseen alguna probabilidad de presentar complicaciones. 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 el momento existen cuestionamientos y alternativas para su uso rutinario, pero continúa siendo la única posibilidad en muchas circunstancias [(1)].

En estudios retrospectivos las tasas de complicaciones para los cierres de colostomías varían entre 10 - 50%, con una mortalidad de 0 - 10%. La complicación que se presenta más frecuentemente es la infección del sitio operatorio (ISO), que, aunque ha disminuido sigue siendo causa de morbilidad en 10 - 38% de los pacientes. Otras complicaciones que se observan posteriormente al cierre de la colostomía son: dehiscencia de sutura, isquemia, necrosis, retracción, filtraciones o fístulas entéricas, estenosis u obstrucción intestinal, peritonitis y hernias para ostomales [(2)].

El propósito de este estudio es determinar si los factores de riesgo asociados a complicaciones en pacientes intervenidos en el servicio de cirugía general guardan relación con los obtenidos en la literatura, y que factores de riesgo pueden ser modificables para mejorar la conducta ante pacientes ostomizados en el departamento de cirugía general.

Planteamiento y delimitación del problema

Las ostomías son un punto importante a considerar ya sea en la cirugía general de urgencia, como en la cirugía colorrectal electiva. Tanto en su técnica quirúrgica, como en sus implicaciones para los pacientes.

Al mismo tiempo alteran la anatomía del paciente y la fisiología. Una de las formas más clásicas de clasificación es según el segmento exteriorizado, siendo las más comunes en el tracto gastrointestinal las ileostomías y las colostomías. Mientras más distal es la ostomía, más parecido será el contenido a las deposiciones. Pueden presentar eventos adversos tanto a corto como a largo plazo [3].

Todos los procedimientos quirúrgicos poseen alguna probabilidad de presentar complicaciones y las ostomias no son ajenas a ellas.

La realización de un estoma intestinal es un procedimiento quirúrgico habitual, en especial en áreas de emergencia pero está acompañado de diversas complicaciones. Los múltiples estudios y autores muestran tasas de complicaciones relacionadas con estomas intestinales que va entre el 21 al 60%; en las ileostomías representa un 75% y en las colostomías es un 60%, la mayoría de las complicaciones pueden ser evitadas con el manejo de la técnica quirúrgica apropiada, así proporcionando mejor calidad de vida a los pacientes. Las principales complicaciones relacionadas con estomas intestinales incluyen mala ubicación del estoma en la pared abdominal, dermatitis periostomal, necrosis, retracción, prolapso, estenosis, fístula periostomal, hernia o absceso periostomal, entre otras. Como manifestaciones sistémicas pueden ocurrir alteraciones electrolíticas en los estomas intestinales de alto gasto; y la anemia, cuando hay hemorragia por varices localizadas en el estoma intestinal [3].

De lo anterior surge la necesidad de analizar las complicaciones de la práctica diaria en la confección de ostomias en los pacientes del servicio de cirugía general.

Justificación e importancia

La creación de un estoma intestinal forma parte del manejo quirúrgico de las enfermedades graves que afectan al tracto gastrointestinal, como las neoplasias o la enfermedad inflamatoria intestinal. Los estomas de evacuación que se realizan habitualmente son las ileostomías y las colostomías, y pueden ser temporales o definitivos. La realización de un

estoma conlleva una serie de cambios físicos y psíquicos en el paciente, que van a influir en su percepción sobre su calidad de vida. Además se asocia con una elevada tasa de complicaciones, que también impactan en la calidad de vida del paciente y suponen un mayor coste económico para el sistema sanitario. Por tanto, dadas las consecuencias metabólicas, mecánicas y psicosociales que este acto quirúrgico conlleva, el cirujano debe ser consciente de la importancia de su correcta realización y dedicarle la máxima atención.
De una manera global, se puede considerar que al menos la mitad de los pacientes portadores de un estoma intestinal van a tener complicaciones, aunque hay estudios que describen hasta un 70-80% de los pacientes afectados con una o más complicaciones1-25 o incluso hasta un 96% durante las tres semanas siguientes a la cirugía [(4)].

No obstante, es fundamental considerar que muchas de las complicaciones de los estomas están relacionadas con la técnica quirúrgica utilizada y, por lo tanto, son susceptibles de prevención [(5-7)].

ANTECEDENTES

Según Joaquín Villalba y col analizaron las complicaciones de las ostomias en 32 (39,5%) pacientes, los mismos fueron: hernia paracolostómica en 12 casos, prolapso en 2 casos, retracción en 4 casos, necrosis del cabo terminal en 3 casos y perforación del asa aferente en 1 caso, concomitante en 10 pacientes la dermatitis de piel; todos ellos fueron reoperados. La internación fue en promedio de 16 días (rango entre 1 y 32 días). Ingresaron a unidad de cuidados intensivos adultos (UCIA) 9 pacientes y fallecieron 5(6,1%) pacientes, por shock séptico [(8)].

Según Morán Mancero M. y col Las complicaciones de colostomías se presentan en mayor frecuencia en el género masculino, en las ileostomías en igual frecuencia en ambos géneros; promedio de edad de 47 años. La incidencia de complicaciones de colostomías tempranas es 23% y tardías 20%; en las complicaciones de ileostomías tempranas es 33% y tardías 24%. La reintervención quirúrgica de las complicaciones de los estomas intestinales presenta mayor porcentaje en las ileostomías con 25% y en las colostomías apenas de un 18% [(9)].

Según Arenas Villafranca, se identificó la ostomía de alto gasto como la segunda complicación más prevalente asociada a los estomas. El alto gasto está claramente asociado de manera significativa a los pacientes con ileostomía. Es posible identificar la causa subyacente a las ostomias de alto gasto en el 57% de los casos. Las de alto gasto tardío tiene una alta morbilidad asociada: Insuficiencia Renal en el 50% de los pacientes y alteraciones electrolíticas en el 100%. La obtención de los niveles de magnesio en los pacientes con ostomía de alto gasto tardía aún no está arraigada en la práctica clínica, sin embargo en dos de los tres pacientes en los que se midieron niveles de magnesio plasmático presentaron hipomagnesemia. Se observó un mayor duración de la estancia hospitalaria, estadísticamente significativa, en los pacientes que presentaron alto gasto. Se implementó un protocolo multidisciplinar para la identificación y abordaje del alto gasto. En todos los pacientes en los que se aplicó fue efectivo [(10)].

Marco teórico

El abocamiento del colon al exterior es una práctica que ha servido a los cirujanos como herramienta para resolver en forma relativamente sencilla situaciones clínicas que colocaban en grave riesgo la vida de los pacientes. A pesar de que hoy existe la tendencia a evitar su uso durante la cirugía electiva, sigue teniendo vigencia la utilización de la misma, en los casos de patología maligna irresecable, en condiciones inadecuadas locales, por mal estado general del paciente, como protección de anastomosis no satisfactorias, o cuando la patología exige como tratamiento la amputación del segmento terminal del colon recto y ano [(11)].

Colostomía: abocamiento del colon a la piel, en un sitio diferente al ano, para dar salida total o parcialmente el contenido colónico. Esta puede ser de carácter temporal o definitivo, terminal o en asa, y esta última madurada o no, dependiendo su indicación y las condiciones particulares de cada enfermo [(12)].

Clasificación:

De acuerdo a su morfología (terminales o en asa), a su capacidad de continencia (continentes o incontinentes), a la posibilidad de reestablecimiento del tránsito colónico

(transitorias o definitivas), y al procedimiento quirúrgico empleado (maduradas o no maduradas) [12].

Indicaciones: en caso de oclusión colónica, si el paso de las heces por un sector del colon tiene altas posibilidades de producir complicaciones o cuando no se puede realizar una anastomosis debido a condiciones locales y/o generales del enfermo [12].

Las indicaciones más frecuentes: Protección de anastomosis colónicas, obstrucción intestinal, resecciones sin reconstrucción del tránsito (Operación de Miles; Hartmann, etc.), traumatismos perineales graves, escaras sacras contaminadas, fístulas colo-vesicales, enfermedad diverticular complicada, perforación colónica, fijación colónica en casos de vólvulos, megacolon, fecalomas, megacolon tóxico, misceláneas [12].

La mayoría de las colostomías son creadas en el lado izquierdo del colon. Se crea un defecto en la pared abdominal a través de donde es movilizado el colon. La planificación del sitio de ubicación del estoma es de crucial importancia para la funcionabilidad postoperatoria y calidad de vida del paciente. Idealmente el estoma debe estar colocado en una posición que el paciente pueda ver y manipular, entre los músculos rectos y por encima de la línea del cinturón. La localización preferida de un estoma debe estar en la pared abdominal anterior donde no hay pliegues, cicatrices, rollos de grasa y prominencias óseas que puedan impedir un sellado satisfactorio del dispositivo en la piel que rodea el estoma. El sitio es elegido con el paciente en posición de pie, sentado y supino [12].

Clasificación

Las complicaciones de los estomas se clasifican, en relación con el momento de su aparición, en dos grupos: precoces o tempranas, si se producen en el postoperatorio inmediato (menos de un mes) y tardías, si lo hacen posteriormente [12-14].

- Complicaciones precoces: Infección/Absceso, Dehiscencia mucocutánea, Sangrado, necrosis, Hundimiento/Retracción, Cutáneas (dermatitis irritativa de contacto, infección por cándida, dermatitis alérgica), Alteraciones hidroelectrolíticas, Obstrucción intestinal.
- Complicaciones tardías: Estenosis, Prolapso, Hernia paraestomal.

Prevalencia

De una manera global, se puede considerar que al menos la mitad de los pacientes portadores de un estoma intestinal van a tener complicaciones, aunque hay estudios que describen hasta un 70-80% de los pacientes afectados con una o más complicaciones o incluso hasta un 96% durante las tres semanas siguientes a la cirugía. Este amplio rango indica la dificultad que existe para precisar cuál es la incidencia global real de las complicaciones. La tasa varía según los autores y los diferentes tipos de complicaciones, debido principalmente a la existencia de diversos factores como son la diferente duración del seguimiento en los estudios, la distinta definición de las complicaciones, el tipo de estoma, el tipo de cirugía realizada (urgente o diferida) y la patología de base [13].

El riesgo de complicaciones de un estoma puede estar relacionado con una serie de factores como son la edad, la enfermedad inflamatoria intestinal, el índice de masa corporal, la comorbilidad musculo-esquelética, la diabetes, el riesgo anestésico ASA, la falta de cuidados preoperatorios por parte de una enfermera estomaterapeuta o la cirugía de urgencia. Si bien en pacientes con enfermedad de Crohn el riesgo acumulado de complicaciones de los estomas es más elevado que en los que tienen colitis ulcerosa, las reintervenciones tras la creación del estoma en estos pacientes se relacionan más con la propia actividad inflamatoria que con las complicaciones del estoma. No obstante, es fundamental considerar que muchas de las complicaciones de los estomas están relacionadas con la técnica quirúrgica utilizada y, por lo tanto, son susceptibles de prevención [14].

Complicaciones precoces

Las complicaciones precoces de los estomas representan entre el 39-82% de todas las complicaciones de los estomas. Suponen un aumento de la estancia hospitalaria y de los cuidados en atención primaria, lo que incrementa los costes tanto económicos como psicológicos.

Pueden ser graves, siendo necesaria la realización de una reintervención en el 7% de los casos, y presentan una mortalidad que oscila entre el 0,6 y el 8%. Suelen aparecer de forma

aislada, pero es relativamente frecuente la asociación de dos o más complicaciones en el mismo paciente [13].

Infección/absceso

La infección o el absceso son complicaciones infrecuentes, con una incidencia que está entre el 2-14,8%. Se manifiestan por dolor en la zona periestomal, inflamación, supuración y fiebre [13].

El tratamiento incluye antibioterapia, curas locales y, si hay un absceso, un drenaje quirúrgico [14].

Sangrado

El sangrado procedente de la zona periostomal o del propio intestino se presenta en el 2-3% de los estomas. Puede deberse a la lesión de un vaso submucoso o subcutáneo o a una ulceración en la mucosa del estoma. El sangrado debido al roce de la mucosa intestinal friable es más frecuente y suele ser poco cuantioso [14].

Necrosis

La necrosis es la complicación del estoma más grave durante el postoperatorio. Las causas más frecuentes son la tensión del mesenterio y la desvascularización del asa cuando se realiza el estoma. Es más frecuente en pacientes obesos, con mesos cortos, y en la cirugía urgente. La incidencia es mayor en las colostomías (1-10%), sobre todo en la sigmoidea terminal, que en las ileostomías (menor de 5%) y probablemente está relacionada con la ligadura arterial y la insuficiencia de la circulación colateral. La actitud terapéutica varía según la extensión de la necrosis. Si esta sólo afecta de forma superficial al extremo del asa, y siempre que esté limitada por encima de la fascia, puede adoptarse una actitud conservadora hasta que se forme secundariamente una nueva unión mucocutánea. Si posteriormente se produce estenosis u otra complicación, se puede reconstruir el estoma de forma electiva. Sin embargo, cuando la necrosis se extiende en profundidad bajo los planos miofasciales y el peritoneo, está indicada la reoperación inmediata para resección y reconstrucción del estoma [13,14].

Hundimiento

El hundimiento o retracción del estoma ocurre cuando el extremo del estoma se sitúa bajo la superficie de la piel a 0,5 cm o más durante las 6 primeras semanas). Su incidencia es variable; en una revisión sistemática se describe entre el 1-6% en las colostomías y entre el 3-17% en las ileostomías [13].

El tratamiento en los casos leves es conservador. Si el hundimiento es importante, puede ser necesario revisar el estoma. Si la mucosa es viable y no hay una tensión excesiva, puede ser suficiente una revisión local para eliminar el tejido no viable, avanzar el asa intestinal y rehacer el estoma suturándolo a la piel; si no es técnicamente factible, será necesario realizar una laparotomía, movilizar el asa y realizar un nuevo estoma [14].

Alteraciones cutáneas

Las alteraciones cutáneas constituyen las complicaciones precoces más frecuentes y se producen entre el 3-42% de los pacientes. Son la causa de atención más habitual en la consulta del cirujano. Se pueden producir por: una dermatitis irritativa de contacto, una lesión mecánica, una infección por Cándida o una foliculítis y una dermatitis alérgica. Su incidencia es mayor en las ileostomías que en las colostomías, debido a que en las ileostomías las heces son más líquidas y su emisión es más frecuente. Además, las enzimas proteolíticas y el contenido alcalino del íleo pueden dañar la estructura epidérmica y provocar una excoriación cutánea. En la mayoría de las ocasiones se produce por cuidados inadecuados del estoma o por la aplicación inadecuada de los dispositivos. Las alteraciones cutáneas están relacionadas con: los estomas planos, las hernias paraestomales, el diámetro inapropiado de las bolsas permite el contacto del efluente con la piel periestomal, provocando irritación− o una lesión mecánica producida ya sea por los propios dispositivos que pueden producir áreas de presión en la piel, el uso inadecuado de sistemas convexos (por las varillas rígidas) o bien la irritación de la piel al despegar repetidamente los dispositivos de las bolsas [13].

Alteraciones hidroelectrolíticas.

Hasta un 20% de los pacientes portadores de una ileostomía padecen diarrea y deshidratación. La mayoría de las veces es un problema subclínico y mejora gradualmente. Aun así, el riesgo de padecer una deshidratación grave y un desequilibrio electrolítico es elevado durante el postoperatorio, ya que en este periodo el paciente es incapaz de beber lo suficiente y precisa de un aporte intravenoso de líquidos. Se estima que el mayor riesgo de deshidratación se produce entre los días 3º y 8º tras la cirugía. En un estudio reciente se ha observado que la tasa de reingresos a los 60 días después de una resección colorrectal con una ileostomía de protección fue del 16,9% , siendo la causa más frecuente la deshidratación (43,1%) [(13)].

Obstrucción intestinal

Su incidencia es del 2-7%. Se ha descrito una mayor incidencia en el postoperatorio precoz de la resección anterior baja cuando se realiza una ileostomía derivativa. Puede deberse a adherencias, a una hernia interna, a la torsión del asa exteriorizada, a un trayecto subcutáneo a la compresión de la varilla en los estomas en asa o a la impactación del bolo fecal en una angulación o una estrechez a nivel fascial. El tratamiento inicial es conservador, siendo en muchos casos suficiente para que se resuelva la obstrucción. Si no fuera así o si aparecen signos de irritación peritoneal, debe procederse a la reoperación, debido al riesgo de que se produzca el compromiso vascular del asa afectada por la brida, la volvulación o una hernia interna que podría obligar a la resección intestinal. La mortalidad de las reintervenciones por esta complicación está en torno al 1% [(13-14)].

Complicaciones tardías

Se producen principalmente en los estomas definitivos. Sin embargo, algunas pueden manifestarse tempranamente o presentarse en los estomas temporales [(14)].

Estenosis

Se define la estenosis como la imposibilidad de introducir un dedo o a través del estoma. Su incidencia varía entre un 2-15% y es más frecuente en las colostomías. Puede afectar a cualquier nivel de la pared abdominal, pero es más frecuente a nivel de la unión

mucocutánea. Las causas suelen ser una infección local, la retracción del estoma, la enfermedad de Crohn, la malignidad o los fallos en la técnica quirúrgica, así como la falta de sutura mucocutánea o un orificio cutáneo insuficiente. Se suele tolerar bien, pero a veces hay crisis suboclusivas como consecuencia de una impactación fecal. Para su tratamiento se pueden emplear medidas dietéticas, pero hay que tener cuidado con la fibra ya que se debe triturar bien. En una estenosis de colostomía puede también usarse la técnica de irrigación. Si la estenosis no se resuelve, su corrección implica, en la mayoría de los casos, la resección y reconfección del estoma mediante una laparotomía o una laparoscopia. Ocasionalmente se puede reparar localmente mediante una plastia [13].

Prolapso

El prolapso es la protrusión del estoma por encima de la superficie abdominal. Es una complicación poco frecuente, con una incidencia de entre el 2 y el 3% en las colostomías terminales y de entre el 7 y el 25% en las colostomías en asa. Existen diferentes factores de riesgo relacionados con el desarrollo de un prolapso, como la obesidad, la edad, la cirugía de urgencia, la ausencia de marcaje por parte del cirujano, la apertura inadecuada de la pared abdominal, el aumento de la presión intraabdominal, la presencia de una asa redundante de intestino proximal al estoma, la fijación inadecuada a la pared o la especialización del cirujano (colorrectal o no). El tratamiento quirúrgico se indica cuando las molestias asociadas son evidentes y alteran la calidad de vida del paciente o en casos raros de complicaciones urgentes como estrangulación o incarceración del estoma [13].

Hernia paraestomal

La hernia paraestomal es una hernia incisional asociada al estoma. Su incidencia varía entre el 0 y el 52%. Puede desarrollarse en cualquier estoma, pero es más frecuente en las colostomías y en los estomas de tipo terminal (debido al carácter temporal de los estomas en asa). La mayoría de las hernias paraestomales son asintomáticas. Los pacientes con hernias paraestomales y síntomas leves o moderados se pueden tratar de forma conservadora y puede ser suficiente la utilización de dispositivos colectores alternativos como los del tipo “cinturón”. Una tercera parte de los pacientes con una hernia paraestomal va a requerir una cirugía por el aumento progresivo del tamaño de la hernia, por

alteraciones en la piel o por complicaciones asociadas como el dolor y la obstrucción intestinal recurrencia, con una baja tasa de infecciones [13,14].

Malposición

Se debe a una localización inapropiada que dificultad o impide el autocuidado del estoma ya que no permite la limpieza necesaria. Esta complicación va a ser, a su vez, la causa de otras complicaciones debidas sobre todo a las frecuentes fugas del contenido fecal por debajo de la bolsa, como problemas de la piel periestomal, irritación cutánea o erosiones, que aumentan la dificultad de mantener la bolsa adherida en su posición [14].

Complicaciones cutáneas

La incidencia de las complicaciones cutáneas como una complicación tardía varía entre un 12 y un 43%. Consisten principalmente en la aparición de dermatitis, escoriación y escaras. La dermatitis periostomal se manifiesta como un eritema, una descamación, la aparición de surcos en la piel o una sepsis local. El tratamiento consiste en una limpieza cuidadosa de la piel con agua, el secado y la aplicación de pastas, polvos o cremas protectoras [14]. Complicaciones cutáneas tardías específicas:

• Fístula: Se produce una disfunción del estoma con salida de contenido intestinal por fuera del dispositivo colector y, como consecuencia, una sepsis local. Requiere tratamiento quirúrgico, con liberación del estoma de la pared abdominal y resección intestinal, y, frecuentemente, es necesario realizar una reubicación del estoma por medio de una laparotomía dada la infección local [13,14].

• Pioderma gangrenoso: Se caracteriza por la aparición de úlceras profundas, estériles y dolorosas. El tratamiento inicial puede ser sistémico, intralesional o tópico si este tratamiento fracasa, será necesario la reubicación del estoma [14].

Prevención de las complicaciones

Fase preoperatoria:

En esta fase, es fundamental la adecuada elección de la localización del estoma [14].

Fase intraoperatoria:

Para prevenir las complicaciones, lo más importante es la realización de una técnica quirúrgica correcta. Los detalles en la forma de realizar un estoma pueden variar mucho de un especialista a otro, pero hay una serie de principios básicos aceptados de manera universal, que todos debemos cumplir. Entre ellos:[14]

• Se aconseja realizar el orificio previamente a la incisión quirúrgica, de manera que éste sea perpendicular a todos los planos de la pared abdominal [14].

• Es necesaria una adecuada liberación del segmento proximal del intestino con el que se va a realizar el estoma, incluyendo, si fuera necesario, el ángulo esplénico, para conseguir una adecuada longitud y que pueda exteriorizarse a través de la pared abdominal sin tensión [14].

• El riego sanguíneo debe mantenerse de manera rigurosa para evitar la isquemia y la necrosis, principalmente en los estomas terminales [14].

• Es importante realizar una apertura adecuada tanto en la piel como en la fascia, para evitar que puedan comprimir y ser la causa de una isquemia o una estenosis [14].

• El orificio en la fascia debe tener un tamaño similar. Puede ser suficiente una incisión vertical, aunque hay autores que prefieren una incisión en cruz [13,14].

Otros aspectos a tener en cuenta son el que un estoma no debe quedar plano en la piel y que la longitud del intestino a exteriorizar deberá ser distinta según se trate de una ileostomía o una colostomía, debido a la naturaleza del efluente. En una colostomía es suficiente con exteriorizar 1 cm, ya que permite realizar la sutura mucocutánea sin problemas; en una ileostomía se deben exteriorizar unos 5-6 cm, de manera que se pueda evertir y quede una longitud final de unos 2-3 cm [14].

Fase postoperatoria

Durante los primeros días tras la intervención quirúrgica se debe vigilar la aparición de las complicaciones precoces. Además, tras los primeros días de recuperación, se debe animar al paciente para que vea su estoma y reforzar la información que se llegar a ser autónomo, es importante enseñarle de manera progresiva el autocuidado de su estoma, cómo retirar el dispositivo usado, su higiene, cómo cuidar su piel periestomal y cómo colocar la nueva bolsa. Igualmente, es importante asesorarle sobre los aspectos cotidianos de la alimentación, la forma de vestir y su actividad social, que en un paciente con un estoma conllevan muchas incógnitas [15].

En esta fase de seguimiento, se deberá vigilar la aparición de complicaciones tardías. Se ha comprobado que el seguimiento regular por este personal especializado puede prevenir las complicaciones cutáneas, unas de las más frecuentes en esta fase y, en el caso de que se produzcan, realizar un tratamiento temprano con el objetivo de mantener en condiciones el estoma y la piel periestomal y así facilitar al paciente el manejo de los dispositivos colectores [15,16].

Objetivos

Objetivo general

Analizar las complicaciones postoperatorias en pacientes ostomizados del departamento de Cirugía General del Hospital Militar “Dr. Carlos Arvelo” en la ciudad de Caracas, Venezuela, durante el periodo comprendido entre diciembre 2016- diciembre 2017.

Objetivos específicos

1. Describir las características de los pacientes colostomizados.
2. Conocer la indicación de la colostomía.
3. Determinar el tipo de colostomía realizada.
4. Evaluar las complicaciones más frecuentes en los pacientes colostomizados.
5. Determinar los factores de riesgo asociados que presenta el paciente.

Aspectos éticos

La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. Los organismos internacionales establecen que, en todo estudio, donde intervengan humanos, de manera directa o indirecta, es necesario establecer, en primer lugar, una descripción detallada de los procedimientos que se van a seguir para proteger a los sujetos que participen en el estudio [17].

En este estudio se garantizará que el uso de los datos obtenidos se destinase únicamente a la investigación para lo que han sido autorizados, manteniendo así el secreto médico.

METODOS

Tipo de estudio

Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, unicéntrico descriptivo, de diseño no experimental [18-19].

Población

De cualquier género, mayores de 18 años, que fueron intervenidos quirúrgicamente con confección de colostomías en el servicio de cirugía general, del Hospital Militar Dr. "Carlos Arvelo", en la ciudad de Caracas, Venezuela, durante el periodo comprendido entre diciembre 2016- diciembre 2017 [20].

Muestra

No probabilística, donde los elementos fueron elegidos a juicio del investigador mediante el muestreo intencional. No se conoce la probabilidad con la que se seleccionó cada individuo. En este caso los elementos se escogerán con base en criterios de selección de la muestra, estableciendo criterios de inclusión y exclusión [18.20].

Criterios de inclusión

1.- Pacientes mayores de 18 años.

2.- Género femenino o masculino.

3.- Pacientes portadores de ileostomías y colostomías (terminales y en asa)

4.- Pacientes intervenidos en el Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo por el servicio de cirugía general.

Criterio de exclusión

1. Pacientes con manejo postoperatorio inmediato o mediato en unidad de terapia intensiva o unidad de cuidados intensivos.
2. Mujeres Embarazadas.
3. Historia clínica incompleta.
4. Pacientes postoperados en otro centro.
5. Pacientes con indicación de ostomia por fuga de anastomosis.

Variables

Representan los elementos del estudio o de la investigación, incluidos dentro de los objetivos específicos planteados inicialmente [18].

Procedimientos

1.- Se solicitó por escrito la autorización del Servicio de Archivos Médicos, para realizar la revisión de las historias correspondientes.

2.- Se realizó la revisión de cada una de las historias del año incluido en la investigación, para seleccionar al grupo de pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión delimitados.

3.- Se diseñó una matriz de datos, para el vaciamiento y organización de la información recabada para su posterior procesamiento estadístico.

Tratamiento estadístico

El análisis estadístico se realizó utilizando el programa SPSS/PC (Statistical Package for Social Sciences) para Windows versión 20.0. Se realizó estadística descriptiva, elaborando tablas y gráficas de las variables estudiadas [20].

Para las variables cualitativas se registró su frecuencia y porcentajes y para las variables cuantitativas, además de estos cálculos se calculó su media aritmética, moda, valor máximo y mínimo y la desviación típica. Se elaboraron tablas de contingencia para

las variables cualitativas y se compararon mediante la prueba de Chi Cuadrado (x^2); en caso de variables cuantitativas su comparación fue a través de la prueba de t de Student [18-20].

Instrumento de recolección de datos

Para la realización de esta investigación y en función de los objetivos definidos se procedió a recolectar los datos mediante la observación; se realizó la observación estructurada no participante; cuyo instrumento de recolección de datos fue una lista de cotejo [20].

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Recursos humanos

Para la realización de esta investigación fue necesaria la participación e intervención de los siguientes recursos humanos:

- Tutor: Dra.: Livia Josefina Castillo Marrero
- Asesor estadístico: Lic. Trinidad Mora
- Autor del proyecto: Dr Juan Reyes
- Personal de archivos médicos
- Personal de admisión.

Recursos materiales

- Propios e institucionales

Tratamiento estadístico adecuado

La información obtenida se clasificó a través del registro de la misma en tablas del programa computarizado Excel, de esta forma se analizó mediante técnicas lógicas y estadísticas la información para determinar los resultados en función a los objetivos planteados. Las pruebas y análisis estadístico se realizaran con el programa computarizado

Stata 12; determinándose el Chi^2 (X^2) el intervalo de confianza a utilizar será estimado en 95% y la significancia estadística de $p < 0,05$ [20,21].

Cronograma de actividades programadas

ACTIVIDAD PROGRAMADA	*FECHA*	*ACTIVIDAD EJECUTADA*
Elección del tema a investigar y recolección del material bibliográfico.	Enero 2018	✓
Designación de tutor	Enero 2108	Si
Elaboración de proyecto de trabajo de grado	Enero 2018	Si
Correcciones de proyecto por tutor.	Febrero 2018	Si
Entrega de proyecto a Comité de Ética Hospitalario y Comité Académico.	Marzo 2018	Si
Entrega de proyecto a CTG de la FM de la UCV	Abril 2018	Si
Aprobación de anteproyecto de TDG por CTG	Octubre 2018	Si
Recolección, procesamiento de datos y elaboración de TEG	Noviembre 2018	Si
Presentación de TEG ante la COP	----	Por ejecutar

RESULTADOS

La muestra estuvo constituida por 53 usuarios de los cuales todos cumplieron con los criterios de inclusión, distribuidos por género en Masculinos 31 pacientes que representan el 58,49 % y en femeninos el 41,51% con 22 pacientes, la edad promedio de los pacientes fue de 52, 39 años; con una desviación estándar de ± 16,34.

Según el carácter de la cirugía se realizaron colostomías en pacientes urgentes en el 94,34% de los casos y electivos el 5,66%. Las causas de las ostomias se clasificaron según el diagnóstico de ingreso del paciente, resultando en abdomen agudo obstructivo no tumoral el 33,96%; abdomen agudo obstructivo tumoral (neoplásico) 26,42; colostomías por fistulas rectovaginales/rectovesicales 16,98%; trauma abdominal cerrado 5,66%; trauma abdominal abierto 7,55%; abdomen agudo perforativo el 9,43%.

Según la temporalidad se realizaron colostomías permanentes en 18,87% y temporales en el 81,13%. Según la técnica aplicada para la realización de las colostomías resultaron 77,36% colostomías terminales y en el 22,64% de los casos se confeccionaron ostomias en asa. Las colostomias terminales también se clasificaron según la técnica, tomando en cuenta la exteriorización del cabo, destacando la realización de colostomía según técnica de Mickulics Rankin en el 82,93% de los pacientes y Mickulics Lahey solo en 9,76% y también fue considerada la técnica de Devine en 7,32 % de los pacientes.

Las complicaciones se agruparon en tempranas, aquellas que aparecen durante los primeros 7 días de su realización, y tardías, aquellas que aparecieron desde el día 7 al 30 de postoperatorio. Detectándose la incidencia de complicaciones en 45,28 %, siendo principalmente reportada en las complicaciones tempranas el edema en el 45,28%, seguido de dermatitis periostomal 30,19%, el absceso periostomal en 15,09%, la retracción del estoma 11,32%, en menor porcentaje la hemorragia y hematoma 9,43%; necrosis 7,55%, la evisceración paraostomal solo en 3,77% y ningún caso de obstrucción. Las complicaciones tardías, aunque en menor porcentaje se destacan el prolapso en el 7,55% de casos, la eventración paracolostómica en el 5,56% y por ultimo solo un caso de estenosis representado el 1,89%.

Se cotejaron las técnicas aplicadas con la aparición de complicaciones en las colostomias, registrándose mayor incidencia de complicaciones en las colostomias terminales con 75% y 25 % para las colostomias en asa. Según el tipo de ostomias terminales se relacionaron las principales complicaciones asociadas a cada una, estableciéndose los siguientes valores, en hemorragias y hematomas en 4 pacientes con ostomias terminales, representando el 80% y 1 paciente (20%) en ostomias en asa; absceso peristomal 6 pacientes (75%) en terminales y 2 pacientes (25%) en asa; edema 18 pacientes (75%) en terminales y 6 pacientes (25 %) en asa; necrosis en 4 pacientes (100%) de las colostomías terminales; la obstrucción no se presentó como complicación; retracción del estoma en 6 pacientes (100%) de terminales; evisceración paraestomal en 2 pacientes (100%) de los pacientes de colostomía terminal; dermatitis paraestomal en 13 pacientes (81,25%) de los pacientes de colostomía terminal y 3 pacientes (18,75%) colostomías en asa.

Se realizó un análisis detallado entre el tipo de ostomia terminal y las complicaciones tempranas de cada una de ellas, resultando el tipo Mickulics Rankin mayor proporción con respecto a otros tipos evidenciando hemorragia y hematoma en 3 pacientes (75%); absceso periostomal en 5 pacientes (83,33%); necrosis en 3 pacientes (75%); no se presentó obstrucción; en 5 pacientes (83,3%) se presentó retracción del estoma, evisceración para estomal en 2 pacientes (100%) y dermatitis para estomal en 13 pacientes (100%).

Se analizaron las comorbilidades de los pacientes ostomizados como factor de riesgo para complicaciones de las ostomias resultando 23 pacientes (43,40%) con cáncer; sin comorbidos 11 pacientes (20,75); diabetes mellitus 8 pacientes (15,09%); EPOC 6 pacientes (11,32%); ERC 4 pacientes (7,55%); uso de corticoides 1 pacientes (1,89%).

Se determinó el número de pacientes con complicaciones según la presencia de comorbilidad resultando en los pacientes con cáncer con 13 pacientes (24,53%); pacientes sin comorbidos 3 pacientes (5,66%); pacientes con diabetes mellitus 5 (9,43%); pacientes con EPOC 2 (3,77%); IRC 1 (1,89); y no presentaron complicaciones los pacientes que tuvieron uso de corticoides como factor de riesgo.

DISCUSION

La colostomía es definida como la creación quirúrgica de una apertura del colon a la piel de la pared abdominal y su propósito es desviar el tránsito intestinal y/o descomprimir el intestino grueso, aunque se la considera un procedimiento estándar no está exenta de complicaciones, como lo reportan varios autores [22-25].

Las complicaciones, son frecuentes en pacientes del sexo masculino, en aquellos inmunocomprometidos y desnutridos, teniendo en cuenta además la experiencia del que realiza la técnica, como lo registran varios trabajos. [22-27]. Cuyos resultados coinciden con las características epidemiológicas descritas en los pacientes de la presente investigación donde predominaron los masculinos en la década de los 50 años aproximadamente.

En el trabajo realizado por Joaquín Villalba y colaboradores, la indicación más común hallada fue por peritonitis fecal y entre ellas la dehiscencia anastomótica, otras fueron por cáncer colorectal, perforación de vólvulo sigmoides, en cuanto a series como la de Calatayud y colaboradores, se constató que un 87% (n:201 pacientes) fueron por causa neoplásica y para Orlando y colaboradores, fue de 85% (n:100) por causa de traumatismo penetrante de colon[23-32]. Distan los resultados de esta investigación donde la indicación más frecuente se atribuyó a abdomen agudo obstructivo, tanto de origen no tumoral como tumoral constituyendo más del 50 % de la muestra, siendo su resolución principalmente en cirugías de urgencia, en contraste con un menor porcentaje aquellos casos de ostomias en traumatismos abdominales.

En nuestra serie se realizaron en un porcentaje mayor las colostomías de tipo terminal, sin embargo en la serie de Orlando y colaboradores tuvieron mayor porcentaje en la realización de colostomìas en asa, la mayor frecuencia se explica por el aumento de la incidencia de lesiones en segmentos móviles del colon, registrada en su trabajo y por la relativa facilidad en su realización[23-33].

En el presente trabajo se evidencio que las colostomías fueron hechas de urgencia en un 93% de los casos coincidiendo con los resultados de Villalba donde el 86% (n:81) también correspondieron a colostomías de urgencia, por las indicaciones que tuvieron, en otros trabajos difieren del presente como el de Calatayud et al, fueron en un 80% electivas [22,26,28].

El hecho de que la realización de las colostomías sea de urgencia, es relevante también en las complicaciones, puesto que revela una falta de preparación colónica, contaminación peritoneal y un probable retraso en el tiempo, entre la complicación y el acto quirúrgico.

La incidencia de complicaciones fue de 45,28 % un poco por encima de los publicados por Villalba con 39,5%; sin embargo no deja de ser un alto porcentaje ya que en la serie de Burch sólo tuvieron un 3,8% y en la de Burns un 13%, siendo la complicación más frecuente el prolapso, seguido de la estenosis y necrosis [26,27], a diferencia de esta serie donde las principales complicaciones son tempranas considerando en primer lugar el edema en el 45,28%, seguido de dermatitis periostomal 30,19% y el absceso periostomal en 15,09% con la retracción del ostoma 11,32%, en últimos. Las complicaciones tardías, aunque en menor porcentaje se destacan el prolapso en el 7,55% de casos, la eventración paracolostómica en el 5,56% y por ultimo solo un caso de estenosis representado el 1,89%.

Se evidencio mayor incidencia de complicaciones en las colostomías terminales con 75% y 25 % para las colostomías en asa. ($p<0,05$).

Estadísticamente se analizaron los riesgos de complicaciones según la técnica empleada para la confección de la ostomia, resultando la técnica de Mickulics Rankin con un riesgo atribuible (RA) de 3.2 y una Fracción atribuible en expuestos (FAe) de 0,56, con diferencias significativas ($p<0,05$) para las otras técnicas que constituyen menor riesgo de complicaciones como se describen a continuación; Mickulics Lahey RA 1.2 y FAe 0.21 o Devine RA 0,9 o FAe 0,14, inclusive se estimó el riesgo para aquella técnica con menor índice de complicaciones como las ostomias en asa resultando con RA de 0,4 y FAe de 0,11, lo que puede interpretarse como un factor protector para las complicaciones.

También se analizó la presencia de comorbilidades y su asociación de riesgo para complicaciones, destacándose significativamente ($p<0,05$) el cáncer y la diabetes con un RA de 2,8 y FAe de 0,57 y RA 1,8 con FAe de 0,24 respectivamente.

La diferencia en el desarrollo de complicaciones entre los diversos estudios, se debe a la diferente proporción de procedimientos quirúrgicos de emergencia con una diferencia significativa entre las complicaciones presentes en cirugías de urgencia vs cirugías electivas.

CONCLUSIONES

Los pacientes colostomizados principalmente corresponden a masculinos en la década entre 40 – 50 años.

La principal indicación de colostomía corresponde a casos de urgencia con abdomen agudo obstructivo. Siendo los casos de urgencia los que significativamente tuvieron mayor índice de complicaciones.

Se realizaron con mayor frecuencia colostomías terminales tipo Mickulics Rankin, las que resultaron con significativo mayor índice de complicaciones sobre las ostomias tipo Mickulics Lahey o Devine.

Las complicaciones se clasificaron en tempranas o tardías, siendo la complicación temprana más frecuente el edema, seguido de la dermatitis periostomal, y le continua en frecuencia el absceso periostomal. Las complicaciones tardías evaluadas principalmente fueron el prolapso y la eventración paracolostomica, tanto las complicaciones tempranas como tardías se presentaron con significativa mayor incidencia en ostomias terminales siendo la de mayor proporción el tipo Mickulics Rankin con un mayor riesgo para la aparición de complicaciones.

La comorbilidad que se determinó con mayor frecuencia en pacientes colostomizados fue cáncer y diabetes, siendo estas asociadas a mayor riesgo de complicaciones en pacientes colostomizados.

RECOMENDACIONES

Es importante ser meticuloso y conseguir un buen estoma que evite las complicaciones y la necesidad de revisiones quirúrgicas que tendrán un impacto en la calidad de vida del paciente, especialmente si tenemos en cuenta que la mayor parte de los estomas se va a realizar a pacientes con cáncer. De ahí que sea aconsejable que el estoma sea realizado por cirujanos con experiencia.

Se recomienda en cuanto a la técnica, realizar la menor manipulación de los cabos a ostomizar para evitar el edema, inclusive se recomienda no aplicar químicos directamente a la mucosa del asa a utilizar.

Se debe garantizar un estoma libre de tensión, con buena irrigación, que además pueda exteriorizarse lo suficiente para evitar el contacto directo del gasto con la piel.

Evaluar la posibilidad de colocación de malla de polipropileno en la primera operación para evitar eventración sobre todo en ostomias permanentes.

La bolsa se debe adaptar perfectamente al diámetro del ostoma, sin dejar piel expuesta al contenido intestinal, a fin de evitar complicaciones cutáneas por contacto del contenido colónico con la piel.

Realizar una unidad de pacientes ostomizados donde se le indiquen las instrucciones de cuidado del ostoma.

Garantizar el apoyo psicológico de estos pacientes para disminuir el impacto negativo en la calidad de vida.

Anexos

Anexo 1

INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

ANALISIS DE LAS COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE PACIENTES OSTOMIZADOS DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGIA GENERAL DEL HOSPITAL MILITAR "DR CARLOS ARVELO"

Número de HISTORIA: _____ _____

Edad: _____ Género: Masculino __ 2. Femenino __

1) Tiempo de realizada la cirugía 1. Menos de 7 días__ 2. Más de 7 días___
2) Tipo de Cirugía: 1. Urgencia __ 2. Electiva ___
3) Técnica de Colostomía:
    a. Devine. __ Mickulicz R ___ o L___Asa __ .
4) Tipo de colostomía
    a. 1. Temporal. __ 2. Permanente. __
5) Complicación
    a. 1. Irritación de la piel ___ 2. Isquemia y necrosis ___ 3. Retracción ___ 4. Obstrucción ___ 5. Prolapso ___ 6. Estenosis ___7. Hernia parastomal ___ 8. Edema ____
6) Factores de riesgo:
    a. 1. Obesidad ___ 2. EPOC ___ 3. IRC ___ 4. Diabetes Mellitus ___ 5. Uso de corticoides ___ Cáncer____

Anexo 2

Cuadro de Variables

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Naturaleza de la variable	Tipo de valor de la variable	Nivel de medición	Dimensión de la variable	Indicadores
Características de los pacientes colostomizados	Edad: tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la recolección de datos	Independiente	Cualitativa	Dicotómica	Nominal	Clínica	Años
	Género identidad sexual de los pacientes en estudio, masculino o femenino	Independiente	Cualitativa	Dicotómica	Nominal	Epidemiologia	Femenino/masculino
Indicación de la colostomía.	Se refiere a el diagnostico que condujo a la confección de colostomía	Independiente	Cualitativo	Policotomica	Nominal	Quirúrgica	Diagnóstico de ingreso
Tipo de colostomía	Técnica quirúrgica empleada para la construcción de la colostomía	Independiente	Cualitativo	Policotomica	Nominal	Quirúrgica	Hartmann. Devine. Mickulicz Rankin o Lahey/ asa .
Las complicaciones	Evento inesperado que ocurre después de la colostomía	Dependiente	Cualitativo	Policotomica	Nominal	Quirúrgica	Problema de la piel isquemia y necrosis retracción obstrucción prolapso estenosis hernia paraestomal

Los factores de riesgo	Condición preexistente del paciente que lo puede llevar a una complicación	Independiente	Cualitativo	Policotomica	Nominal	Quirúrgica	Diabetes Mellitus, EPOC, IRC, Uso De Corticoides, Obesidad, Cáncer.

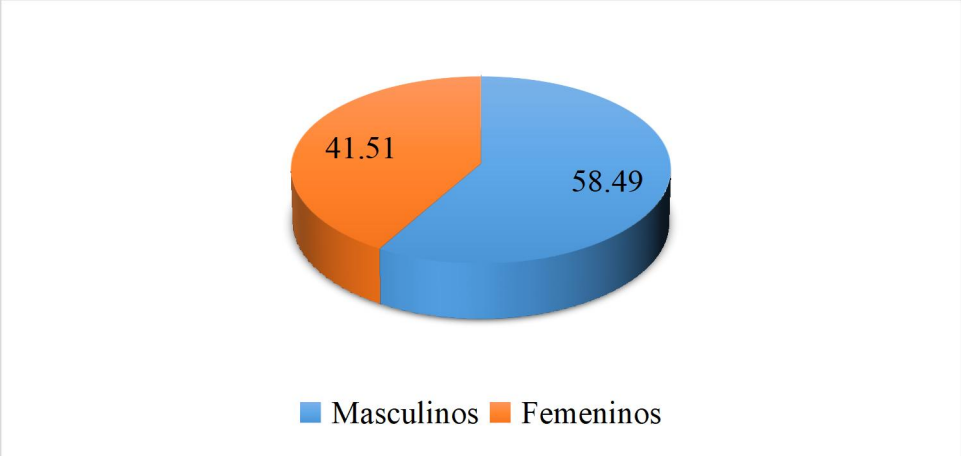
Anexo 3

Tabla 2. Características epidemiológicas de la muestra, distribución por género.

Género	VA	V%
Masculinos	31	58,49
Femeninos	22	41,51
Total	53	100

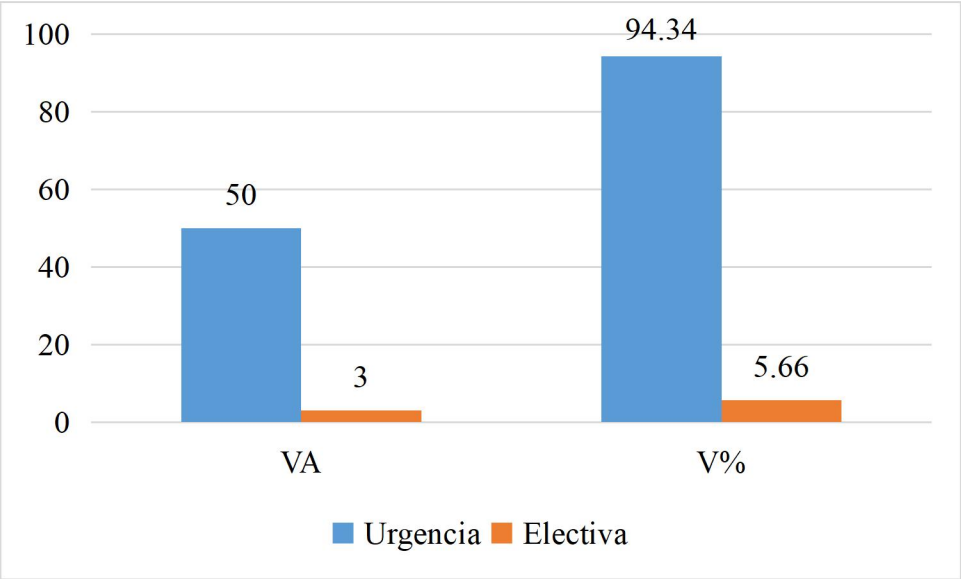
Anexo 4.

Gráfico 1. Características epidemiológicas de la muestra, distribución por género. En porcentajes.



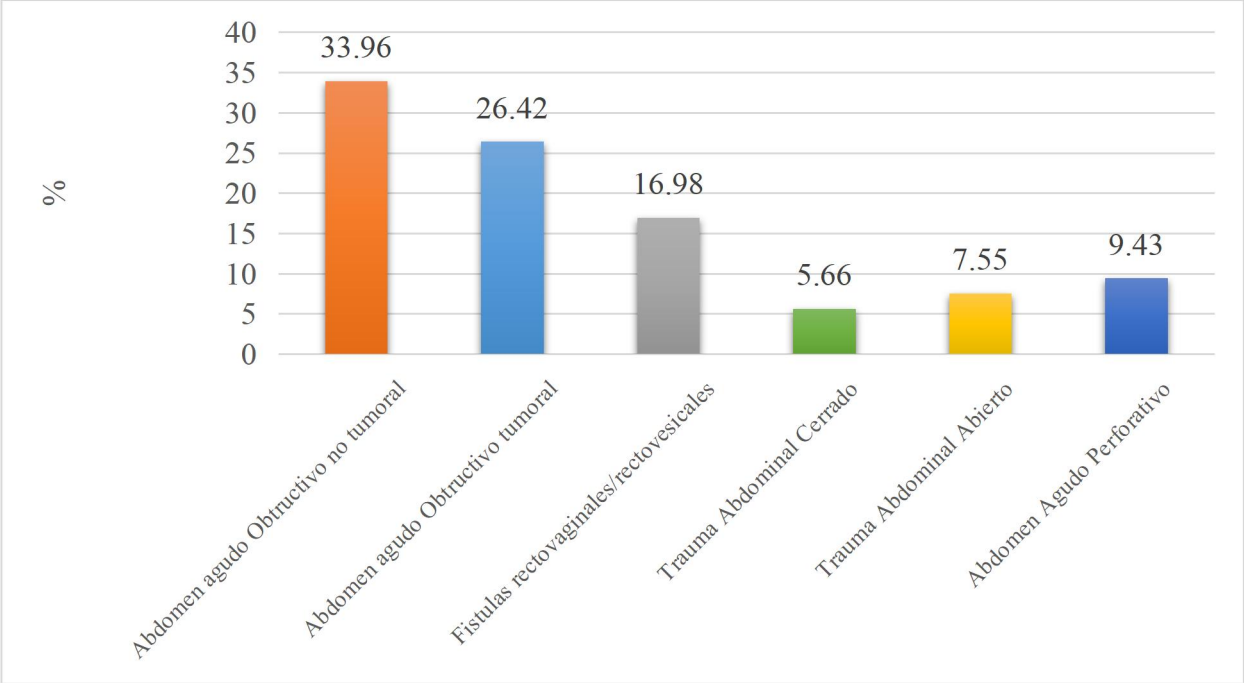
Anexo 5.

Gráfico 2. Distribución según tipo de cirugía.



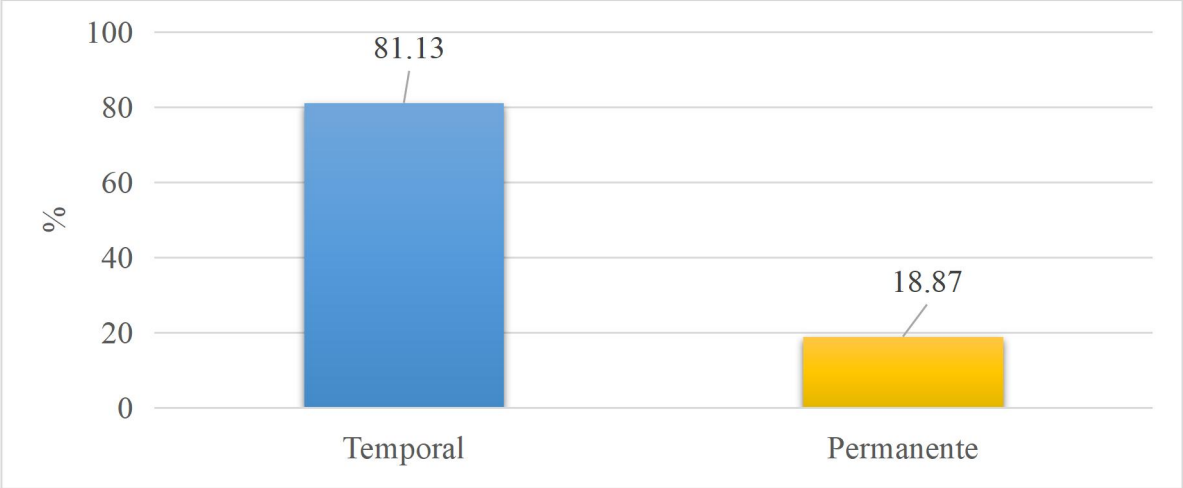
Anexo 6.

Gráfico 3. Causas de ostomias.



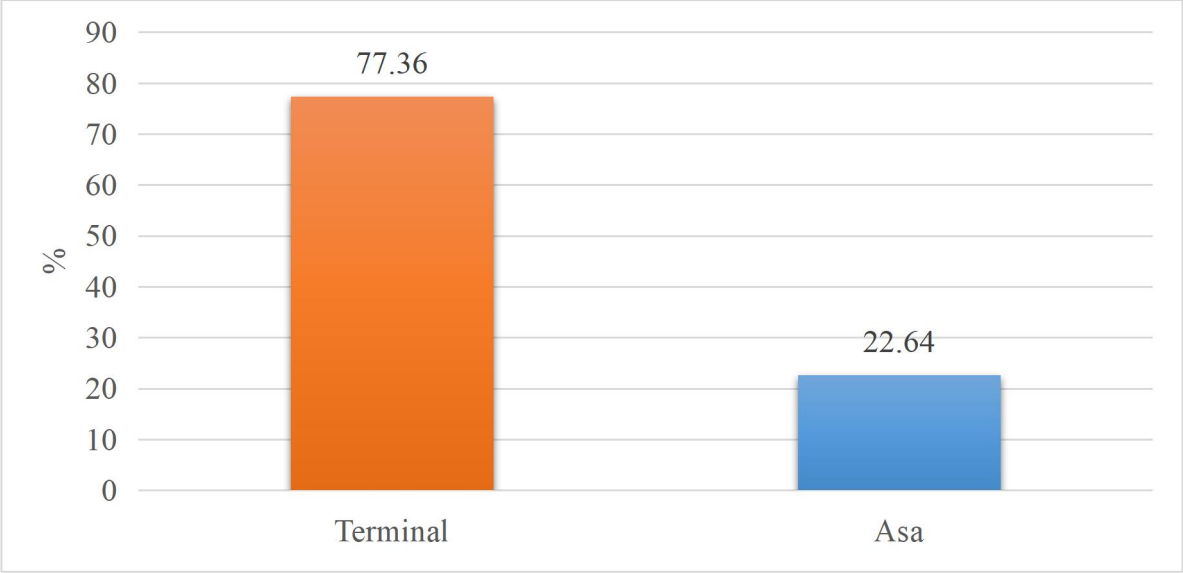
Anexo 7.

Gráfico 4. Tipo de ostomia según temporalidad.



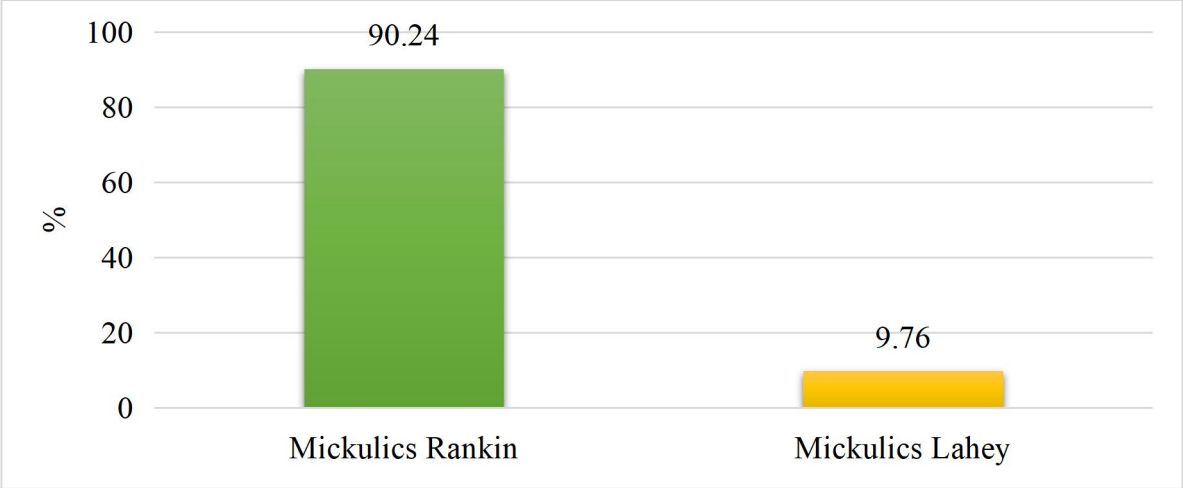
Anexo 8.

Gráfico 5. Tipo de ostomia según técnica.



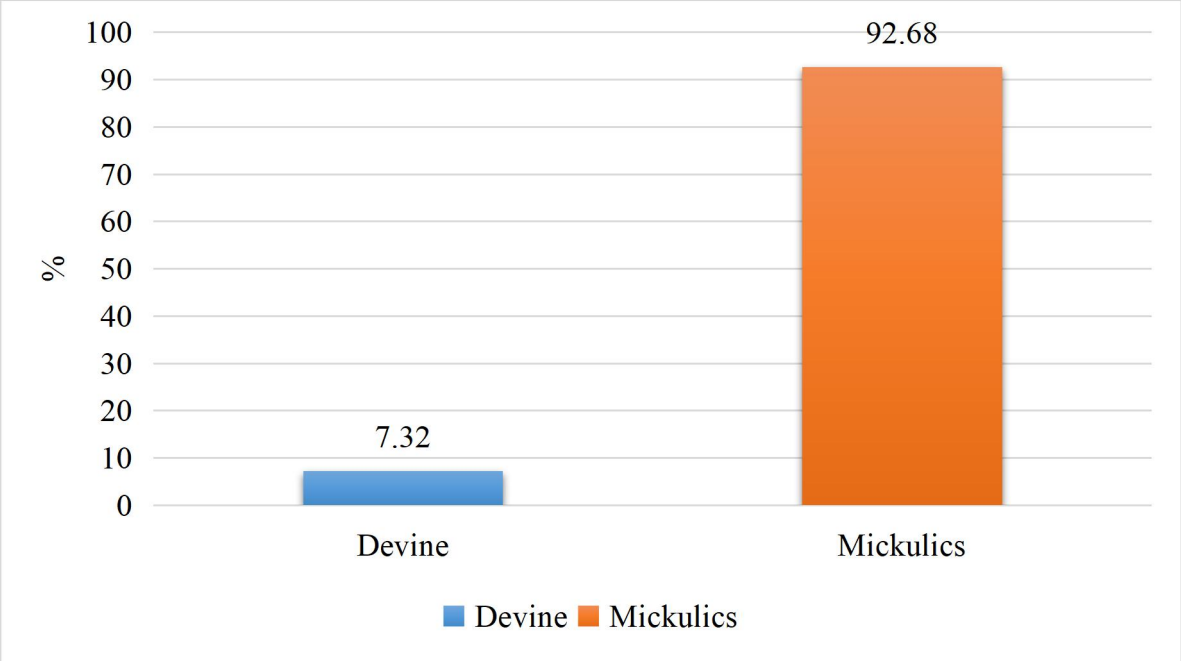
Anexo 9.

Gráfico 5. Tipo de ostomia terminal según técnica (cabos exteriorizados).



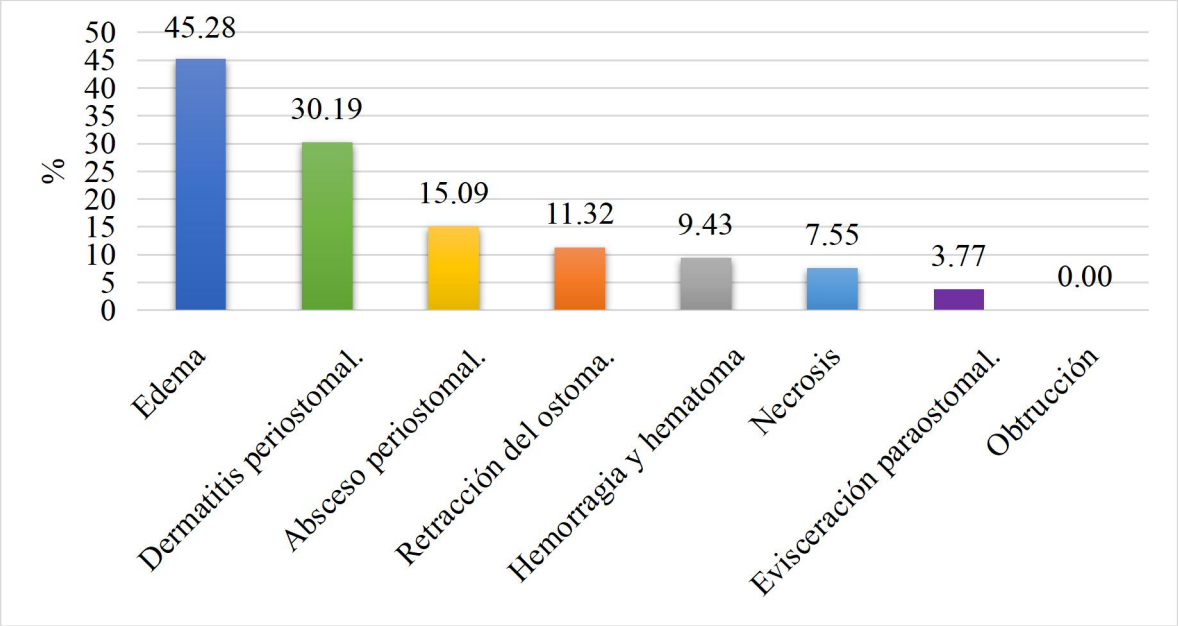
Anexo 10.

Gráfico 6. Tipo de ostomia terminal según técnica (localización de cabos exteriorizados).



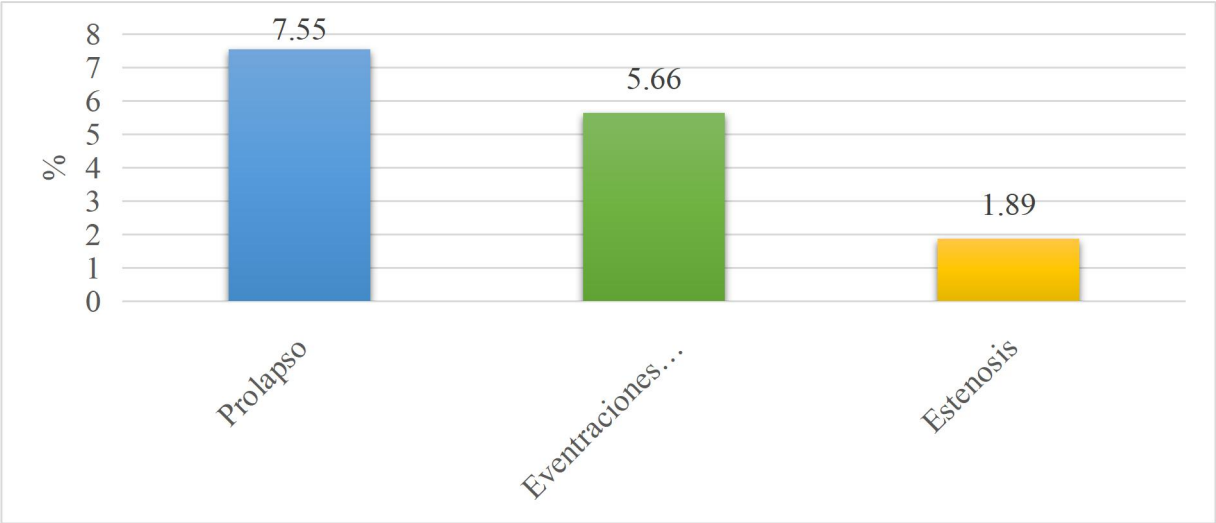
Anexo 11.

Gráfico 7. Complicaciones tempranas de las colostomías.



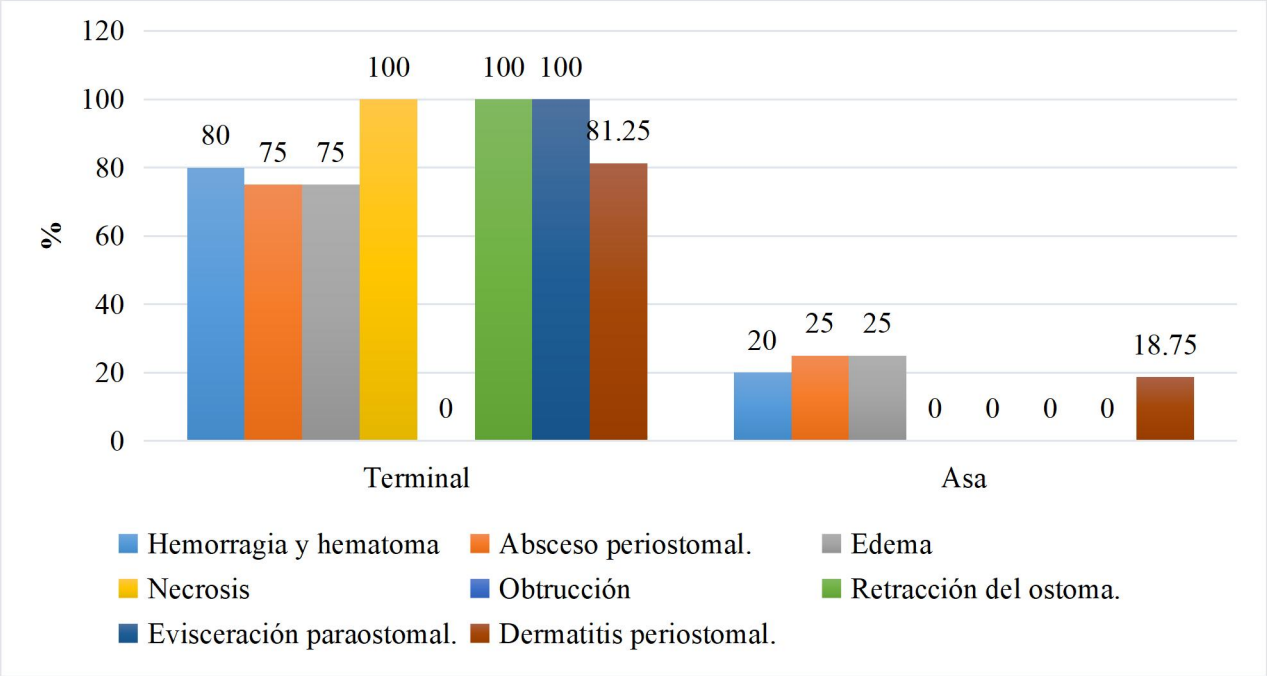
Anexo 12.

Gráfico 8. Complicaciones tardías de las colostomías.



Anexo 13.

Gráfico 9. Relación entre complicaciones tempranas de las colostomías terminales y en asa.



Anexo 14.

Tabla 3. Relación entre complicaciones tempranas de las colostomías terminales y en asa.

Complicación	Hemorragia y hematoma		Absceso periostomal.		Edema		Necrosis		Obstrucción		Retracción del ostoma.		Evisceración paraostomal		Dermatitis periostomal.	
Tipo de Ostomia	VA	V%	VA	V%	VA	V%	VA	V%	VA	V%	VA	V%	VA	V%	VA	V%
Terminal	4	80	6	75	18	75	4	100	0	0	6	100	2	100	13	81,25
Asa	1	20	2	25	6	25	0	0	0	0	0	0	0	0	3	18,75
Total	5	100	8	100	24	100	4	100	0	0	6	100	2	100	16	100

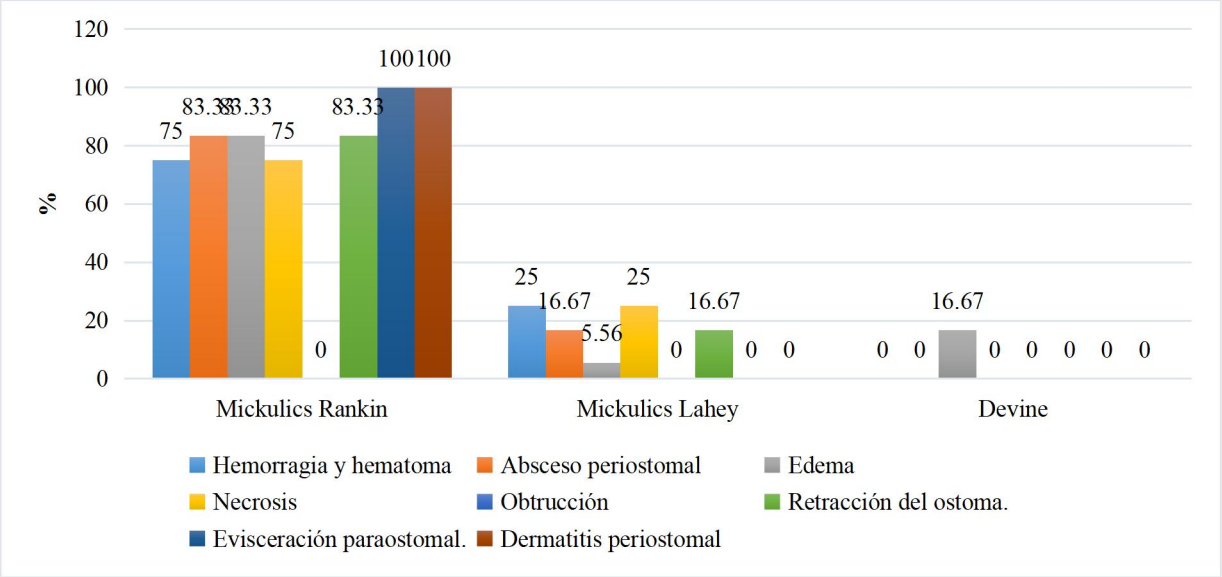
Anexo 15.

Tabla 4. Relación entre tipo de colostomía terminal con complicaciones tempranas

Complicación	Hemorragia y hematoma		Absceso periostomal.		Edema		Necrosis		Obstrucción		Retracción del ostoma.		Evisceración paraostomal		Dermatitis periostomal.	
Tipo de Ostomia	**VA**	**V%**	**VA**	**V%**	**VA**	**V%**	**VA**	**V%**	**VA**	**V%**	**VA**	**V%**	**VA**	**V%**	**VA**	**V%**
Mickulics Rankin	3	75	5	83,33	15	83,33	3	75	0	0	5	83,33	2	100	13	100
Mickulics Lahey	1	25	1	16,67	1	5,56	1	25	0	0	1	16,67	0	0	0	0
Devine	0	0	0	0,00	3	16,67	0	0	0	0	0	0,00	0	0	0	0

Anexo 16.

Gráfico 10. Relación entre tipo de colostomía terminal con complicaciones tempranas



Anexo 17.

Tabla 5. Relación entre comorbilidades y complicaciones de colostomías.

Factores de Riesgo	Número de pacientes		Número de pacientes con complicaciones	
	VA	V%	VA	V%
Cáncer	23	43,40	13	24,53
Sin comorbidos	11	20,75	3	5,66
Diabetes Mellitus	8	15,09	5	9,43
EPOC	6	11,32	2	3,77
IRC	4	7,55	1	1,89
Uso de corticoides	1	1,89	0	0,00
Total	53	100,00	24	45,28

Anexo 18.

Tabla 6. Análisis estadísticos del Riesgo de complicaciones según tipo de ostomia.

Análisis estadísticos del Riesgo de complicaciones según tipo de ostomia				
Tipo de Ostomia	Técnica	RA	Fae	p=0.05
Ostomia terminal	Mickulics Rankin	3.2	0.56	p<0.05
	Mickulics Lahey	1.2	0.21	p>0.05
	Devine	0.9	0.14	p>0.05
Ostomia en asa		0.4	0.11	p>0.05

Anexo 19.

Tabla 7. Análisis estadísticos del Riesgo de complicaciones según tipo de ostomia.

Análisis estadístico del riesgo según comorbilidad para complicaciones de ostomias.			
Comorbilidad	RA	Fae	p=0.05
Cáncer	2.8	0.57	p<0.05
Sin comorbidos	0.8	0.12	p>0.05
Diabetes Mellitus	1.8	0.24	p<0.05
EPOC	1.2	0.36	p>0.05
IRC	0.9	0.13	p>0.06
Uso de corticoides	0.2	0.2	p>0.07

REFERENCIAS

1. Riesener K, Lehnen W, Höfer M, y colaboradores. Morbidity of ileostomy and colostomy closure: impact of surgical technique and perioperative treatment. World J Surg 1997;21:103-108.

2. Bejarano M, González A, García PH. Evaluación de factores asociados con el desarrollo de complicaciones en el cierre de ostomías. rev. colomb. cir. [Internet]. 2004 Dec [cited 2018 June 26] ; 19(4): 231-237. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S201175822004000400005&ln=en.

3. Zarate, AJ. Medina,J . Ileostomías y colostomías. Vol. 1. 1era edición. Barcelona. España. Editorial Finis Terrae. [Internet] año 2010 [cited 2018 June 26] disponible en: http://medfinis.cl/img/manuales/ostomias2.pdf

4. Cottam J, Richards K, Hasted A y colaboradores. Results of a nationwide prospective audit of stoma complications within 3 weeks of surgery. Colorectal Dis 2007; 9:834-838.

5. Abcarian H, Pearl RK. Stomas. Surg Clin North Am 1988; 68:1295-1305.

6. Ratliff CR, Donovan AM. Frequency of peristomal complications. Ostomy Wound Manage 2001; 47:26-29.

7. Pearl RK, Prasad ML, Orsay CP y colaboradores. Early local complications from intestinal stomas. Arch Surg 1985; 120:1145-1147.

8. Villalba, J. Cuenca, O. Ferreira, R. y colaboradores. Complicaciones de estomas. Vol XXXIX - Nº 1. Asunción. Paraguay. Trabajos originales. 2006.

9. Morán, M. Factores Causales En Las Complicaciones De Estomas Intestinales En Cirugía De Emergencia. Vol. 1. Guayaquil, Ecuador. 2014.

10. Arenas, J. El alto débito por la ostomía implicaciones clínicas, detección y manejo. Vol.1. Universidad de Granada (España) en 2015.

11. Sanjinez, M. Frecuencia, indicaciones y complicaciones de la colostomías realizadas en pacientes mayores de 14 años del servicio de cirugía del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2006 – 2011. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann – Tacna. . [Internet] año 2011 [cited 2018 June 26] disponible en http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2349/88_2013_sanjinez_tiona_ma_facs_medicina.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

12. Hierro J Y Abed G; Colostomías. Cirugía Digestiva, F. Galindo. www.sacd.org.ar, 2009; III-309, pág. 1-12.

13. Velasco, M. Escovar, F. Jiménez P, y colaboradores. Complicaciones de los estomas. 4ta edición. Madrid España. Editorial Abaco. Año 2010.

14. Morán Mancero, María Cristina. Factores Causales En Las Complicaciones De Estomas Intestinales En Cirugía De Emergencia. Hospital Luis Vernaza, 2013. Vol.1. 1era edición. Guayaquil, Ecuador. Año 2015.

15. Silva NM, Santos MA, Rosado SR, y colaboradores. Psychological aspects of patients with intestinal stoma: integrative review. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017.

16. Bermúdez J. Complicaciones De La Colostomia En Pacientes Ingresados En El Departamento De Cirugia Del Hospital Escuela Dr. Oscar Danilo Rosales Arguello De Leon. Vol. 1. León, Nicaragua. Año 2015.

17. World Health Organization: Planning of the public health services. Tech. Rep Series. N° 215. 2002.

18. Arias FG. El Proyecto De Investigación, Guía Para Su Elaboración. 3ra edición. Caracas: Editorial Episteme; 1999.

19. Tamayo, TM. El Proceso de la Investigación Científica. 1ra edición. México: Editorial Limusa; 1997.

20. Hurtado J. ¿Cómo Formular Objetivos de Investigación?. 2da edición. Caracas: Ediciones Quirón; 2000.

21. Balestrin M. ¿Cómo se Elabora el Proyecto de Investigación?. Caracas: Bl Consultores Asociados; 1997.

22. Ortiz J, Villalba A. J, Gòmez R. Colostomìa en Cirugía- Fundamentos y Terapéutica, Efacim. 2001. pag. 609-615.

23. Calatayud J, Mas Vila T, Bernal J. Complicaciones de las Colostomìas. Vol.4 Revista Española de Coloproctologìa. España. 1997,pag. 10-15.

24. Kodner I. Estomas intestinales en Maingot- Operaciones abdominales 10 ºed. pag. 389-421. Editorial Panamericana. Argentina .1999.

25. Bubrick M, Roistad B. Intestinal Stomas in Principles and Practice of Surgery for the Colon, Rectus and Anus.pag.855-905. Año 1992.

26. Ruìz Healy F, Manzanilla M. La colostomìa en cirugía de ano, recto y sigmoides. Revista Mexicana de Coloproctologìa.1º Semestre,1998, Año 4, Vol.4.pag.21.

27. Villalba Joaquin, Cuenca Osmar, Ferreira Rosa y colaboradores. Colostomias: indicaciones y complicaciones. An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción) / Vol XXXIX - Nº 1, 2006.

28. Burns F.Complications of Colostomy. Dis Colon Rectum,1970.13(6):448-450.

29. Burch J, y colaboradores. The injuried Colon. Ann Surg1986.1203(6):701-711.

30. Gliedman M. Colostomias Atlas de Técnicas Quirúrgicas. Edl Interamericana Mc. Graw Hill 1993; 334-401.

31. CohnI. Nance F. Colon y Recto. Tratado de patología quirúrgica X Ed. Interamericana 1974; 892-6.

32. Orlando G y colaboradores. El paciente con lesión traumática colorectal. Tesis. UNMSM. Lima 2004.

33. Daly J, Decosse J. Complicaciones en la Cirugía de Colon y Recto. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica1983; 6:1221-1225.