

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**MANEJO DE LAS OSTOMÍAS NO TRAUMÁTICAS**

NERY JOSUÉ HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

Tesis

Presentada ante las autoridades de la  
Escuela de Estudios de Postgrado de la  
Facultad de Ciencias Médicas  
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugía General  
Para obtener el grado de  
Maestro en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugía General  
Enero de 2018.



ESCUELA DE  
ESTUDIOS DE  
POSTGRADO

# Facultad de Ciencias Médicas

## Universidad de San Carlos de Guatemala

PME.OI.343.2017

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El (la) Doctor(a): Nery Josué Hernández Martínez

Registro Académico No.: 200630853

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Cirugía General**, el trabajo de TESIS **MANEJO DE LAS OSTOMÍAS NO TRAUMÁTICAS**

Que fue asesorado: Dr. José Antonio Perdomo Cuyun MSc.

Y revisado por: Dr. Ery Mario Rodríguez Maldonado MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para **enero 2018**

Guatemala, 15 de noviembre de 2017



Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc.

Director

Escuela de Estudios de Postgrado

Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.

Coordinador General

Programa de Maestrías y Especialidades



/mdvs

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala

Tels. 2251-5400 / 2251-5409

Correo Electrónico: especialidadesfacmed@gmail.com

Ciudad de Guatemala, 26 de Junio de 2017.

Doctor

**ERY MARIO RODRÍGUEZ MALDONADO**

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugía General

Hospital General de Enfermedad Común

Presente.

Respetable Dr.:

Por este medio informo que he asesorado a fondo el informe final de graduación que presenta el Doctor **NERY JOSUÉ HERNÁNDEZ MARTÍNEZ** *carne* 200630853, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugía General, el cual se titula "**MANEJO DE LAS OSTOMÍAS NO TRAUMÁTICAS**".

Luego de la asesoría, hago constar que el Dr. **Hernández Martínez**, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,



Dr. JOSE ANTONIO PERDOMO CUYUN MSc. o MA.

Asesor de Tesis

Ciudad de Guatemala , 20 de Julio de 2017

Doctor

**ERY MARIO RODRIGUEZ**

Docente Responsable

Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugia General

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

Presente.

Respetable Dr. Rodriguez:

Por este medio informo que he revisado a fondo el informe final de graduación que presenta el Doctor **NERY JOSUÉ HERNÁNDEZ MARTÍNEZ carné 200630853**, de la carrera de Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en CIRUGIA GENERAL, el cual se titula **"MANEJO DE LAS OSTOMÍAS TRAUMÁTICAS"**.

Luego de la revision, hago constar que el Dr. HERNÁNDEZ MARTÍNEZ, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el **dictamen positivo** sobre dicho trabajo y confirmo está listo para pasar a revisión de la Unidad de Tesis de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas.

Atentamente,



DR. ERY MARIO RODRIGUEZ

Revisor de Tesis

Dr. Ery Mario Rodriguez M.  
MEDICO Y CIRUJANO  
CIRUGIA  
COL. 6.584



A: Dr. Erick Mario rodriguez, MSc.  
Docente responsable de investigación.  
IGSS.

De: Dr. Mynor Ivan Gudiel Morales  
Unidad de Tesis Escuela de Estudios de Post-grado

Fecha de recepción del trabajo para revisión: 25 de Julio 2017

Fecha de dictamen: 31 de Julio de 2017

Asunto: Revisión de Informe final de:

NERY JOSUÉ HERNANDEZ MARTINEZ

Título:

MANEJO DE LAS OSTOMIAS TRAUMATICAS

Sugerencias de la revisión:

- Solicitar examen privado.

  
Dr. Mynor Ivan Gudiel Morales  
Unidad de Tesis Escuela de Estudios de Post-grado



## ÍNDICE DE CONTENIDO

	Índice de Tablas	i
	Índice de Gráficas	ii
	Resumen	iii
I.	Introducción	1
II.	Antecedentes	2
III.	Objetivos	17
IV.	Material y Métodos	18
V.	Resultados	25
VI.	Discusión y Análisis	31
	6.1 Conclusiones	33
	6.2 Recomendaciones	34
VII.	Referencias Bibliográficas	35
VIII.	Anexos	39

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1	25
Tabla No. 2	25
Tabla No. 3	25
Tabla No. 4	26
Tabla No. 5	26
Tabla No. 6	26
Tabla No. 7	27

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica No. 1	28
Gráfica No. 2	28
Gráfica No. 3	29
Gráfica No. 4	29
Gráfica No. 5	30



## RESUMEN

Las ostomías consisten en la exteriorización de alguna víscera hueca. Es importante conocer las variables relacionadas a la adecuada evolución de un estoma. **Objetivo:** Determinar el manejo de las ostomías no traumáticas en el Hospital General de Enfermedades, del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. **Metodología:** Estudio descriptivo transversal aplicando muestreo no probabilístico, por medio de un instrumento de recolección de datos en los registros médicos de pacientes con ostomías no relacionadas a trauma externo. **Resultados:** Se incluyeron 365 pacientes, el 56% fueron hombres. Los pacientes de la tercera y sexta década son más afectados con ostomías. Ileostomía se realizó en 39% de los pacientes, seguido de colostomía en 31%, gastrostomía y traqueostomía 16% y 14%, respectivamente. La mayoría de ileostomías fueron cerradas (87%) y las colostomías 71%. 28% de ostomías se complicaron. 65% de las ileostomías tuvo complicaciones dérmicas. 36% de las colostomías se retrajo. La mayoría de complicaciones necesitaron tratamiento médico (58%) y el resto quirúrgico. 35% de las colostomías se cerraron durante los primeros diez meses. 75% de las ileostomías se cerraron durante los primeros 20 meses. **Conclusiones:** Los hombres son más afectados con ostomías. En la tercera y sexta década son más frecuentes las ostomías. La ileostomía es el estoma que más se realiza. Las ileostomías y colostomías son los estomas que más se complican. La mayoría de complicaciones solo ameritan tratamiento médico. Gran porcentaje de las ostomías se cierran y lo mismo ocurre durante los primeros 20 meses.

**Palabras clave:** Ostomía, Manejo, Evolución. Complicación.

## 1. INTRODUCCIÓN

Las ostomías son aperturas de vísceras huecas hacia el exterior, siendo procedimientos quirúrgicos que se realizan con relativa frecuencia. Las ostomías más frecuentes son las del tracto digestivo principalmente. Entre otras áreas anatómicas también figura el aparato urinario y respiratorio.<sup>1</sup>

No importando la región anatómica implicada, las ostomías pueden tener un curso completamente benigno, es decir, no presentar ninguna complicación hasta su cierre o bien si son permanentes. Empero muchas veces no es el caso anterior, sino que cursan con complicaciones locales o incluso sistémicas que algunas veces obligan a una reintervención quirúrgica.<sup>2</sup>

En el seguro social, como en otros hospitales de primer nivel están bien establecidas las indicaciones de realizar ostomías, sin embargo, radica una deficiencia en el seguimiento de las mismas, careciendo de estadísticas propias sobre las complicaciones y el manejo de las ostomías hasta su cierre o bien sean permanentes. Por lo cual surge la necesidad de realizar un estudio que aborde esta situación dentro del seguro social.

En el estudio se presentan los resultados descriptivos de la revisión sobre el manejo de las ostomías no traumáticas realizadas en el hospital general de enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, IGSS. Se incluye el grupo etario, el género del paciente, tipo de ostomías realizada, complicaciones y el tiempo transcurrido hasta el cierre de la misma.

## **2. ANTECEDENTES**

### **2.1 DEFINICIÓN**

Ostomía es una apertura de una víscera hueca al exterior, generalmente hacia la pared abdominal, pudiendo comprometer el aparato digestivo y/o el urinario. De acuerdo al segmento exteriorizado es la denominación que reciben. Por ejemplo, las ostomías digestivas: Colostomía, Ileostomía, Esofagostomía, Gastrostomía, yeyunostomía, colecistostomía, cecostomía.<sup>1,2</sup>

### **2.2 HISTORIA**

Las primeras colostomías fueron realizadas en el siglo XVIII y XIX por cirujanos franceses Maydl en 1884 describió la técnica de la colostomía en asa sobre un vástago. En 1908, E. Miles describe la colostomía sigmoidea terminal con resección abdominoperineal y Hartmann en 1923 popularizó el procedimiento quirúrgico de resección del colon sigmoides con colostomía terminal y cierre del muñón rectal para obstrucción del colon sigmoides o recto superior, procedimientos quirúrgicos que aún se realizan en la actualidad.<sup>3</sup>

En L'Histoire de L'Academie Royal des Sciences" en 1.710, bajo el título "Diverses observations anatomique" pág. 36, Alexis Littre propuso el abocamiento del colon sigmoides a la piel, a propósito de un niño que falleció a los seis días de vida por una oclusión intestinal congénita, como solución al problema, pero no se tiene registro si la practicó en algún paciente, a pesar que en la literatura, la sigmoideostomía se la conoció entonces como operación de Littre. Fue Duret, un cirujano militar en Brest quien en 1793 la realizó con éxito, y comunicada en la "Recueil de Medicine", París, 1798, en un recién nacido con ano imperforado, que luego de la exteriorización del sigmoides, con apertura longitudinal del mismo, el paciente vivió hasta los 45 años.<sup>3</sup>

### **2.3 INDICACIONES**

#### **COLOSTOMÍA**

Las indicaciones para realizar una colostomía son variadas, entre ellas las más importantes son:

1. La obstrucción de colon sigue siendo una de las causas más frecuentes ya sea por patología maligna o benigna como lo son la enfermedad diverticular obstructiva, enfermedades inflamatorias del intestino grueso, estenosis del colon post-radioterapia o de origen isquémico.<sup>1-9</sup>
2. La perforación de colon como resultado de patología benigna o maligna, se acompaña de peritonitis localizada o generalizada, lo que hace no aconsejable efectuar resecciones y anastómosis inmediata. En tales situaciones una colostomía es lo recomendable, además de la resección del segmento patológico comprometido.<sup>1-12</sup>
3. Los traumatismos de colon son una gran fuente para la creación de colostomías. Heridas pequeñas (que comprometen menos del 25% del perímetro del colon) con poca contaminación fecal intraabdominal, pacientes hemodinámicamente estables y operados dentro de las primeras 6 horas de ocurrido el traumatismo pueden ser cerradas en forma primaria. Sin embargo, daño tisular severo, grandes laceraciones, zonas con desvascularización, shock prolongado, asociado con lesiones de otros órganos requieren ser tratadas con colostomía, que puede ser en las siguientes modalidades:
  - Exteriorización del segmento lesionado a modo de colostomía.
  - Reparación primaria de la lesión y colostomía proximal (habitualmente en heridas de recto).
  - Resección del segmento de colon lesionado, con colostomía proximal y fístula mucosa (colon distal exteriorizado).
  - Resección del segmento de colon lesionado, con colostomía y cierre del muñón distal (Operación de Hartmann).<sup>1,12</sup>
4. Otras razones para efectuar colostomía son intervenciones quirúrgicas. La resección del recto en su totalidad en continuidad con el aparato esfinteriano requiere de la confección de una colostomía terminal y permanente, generalmente en colon descendente o sigmoideo. Una resección anterior de recto baja o una anastomosis coloanal en general deben ser protegidas con colostomías transversas en asa (colostomía de Wangensteen) que son a su vez colostomías temporales y que no desvían el tránsito en su totalidad.<sup>1-8,11</sup>

## **CECOSTOMÍA**

Es un procedimiento descompresivo que está destinado a drenar gas y líquido, pero no sirve para material particulado.<sup>1-5</sup>

En la actualidad son pocas las indicaciones para realizar una cecostomía, un vólvulo de ciego que ha sido destorcido y que no amerite resección, se puede tratar con una cecostomía con sonda en fosa ilíaca derecha, esto sirve para fijar el ciego a la pared abdominal y evitar la recurrencia.<sup>1,2,4,5</sup>

Otra patología que puede ser tratada con una cecostomía es la pseudo-obstrucción de colon o síndrome de Ogilvie, también esta patología se puede solucionar realizando colonoscopia seriadas y de esta manera evitar el estallido de la región cecal.<sup>1,2,8</sup>

Perforaciones y traumatismos de la zona cecal son mejor tratados con resecciones y anastomosis primarias. Si las condiciones locales o generales del paciente no lo permiten, es recomendable efectuar una ileostomía y fístula mucosa con el colon distal a la resección.<sup>1,2,8</sup>

## **ILEOSTOMÍA**

Es la apertura del íleon distal hacia la pared abdominal. Esta cirugía es más exigente en su confección que una colostomía debido a que el contenido ileal es más líquido y muy rico en enzimas proteolíticas que dañan la piel al estar expuestos a ella, de manera que esta ostomía debe ser siempre protruida, 2-3 cm. sobre el plano de la piel. La elección del sitio donde efectuarla es de vital importancia. En general cuadrante inferior derecho del abdomen por debajo del ombligo a través del músculo recto abdominal, alejado de prominencias óseas, de pliegues de la piel y cicatrices.<sup>1,2,4,7</sup>

El flujo diario a través de una ileostomía es de 500 a 800 ml, con un pH levemente inferior a 7 y un contenido de sodio alrededor de 115 mEq. La descarga ileal es continua, aumentando levemente después de las comidas, transgresiones alimentarias, episodios de gastroenteritis, obstrucciones parciales o recurrencias de enfermedades inflamatorias.<sup>6,7</sup>

Existen estudios que demuestran que estos pacientes viven en un estado de leve deshidratación lo que hace que tengan niveles séricos de aldosterona alta como respuesta a esta situación. Otras alteraciones metabólicas que presentan estos pacientes son las formaciones de cálculos urinarios debido al estado permanente de deshidratación por lo que se recomienda ingerir mayor cantidad de líquido. La pérdida de sales biliares a través de la ileostomía y la interrupción de la circulación entero-hepática ya sea por resección o inflamación del íleon hace que un grupo importante de estos pacientes presenten una colelitiasis.<sup>2,4,6,7</sup>

Las indicaciones para efectuar una ileostomía permanente han ido en franca disminución en la actualidad, pacientes con colitis ulcerosa y poliposis familiar de colon en la actualidad se resuelven efectuando reservorios ileales con anastomosis ileoanales. Lo habitual es que estos pacientes requieran de una ileostomía temporal mientras el reservorio se acomode y cicatrice en la cavidad pelviana, En general en estos casos se construye una ileostomía en asa, que requiere de una cirugía local para reconstruir el tránsito, ocho semanas después de construida.<sup>1,2,4,7</sup>

La construcción de una ileostomía terminal o de tipo Brooke en estos momentos se reserva para pacientes portadores de una colitis de Crohn extensa en que la decisión terapéutica sea realizar una proctocolectomía total.<sup>2,5-7</sup>

## **GASTROSTOMÍA**

En los casos en que por diversas circunstancias el paciente no pueda ingerir alimentos por la vía oral, como cáncer del esófago en cualquier parte de su extensión, estenosis esofágica congénita o adquirida y pacientes en coma, por ejemplo.<sup>2,6,7</sup>

Para la gastrostomía abierta, previa realización de una laparotomía de unos 10 cm de longitud, en la línea media o paramedia izquierda y expuesto el estómago, se puede realizar alguna de las técnicas siguientes: Witzel, Stamm-Kader, Janneway y percutáneas guiadas por endoscopia.

## **DUODENOSTOMÍA**

La duodenostomía se indica en los casos en que se quiera derivar el contenido duodenal y la secreción biliopancreática al exterior, por no dejar una sutura del duodeno en precario; por ejemplo, en la lesión de la pared duodenal por trauma con malas condiciones locales y cierre de muñón duodenal difícil en el transcurso de gastrectomías Billroth II.<sup>1,2</sup>

## **YEYUNOSTOMÍA**

El uso de la yeyunostomía es casi siempre es con fines alimentarios, aunque en condiciones excepcionales es también con fines derivativos.<sup>4,5</sup>

Las mismas de las gastrostomías, siempre que no pueda ser utilizado el estómago para garantizar la nutrición del paciente. Se debe incluir en las indicaciones con fines de alimentación, la utilización del yeyuno en aquellas operaciones del esófago en las que se han practicado suturas, a fin de poder alimentar precozmente por vía enteral al paciente y esperar el tiempo necesario para la consolidación de las suturas esofágicas. En casos de dehiscencias del muñón duodenal su uso es además con fines derivativos, al colocarse al mismo tiempo una sonda en dirección proximal, con fines de aspiración.<sup>4,6,7</sup>

## **TRAQUEOSTOMÍA**

La traqueostomía electiva está indicada en las situaciones siguientes:

1. Como complemento de una laringectomía.
2. En operaciones de la región maxilofacial, de las vías aerodigestivas superiores y del cuello, cuando se sospeche la posibilidad de que se produzca un compromiso de la ventilación a través del eje laringotraqueal.
3. Como alternativa a la intubación prolongada, o para sustituirla, en los pacientes que la requieren, para garantizar su adecuada ventilación por complicaciones neurológicas o respiratorias, a fin de evitar las lesiones y estenosis laringotraqueales.

4. Tumores malignos inoperables de la orofaringe y cuello que amenazan con la obstrucción de la laringe.<sup>14-17</sup>

La traqueostomía de urgencia tiene que realizarse con la mayor rapidez en los casos siguientes:

1. Heridas penetrantes de la laringe y tráquea.
2. Traumatismos maxilofaciales con obstrucción respiratoria alta.
3. Procesos inflamatorios agudos de la laringe, orofaringe y cuello, con compromiso ventilatorio (Difteria y otras afecciones)
4. Obstrucción laríngea por cuerpos extraños que no pueden ser extraídos de inmediato por laringoscopia.
5. Colapso de la tráquea por osteomalacia o compresión extrínseca.
6. Obstrucción laríngea por parálisis bilateral de las cuerdas vocales, debida a lesión de ambos nervios recurrentes laríngeos.
7. Enfisema mediastinal por herida o ruptura del árbol traqueobronquial en el tórax, para disminuir la presión del aire dentro del mismo, mediante la supresión del mecanismo valvular de la glotis.<sup>14-17</sup>

## **2.4 TÉCNICAS**

### **COLOSTOMÍA TERMINAL**

Que una colostomía sea permanente o temporal depende fundamentalmente del proceso patológico por la cual se realizó. Es importante definir esto al realizarla ya que un gran número de colostomías que pretendieron ser temporales se transforman en permanentes en la medida que el cuadro clínico de base no logre resolverse. Si la colostomía va a ser permanente debe ser de tipo terminal (derivar totalmente el tránsito) realizada en un lugar de fácil manejo para el paciente y lo más distal posible ya que las deposiciones son más formadas. El lugar más adecuado para este tipo de colostomía es en el cuadrante inferior izquierdo, por debajo del ombligo, 3-4 cm. lateral a la línea media y transrectal, fijando el peritoneo a la serosa del colon y también el mesocolon a la pared lateral del abdomen, evitando así una serie de complicaciones que analizaremos más adelante.<sup>1-7</sup> En aquellos pacientes que requieren de reconstrucción del tránsito intestinal, esta debe realizarse a



través de una laparotomía a lo menos ocho semanas de efectuada la colostomía, para dar tiempo que se resuelva la inflamación generada por el acto quirúrgico.<sup>3,8,12,13</sup>

## **COLOSTOMÍA EN ASA**

Es un procedimiento que permite desviar el tránsito intestinal en forma temporal, sin desviarlo en forma completa. Se usa para proteger anastómosis difíciles de realizar por ejemplo resección anterior baja, anastómosis coloanales, en traumatismo de recto para proteger la reparación, desviar el tránsito intestinal en heridas perineales complejas o infecciones perineales graves (Síndrome de Fournier o fascitis necrotizante de periné).<sup>2,8</sup>

Su confección es muy sencilla, se extrae un asa de colon a la superficie de la piel a través de una apertura en la pared abdominal a través del músculo recto abdominal.<sup>3,4</sup> Esta exteriorización se asegura con un vástago de vidrio o plástico en el mesocolon, el que se mantiene por 7-10 días, lo cual permite que la serosa del colon se adhiera a la pared abdominal y que no se retraiga hacia la cavidad peritoneal una vez retirado el vástago. En general estas colostomías se maduran en forma inmediata, es decir se hacen funcionantes al finalizar el cierre de la pared abdominal. Tiene la ventaja sobre otras colostomías que es de fácil cierre ya que solo requiere una cirugía local y no una laparotomía formal como lo necesita una colostomía terminal. Hay nuevas técnicas quirúrgicas que permiten efectuar colostomías en asa de tipo terminal, que se confeccionan con suturas mecánicas dejando el cabo distal adherido a la colostomía a manera de fístula mucosa.<sup>1-5</sup>

## **CECOSTOMÍA**

En general se realiza a través de una sonda tipo Petzer, Malecot o Foley calibre 32 French. Una cecostomía abocando el ciego a la piel es de difícil manejo ya que el contenido ileal es líquido y difícil de controlar en una ostomía plana como generalmente lo es la cecostomía.<sup>1-5</sup>

## ILEOSTOMÍA

La ileostomía en asa de fácil construcción, se extrae un asa de intestino delgado a través de una apertura en la pared abdominal, que puede realizarse con o sin vástago. Este vástago se deja por siete días hasta que la serosa de intestino delgado se adhiera al celular y a la aponeurosis. Para que la ileostomía quede protruida, se efectúa un corte en el borde antimesentérico de la porción distal de intestino delgado y se evierte sobre la porción proximal quedando protruida 2 a 3 cm., posteriormente se suturan los bordes del intestino a la piel de la ostomía.<sup>1,2,4,5</sup>

La construcción de una ileostomía se realiza con una porción de ileon distal de 6-8 cm. de largo, con buena irrigación, y se extrae a través de una apertura en la pared abdominal. El mesenterio se fija al peritoneo y el intestino al orificio aponeurótico con suturas permanentes. La porción exteriorizada del intestino delgado se evierte y se sutura a la piel de la ostomía. Esta ostomía debe quedar protruida de tal manera que el contenido ileal caiga directamente a la bolsa de ileostomía evitando el contacto con la piel.<sup>1,2,4-7</sup>

## GASTROSTOMÍA

**Técnica de Witzel.** Se usa para alimentación con carácter transitorio. En el lugar seleccionado en la cara anterior del estómago se realizan 1 ó 2 suturas circulares concéntricas en cuya zona central se efectúa una pequeña incisión de 1,5 a 2 cm, que penetre en su luz. Se introducen a través de esta incisión aproximadamente 8 cm de una sonda de Nélaton No.16 a 18 F y se anudan consecutivamente las "bolsas de tabaco", comenzando por la más cercana a la sonda. A continuación, se coloca la sonda a lo largo de la pared del estómago, se practica una suerte de túnel, se cubre con puntos seromusculares separados, de uno a otro lado de la pared del estómago, comenzando en el lugar de las suturas circulares que quedan sepultadas que se extienden en una distancia de aproximadamente 4 a 6 cm. Se practica después una pequeña incisión en el hipocondrio izquierdo por fuera del músculo recto anterior, suficiente para exteriorizar la sonda a su través. Es conveniente fijar el estómago al peritoneo parietal con 4 puntos separados, en el punto donde la sonda atraviesa la pared del abdomen. Finalmente, la sonda se fija a la piel con un punto que se anuda a su alrededor sin obliterarla, para evitar su dislocación.<sup>4</sup>

**Técnica de Stamm-Kader.** Tiene un carácter transitorio. Consiste en abordar la cara anterior del estómago, para realizar una sutura circular en "bolsa de tabaco", dejándola sin anudar y, en su punto medio, practicar una incisión transversal, teniendo la precaución de solo seccionar la pared anterior, con el cuidado de que esté separada de la pared posterior del órgano. Una vez abierta la cavidad del estómago, se introduce una sonda calibre 16 a 18 F. La sonda preferiblemente debe ser de Foley, que permita distender el balón de su extremo, lo que evitará que la sonda se pueda dislocar y salir. Puede ser también una sonda de Pezzer, a la que se debe "destechar" en su porción dilatada en forma de sombrilla, para facilitar que se pliegue en el momento de su extracción, cuando ya no se necesite la gastrostomía. Se procede entonces a anudar la "bolsa de tabaco", para que los bordes de la sección de la pared gástrica queden adosados íntimamente a la sonda y evitar el escape de contenido gástrico. Si no se dispusiese de ninguna de estas sondas, se puede usar una sonda de Nélaton de igual calibre teniendo entonces la precaución de aplicar una segunda sutura en "bolsa de tabaco" con hilo reabsorbible, por fuera de la inicial, anudado después alrededor de la sonda, de forma que esta quede asegurada y se evite su dislocación.<sup>4</sup>

Después de colocada y asegurada la sonda, es extraída hacia el exterior a través de una pequeña incisión de contraabertura en el hipocondrio izquierdo, por fuera del borde externo del músculo recto anterior. Se lleva la pared del estómago hasta el peritoneo parietal donde se ha practicado la contraabertura, atravesando si es posible un segmento del epiplón mayor, es conveniente fijarla al peritoneo parietal por medio de 4 puntos de sutura alrededor de la incisión, para evitar que el estómago se desplace y arrastre la sonda hacia el interior de la cavidad peritoneal con el peligro de un escape de su contenido y la lógica contaminación de la cavidad.<sup>4</sup>

**Técnica de Janneway.** Tiene carácter definitivo. Consiste en construir un manguito utilizando un segmento de la pared anterior del estómago, a fin de sacarlo y suturarlo a una incisión en la pared abdominal, para que funcione a manera de estoma. Se realiza una lengüeta de estómago en la parte media de su cara anterior, en forma de rectángulo que comienza cerca de la curvatura menor y avanza hacia la curvatura mayor, para después suturar de borde a borde toda la incisión resultante de forma que quede un tubo gástrico, que es llevado al exterior del abdomen a través de una incisión de

contraabertura en el hipocondrio izquierdo. La mucosa del manguito gástrico es suturada a la piel con lo que queda "madurada". Existen variantes de esta técnica, a fin de que en la base del tubo se pueda crear una suerte de válvula para evitar que el contenido gástrico salga al exterior.<sup>4</sup>

***Gastrostomía por vía percutánea.*** Se introduce un endoscopio flexible por vía oral hasta llegar al estómago, se procede a distenderlo con insuflación de aire y se dirige la luz del endoscopio hacia la pared anterior del estómago. Se observa entonces la pared abdominal, para precisar el punto de mayor luminosidad, lo que se puede notar mejor con la habitación a oscuras. Este punto corresponde casi siempre a un sitio a 2 mm a la izquierda de la línea media en la zona del epigastrio. En ese punto se hace una pequeña incisión en la piel y planos superficiales para pasar un trocar, que penetrará a través de los planos de la pared del abdomen y atraviesa entonces la pared del estómago que se halla apoyada en el peritoneo parietal de la zona debido a la presión interna provocada por el aire insuflado en su interior. Se pasa una guía a través del trocar, la que se puede ver por medio del endoscopio y se procede a su atrapamiento, a fin de extraer la guía por la boca del paciente. En este momento la guía se extiende desde la pared anterior del abdomen del paciente hasta su boca, pasando por el interior del estómago. Al extremo de la guía que sale por la boca, se le ata el pabellón de una sonda de Pezzer F16 a 18, a la que previamente se ha destechado en su porción dilatada de "sombrija". Se procede entonces a tirar suavemente del extremo abdominal de la guía a fin de que la sonda vaya progresando, hasta que emerge por la incisión abdominal. Se sigue tirando de la sonda hasta que llegue al tope lo que quiere decir que está situada en su lugar y se procede a su fijación en forma habitual a la piel.<sup>4</sup>

## **DUODENOSTOMÍA**

Previa la realización de un despegamiento del marco duodenal del peritoneo (maniobra de Kocher), se realiza el cierre del muñón duodenal en la forma habitual, se deja una abertura por donde se introduce en el duodeno una sonda de Nélaton 20 F, con varios orificios en su parte delantera y se fija a la línea de sutura, asegurando que no se pueda desplazar, ya que el duodeno no puede ser llevado a la pared abdominal, por donde se exterioriza la sonda, por lo que se debe atravesar previamente un segmento del epiplón mayor. Se exterioriza la sonda por una contraabertura y se fija a la piel para evitar que se

disloque. Cuando no se puede suturar con confianza el muñón duodenal en una gastrectomía Billroth II no se realiza la duodenostomía lateral como se ha explicado, sino que se hace de forma terminal, con la colocación de la sonda a través de la sección del órgano, que se debe cerrar a su alrededor con “dos bolsas de tabaco” con material no reabsorbible, se cubre con el epiplón y se fija a la piel por una contraabertura, como se señaló.<sup>4,5</sup>

## **YEYUNOSTOMÍA**

Al igual que para la realización de las gastrostomías, se debe realizar una pequeña laparotomía para localizar el asa de elección que debe ser a 30 ó 40 cm del ligamento de Treitz, lo suficiente para que se pueda llevar dicho segmento hasta la pared abdominal sin tensión.<sup>4</sup>

**Técnica de Witzel.** Una vez identificada el asa, se elige el lugar de realización de la técnica en su borde antimesentérico, la cual es similar a la practicada en el estómago, teniendo la precaución de no usar una sonda de Nélaton de calibre mayor de 18 F para evitar la obturación de la luz del yeyuno. Se realiza la fijación de la capa seromuscular del yeyuno, mediante cuatro puntos separados, al peritoneo parietal alrededor de la emergencia de la sonda, para evitar la filtración del contenido yeyunal a su alrededor y se fija ésta a la piel sin perforar su luz para evitar su dislocación.<sup>4</sup>

**Técnica de Stamm-Kader.** Solo se menciona para condenarla, pues esta técnica que tiene gran validez para las gastrostomías, constituye un peligro en las yeyunostomías por el riesgo de dislocación, filtraciones alrededor de la sonda y peritonitis.<sup>4</sup>

## **TRAQUEOSTOMÍA**

La incisión de 4 cm aproximadamente, situada en la línea media de la cara anterior del cuello, desde 1 cm por debajo del borde inferior del cartílago cricoides hasta 1 cm por encima del borde esternal en la horquilla. Se sigue seccionando en profundidad el tejido celular subcutáneo, el músculo cutáneo del cuello, el rafe medio que une los músculos infrahioideos, hasta descubrir la cara anterior de la tráquea. Si se interpusiera el istmo de la glándula tiroidea se debe separar hacia la parte superior de la incisión y, si fuera muy

voluminoso, seccionarlo entre ligaduras. Antes de incidir la tráquea, si la urgencia del caso no lo proscribiera, se realizará la hemostasia por pinzamiento de los vasos sangrantes o mediante electrocoagulación, para evitar la aspiración de sangre en el momento de la apertura.<sup>4,5,16</sup>

Para abordar la tráquea se fija y eleva, tomándola con un gancho o una pinza de erina en el primer anillo, o con los dedos índice y medio de la mano izquierda del operador. La incisión de la tráquea debe realizarse por debajo del segundo anillo traqueal, pues se ha observado que cuando la cánula queda próxima o lesiona el cartílago cricoides da lugar a condritis y formación de granulomas, con la subsiguiente retracción cicatrizal y estenosis. Luego de introducir la cánula se procede a cerrar. Los planos superficiales se suturan con material no reabsorbible fino, por encima y por debajo de la cánula, sin cerrarla demasiado a su alrededor, para facilitar el drenaje y evitar la presentación de un enfisema subcutáneo del cuello.<sup>4,5,16</sup>

## **2.5 COMPLICACIONES DE LAS OSTOMÍAS**

### **ISQUEMIA O NECROSIS**

Esta complicación es una situación grave que ocurre muy cercano a la cirugía (primeras 24 horas). Lo común es que se produzca en pacientes con pared abdominal gruesa y/o en ostomías de tipo terminal. En caso de resecciones tumorales del colon sigmoides, debe efectuarse ligadura de la arteria mesentérica inferior en su salida de la aorta, esto puede hacer que la colostomía fabricada con colon descendente sea límite en cuanto a irrigación y necrosarse. La confección de una ileostomía terminal requiere de un segmento de íleon de aproximadamente 8 cms., conservando su irrigación para extraerlo a través de la pared abdominal y poder evertirlo al exterior. Cuando este segmento se torna isquémico, se reconoce porque cambia de coloración y sus bordes no sangran.<sup>1-5,19,20</sup>

Si la necrosis del colon o íleon exteriorizado va más allá de la aponeurosis, la indicación es efectuar en forma urgente una nueva ostomía, por el riesgo de perforación hacia la cavidad peritoneal.<sup>23</sup>

## **PROLAPSO**

El prolapso de una colostomía ocurre con mayor frecuencia en aquellas en asa y la causa es una confección defectuosa al dejar un orificio aponeurótico demasiado grande y un colon proximal redundante sin fijarlo a la pared. Los prolapsos de ileostomía se originan por razones similares, en caso de ileostomías terminales la falta de fijación del mesenterio a la pared abdominal, es la causante del prolapso. En ocasiones el prolapso puede tener compromiso vascular, lo que requiere de reparación inmediata.<sup>1-5,23</sup>

Los prolapsos que ocurren en ostomías temporales se resuelven al reanudar el tránsito intestinal, en cambio los que se presentan en ostomías permanentes, requieren de corrección quirúrgica local o la fabricación de una nueva ostomía.<sup>23</sup>

## **HERNIAS PARAOSTÓMICAS**

Ocurre por una apertura de la fascia o aponeurosis demasiado grande o por localizar la ostomía por fuera del músculo recto abdominal, tienen en general poca tendencia a complicarse, pero son molestas para el paciente en la medida que no logran adecuar bien la bolsa de colostomía. La reparación puede ser local, reparando el orificio herniario colocando una malla alrededor de la colostomía o simplemente reubicando la colostomía en otro sitio. Las hernias alrededor de la ileostomía son raras.<sup>1-5,18,19,23</sup>

## **RETRACCIÓN DE LA OSTOMÍA**

Ocurre por inadecuada movilización del colon, pared abdominal gruesa, o mesenterios cortos, esto hace que la ostomía sea umbilicada provocando derrames frecuentes alrededor de la bolsa de colostomía. Requiere de cuidados de la piel prolijos o simplemente fabricar una nueva ostomía.<sup>1-5</sup>

Las retracciones de una ileostomía ocurren en forma frecuente y es una de las causas más comunes por las que hay que rehacer una ileostomía.<sup>4</sup> Se originan por la utilización de un segmento de íleon demasiado corto, por compromiso vascular isquémico del segmento exteriorizado o por aumento excesivo de peso del paciente en el post-operatorio.<sup>1-5</sup>

## **ESTENOSIS**

Esta puede ocurrir a nivel de la piel o de la aponeurosis. Aparecen después de isquemia del segmento exteriorizado, infección local o una apertura en la piel demasiado pequeña. Si la estenosis está a nivel de la piel se puede reparar en forma local, en cambio si está a nivel de la aponeurosis puede repararse localmente o a través de una laparotomía.<sup>1-5,18,19</sup>

## **ALTERACIONES DE LA PIEL**

No menos importantes para el paciente son las alteraciones de la piel que se generan cuando una ostomía ha sido mal confeccionada, en especial una ileostomía ya que el flujo ileal es corrosivo y puede causar inflamación, infección y dolor en la zona.<sup>1-5,23,24</sup>

Muchas de estas complicaciones deben ser anticipadas por el cirujano, realizando la ostomía en un lugar de fácil acceso y visibilidad para el paciente, practicando una ostomía a través del músculo recto abdominal, en un lugar de la piel que permite el uso de aparatos protésicos que pueden ajustarse con facilidad.<sup>23,24</sup>

Se debe considerar que una ostomía, ya sea temporal o permanente produce trastornos psicológicos en estos pacientes tales como ansiedad, depresión, problemas sexuales y finalmente aislamiento social. Por estas razones, frecuentemente requieren de apoyo psicológico o bien ser integrados en grupos de pacientes ostomizados que les sirven de apoyo.<sup>23,24</sup>

## **TRAQUEOSTOMÍA**

Pueden ser inmediatas y tardías. Entre las inmediatas se encuentran:

1. Broncoaspiración
2. Neumonía y bronconeumonía.
3. Obstrucción respiratoria por secreciones, a nivel de la cánula, de la tráquea y de los bronquios.
4. Atelectasia pulmonar, como consecuencia de la anterior.
5. Erosiones y ulceraciones de la mucosa traqueal, por mala selección y colocación de la cánula.



6. Enfisema del cuello y del mediastino, ocasionado por una síntesis muy ajustada de la incisión, cuando el cierre de la ventana traqueal no es hermético.<sup>25,26</sup>

Las complicaciones tardías son:

1. Deformidades, condritis y estenosis laringotraqueales.
2. Persistencia de una fístula en la abertura traqueal.

En ambos casos se requiere una nueva intervención quirúrgica para su corrección.<sup>25,26</sup>

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General:**

- 3.1.1 Determinar cuál es el manejo de las ostomías no traumáticas en el Hospital General de Enfermedades.

#### **3.2 Objetivos Específicos:**

- 3.2.1 Conocer la frecuencia de ostomías no relacionadas con trauma externo en el hospital general de enfermedades.
- 3.2.2 Conocer el género y edad más frecuente de los pacientes que son afectados con ostomías.
- 3.2.3 Describir la evolución de las ostomías realizadas en el hospital general de enfermedades.
- 3.2.4 Establecer las principales complicaciones en los pacientes ostomizados en Hospital General de Enfermedades.
- 3.2.5 Describir el manejo médico-quirúrgico de las complicaciones asociadas a la creación de un estoma en el Hospital General de Enfermedades.

## IV. MATERIAL Y MÉTODOS

**4.1 Tipo y diseño de investigación:** Estudio descriptivo transversal.

**4.2 Población:**

**4.2.1 Población o universo:**

Todo paciente a quien se realizó ostomía por causa no traumática en Hospital General de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social en el período de Enero de 2012-Mayo de 2015.

**4.3 Selección y tamaño de la muestra:**

**4.3.1 Muestra:**

Pacientes con ostomías, realizadas por causa no traumática en el Hospital General de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de Enero de 2012-Mayo de 2015.

**4.3.2 Métodos y técnicas de muestreo:** No probabilística

**4.4 Unidad de análisis:**

**4.4.1 Unidad primaria de muestreo:**

Expedientes Médicos y libro de sala de operaciones evaluados de pacientes sometidos a ostomías por causa no traumática en el Hospital General de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de Enero de 2012-Mayo de 2015.

**4.4.2 Unidad de análisis:**

Datos obtenidos mediante la boleta de recolección de datos.

**4.4.3 Unidad de información:**

Hospital General de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social en el período de Enero de 2012-Mayo de 2013.

#### **4.5 Selección de los sujetos a estudio:**

##### **4.5.1 Criterios de inclusión:**

- Pacientes a quienes se les realizó ostomía por causas no relacionadas a trauma externo.
- Pacientes ostomizados durante la fecha estipulada para el estudio.
- Pacientes adultos ingresados al Hospital General de Enfermedades para ostomía de manera ambulatoria y de emergencia.

##### **4.5.2 Criterios de exclusión:**

- Pacientes a quienes se le realizó ostomía por causas relacionadas con trauma externo.
- Pacientes fuera de la fecha estipulada para la realización del estudio.
- Pacientes pediátricos, incluyendo menores de 14 años de edad a quienes se les realizó ostomía.
- Pacientes ostomizados fuera del Hospital General de Enfermedades.
- Pacientes con ostomías urinarias de cualquier tipo.
- Pacientes con ostomías de la vía biliar.

#### 4.6 DEFINICIÓN Y OPERATIVIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Instrumento
Ostomía	Apertura de una víscera hueca al exterior, generalmente hacia la pared abdominal, pudiendo comprometer el aparato digestivo y/o el urinario.	Esofagostomía Gastrostomía Yeyunostomía Ileostomía Colostomía Cecostomía Traqueostomía	Cualitativo	Nominal	Boleta recolectora de datos
Evolución	Cambio o transformación gradual de algo, como un estado, una circunstancia, una conducta, una idea, etc	Cierre de la ostomía.  Permanencia de la ostomía	Cualitativo	Nominal	Boleta recolectora de datos
Complicación	Fenómeno que sobreviene en el curso de una enfermedad, distinto de las manifestaciones habituales de ésta y consecuencia de las lesiones provocadas por ella.	Obstrucción Isquemia o necrosis Prolapso Hernia paraostómica. Retracción Estenosis Alteraciones de la piel.	Cualitativo	Nominal	Boleta recolectora de datos
Incidencia	Es el número de casos ocurridos	Número de pacientes con ostomías no traumáticas.	Cuantitativo	De razón	Boleta recolectora de datos
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha.	Número de años cumplidos.	Cuantitativo	De razón	Boleta recolectora de datos

Género	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas.	Condición natural en la cual pertenece al sexo masculino o femenino.	Cualitativa	Nominal	Boleta recolectora de datos
--------	--	--	-------------	---------	-----------------------------

#### **4.7 Técnicas e instrumentos utilizados en la recolección de datos.**

##### **4.7.1 Técnicas:**

Los datos de la investigación fueron obtenidos por medio de la boleta de recolección de datos de los expedientes médicos de pacientes a quienes se realizó alguna ostomía durante la fecha estipulada del estudio en el Hospital General de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

La boleta de recolección de datos consta de siete interrogantes de interés para el estudio las cuales fueron, edad y genero del paciente, tipo de ostomía realizada, evolución de la ostomía, complicaciones de la ostomía, tipo de tratamiento de las complicaciones y tiempo transcurrido antes del cierre de la ostomía.

##### **4.7.2 Instrumentos:**

La boleta de recolección de datos se estructuró en base a las variables del estudio, lo cual llevó una semana para su elaboración; luego fue presentada al asesor y revisor, quienes en el transcurso de un mes realizaron la revisión y corrección correspondiente. Una semana después se procedió a la validación del instrumento en pacientes con características similares, obteniendo una respuesta satisfactoria al observar que se lograron recabar los datos requeridos.

#### **4.8 Procedimiento para la recolección de la información:**

##### **4.8.1 Fase I: Planificación**

La planificación del estudio inició en el mes de enero del año 2013, realizando las siguientes actividades:

- Escogencia del tema
- Investigación del contexto nacional e internacional
- Elaboración del protocolo de investigación
- Presentación del protocolo para su autorización.

#### **4.8.2 Fase II: Validación de la boleta de recolección de datos**

Se realizó la recolección de datos en 15 expedientes escogidos al azar de pacientes en los servicios de Coloproctología, Cirugía de Emergencia, Cirugía Abdominal y Cirugía Oncológica en el mes marzo del año 2013, a quienes se había realizado alguna ostomía de emergencia o programada desde el año 2012. Se readecuó la boleta con el fin de dejar siete interrogantes que pudieran ser respondidas con la información descrita en los expedientes médicos y en los libros de procedimientos de sala de operaciones.

#### **4.8.3 Fase III: Trabajo de campo**

Dicha fase fue realizada del 05 de enero de 2013 al 31 de mayo de 2015, realizando las siguientes actividades:

- Reproducción de la boleta de recolección de datos validada
- Revisión diaria del libro de sala de operaciones para identificar cada uno de los casos.
- Recolección de datos en el expediente médico de cada uno de los pacientes con alguna ostomía que haya sido realizada desde el año 2012, utilizando documentos puntuales como Historia Clínica, Hoja de Ingreso y Récord Operatorio.
- Ingreso de la información recolectada a la base de datos.

### **4.9 Procedimientos de análisis de la información:**

#### **4.9.1 Procesamiento:**

Se creó una base de datos en Microsoft Excel, de los casos incluidos en el estudio, ordenando por aparte cada una de las interrogantes de la boleta recolectora de datos; luego en el mismo programa se generaron gráficas y cuadros detallados y exactos. Los datos se almacenaron en tablas, que son listas de filas y columnas

basadas en temas que se necesitan o se desean, conteniendo datos relacionados a los mismos; en las filas se asignaron las variables y en las columnas los datos obtenidos a través de la boleta de recolección de datos. Para simplificar la administración y el análisis de los datos obtenidos, se procesaron de manera individual; ya elaboradas las tablas de información se exportó a una nueva hoja electrónica de Excel en la que se generaron reportes más detallados, con fórmulas incluidas que permitieron realizar cuadros simples, gráficos, presentaciones y detalles de la información.

Las variables objeto de estudio fueron: edad y género del paciente, tipo de ostomía realizada, evolución de la ostomía, complicaciones de la ostomía, tipo de tratamiento de las complicaciones y tiempo transcurrido antes del cierre de la ostomía.

Los datos recolectados fueron ingresados a la base de datos, diariamente en horario nocturno; se verificaron errores al recabar la información con la boleta de recolección de datos, revisando nuevamente el expediente médico para evitar el sesgo de la información.

#### **4.9.2 Análisis:**

Para todas las variables incluidas en el estudio se usó como parámetro estadístico la moda, que evidencia la característica más frecuente de la población de estudio.

#### **4.10 Alcances y límites de la investigación:**

##### **4.10.1 Alcances:**

- Los datos obtenidos a través de la boleta de recolección de datos son representativos de la población guatemalteca.
- Los datos recolectados, pueden utilizarse por las autoridades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y por Instituciones de la Salud, para comparar, analizar y modificar la atención de los pacientes sometidos a alguna ostomía.



- Los resultados pueden utilizarse para la creación de una asociación de los pacientes ostomizados que los apoye integralmente para sobrellevar los inconvenientes que una ostomía conlleva.

#### **4.10.2 Límites:**

- Los datos obtenidos en este estudio, fueron aplicados a poblaciones con características similares.
- El estudio se llevó a cabo únicamente en el Hospital General de Enfermedades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social en los servicios de Cirugía de Emergencia, Colonproctología, Cirugía Abdominal, Otorrinolaringología y Cirugía Oncológica.

#### **4.11 Procedimiento para garantizar aspectos éticos de la investigación:**

En esta investigación se revisaron los expedientes médicos de pacientes sometidos a ostomía de algún tipo, siendo los datos confidenciales, respetando los principios éticos de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, considerada como categoría I, de acuerdo con los principios éticos básicos:

**4.11.1 Beneficencia** al proteger el bienestar de los pacientes seleccionados, ya que no se pondrá en riesgo la integridad física ni moral de los pacientes.

**4.11.2 Confidencialidad** de las personas al no proporcionar el nombre ni el número de afiliación de la población a estudio.

**4.11.3 Justicia**, para tratar a cada persona, de acuerdo a lo que es moralmente correcto y apropiado, de dar a cada persona lo que corresponde.

**4.11.4 Seguridad** al paciente ya que se les dará protección a los pacientes con Autonomía menoscabada o disminuida, que exige que quienes sean dependientes o vulnerables, reciban resguardo contra el daño o el abuso y de esta manera actuar íntegramente en beneficio del paciente.

**4.11.5 Búsqueda del bien** para lograr los máximos beneficios y reducir al mínimo el daño y la equivocación (relación riesgo-beneficio).

## V. RESULTADOS

**Tabla No.1**

**Total de pacientes incluidos en el estudio por tipo de ostomía**

TIPO DE OSTOMIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ILEOSTOMIA	142	39
COLOSTOMIA	114	31
GASTROSTOMIA	58	16
TRAQUEOSTOMIA	51	14
<b>TOTAL</b>	<b>365</b>	<b>100</b>

Fuente: Boleta recolectora de datos.

**Tabla No. 2**

**Distribución por grupo etario de los pacientes con ostomías**

INTERVALO DE EDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
18-27	38	10
28-37	98	27
38-47	40	11
48-57	52	14
58-67	62	17
>67	75	21
<b>TOTAL</b>	<b>365</b>	<b>100</b>

Fuente: Boleta recolectora de datos.

**Tabla No. 3**

**Frecuencia por genero de pacientes ostomizados**

GENERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	203	56
FEMENINO	162	44
<b>TOTAL</b>	<b>365</b>	<b>100</b>

Fuente: Boleta recolectora de datos.

**Tabla No.4**  
**Evolución de la ostomía**

<b>EVOLUCION</b>	<b>COLOSTOMI</b>	<b>ILEOSTOMI</b>	<b>GASTROSTOMI</b>	<b>TRQUEOSTOMI</b>
	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
<b>CIERRE</b>	<b>81</b>	<b>123</b>	<b>40</b>	<b>43</b>
<b>CONTINUA</b>	<b>33</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>8</b>
<b>COMPLICACION</b>	<b>28</b>	<b>58</b>	<b>12</b>	<b>4</b>

Fuente: Boleta recolectora de datos.

**Tabla No.5**  
**Complicaciones de las ostomías**

<b>COMPLICACION</b>	<b>COLOSTOMIA</b>	<b>ILEOSTOMIA</b>	<b>GASTROSTOMIA</b>	<b>TRAQUEOSTOMIA</b>
<b>OBSTRUCCION</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>
<b>ISQUEMIA/NECROSIS</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PROLAPSO</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>HERNIA</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>RETRACCION</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ESTENOSIS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
<b>DERMICAS</b>	<b>0</b>	<b>38</b>	<b>5</b>	<b>0</b>
<b>OTRAS</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fuente: Boleta recolectora de datos.

**Tabla No.6**  
**Manejo de las complicaciones de las ostomías**

<b>MANEJO</b>	<b>COLOSTOMI</b>	<b>ILEOSTOMI</b>	<b>GASTROSTOMI</b>	<b>TRAQUEOSTOMI</b>
	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>
<b>MEDICO</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
<b>QUIRURGICO</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>2</b>

Fuente: Boleta recolectora de datos.

**Tabla No.7**

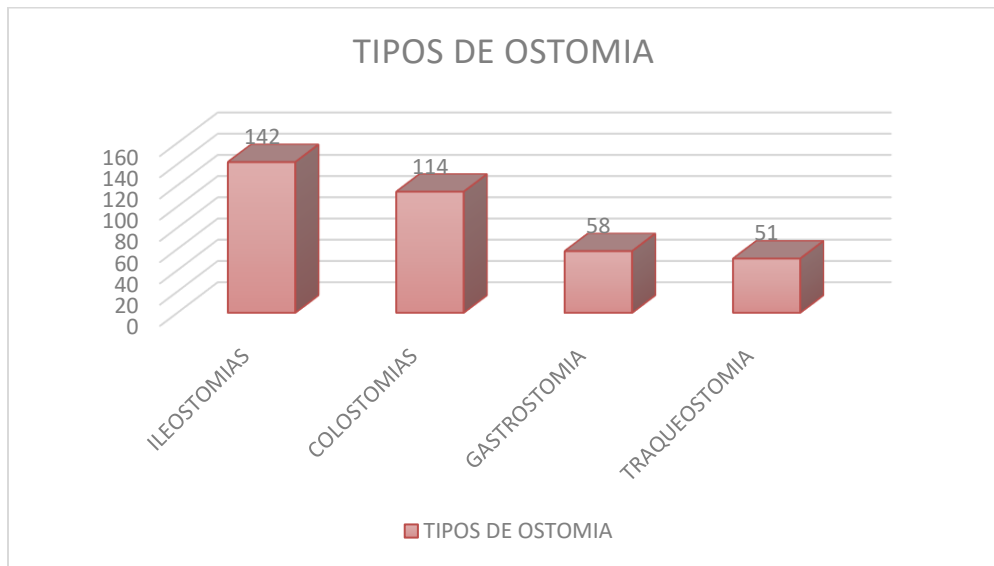
**Tiempo de permanencia de las ostomías**

<b>INTERVALO EN MESES</b>	<b>COLOSTOMIA</b>	<b>ILEOSTOMIA</b>	<b>GASTROSTOMIA</b>	<b>TRAQUEOSTOMIA</b>
<b>1-10</b>	<b>40</b>	<b>85</b>	<b>21</b>	<b>24</b>
<b>11-20</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>7</b>
<b>21-30</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>31-40</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>11</b>
<b>No cerrada</b>	<b>33</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>8</b>

Fuente: Boleta recolectora de datos.

**Gráfica No.1**

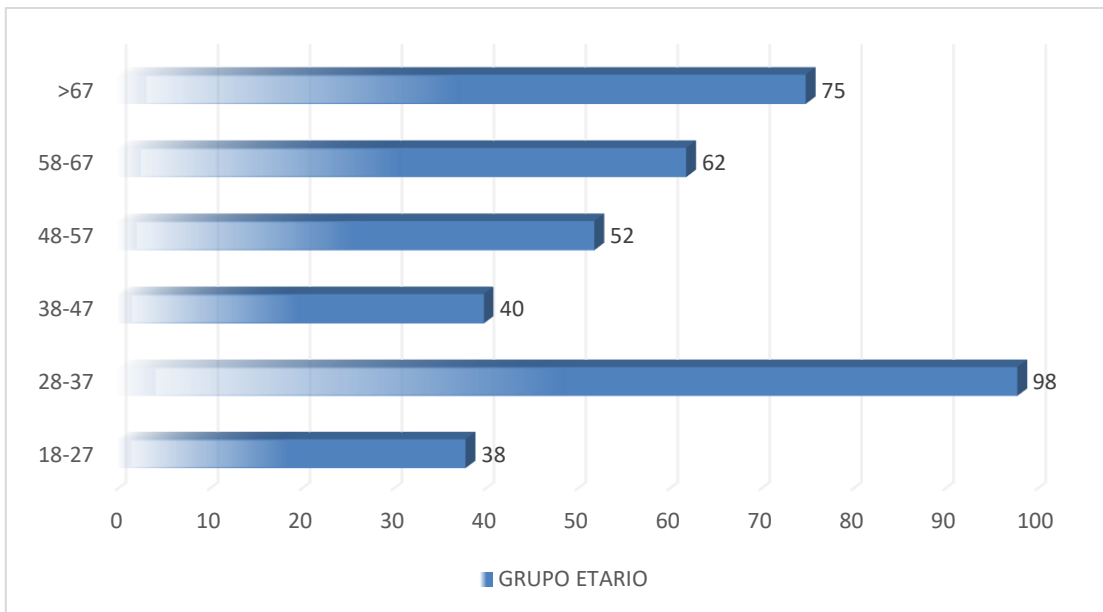
**Total de pacientes incluidos en el estudio por tipo de ostomía**



Fuente: Tabla No.1

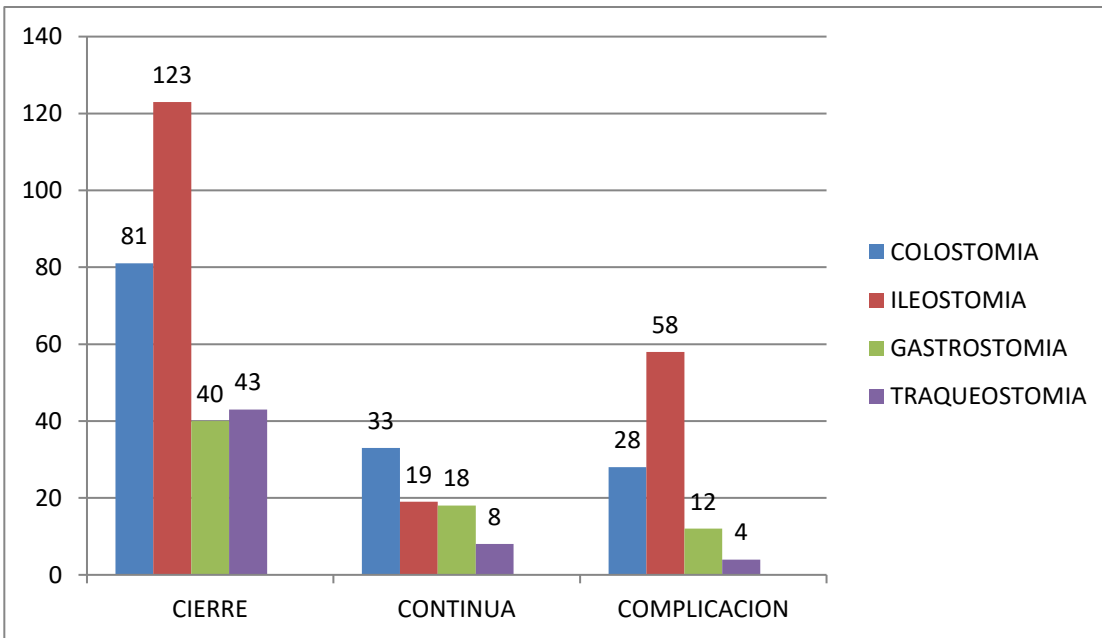
**Gráfica No.2**

**Distribución por grupo etario de los pacientes con ostomías**



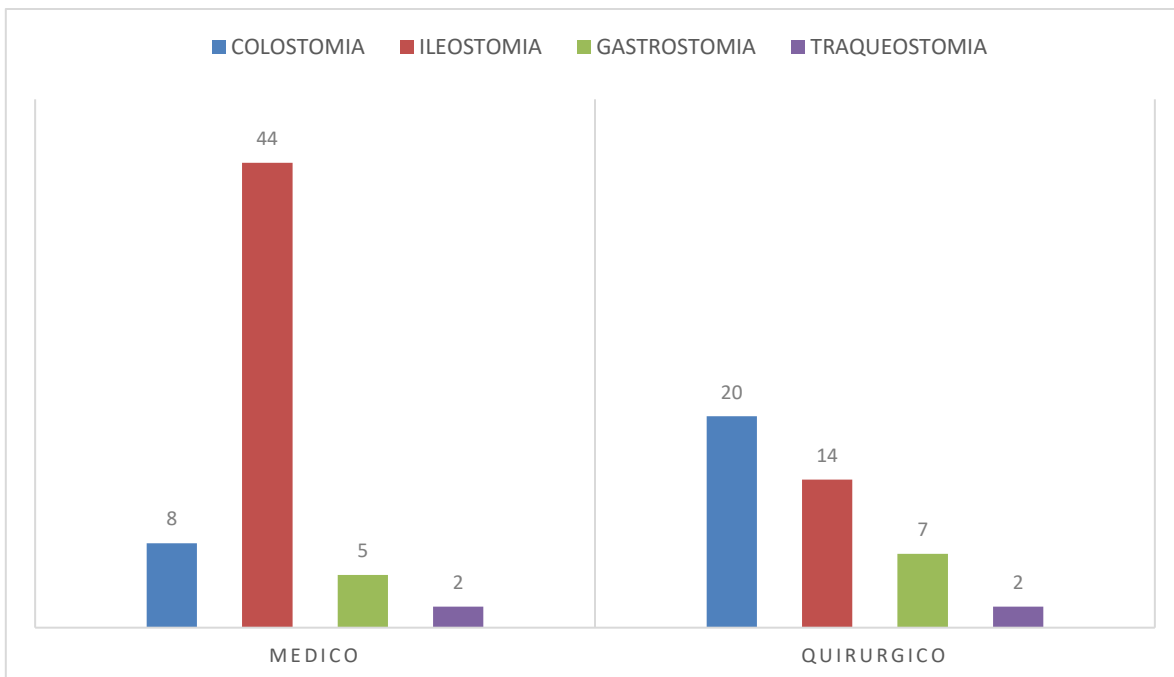
Fuente: Tabla No. 2

**Gráfica No.3**  
**Evolución de la ostomía**



Fuente: Tabla No. 4.

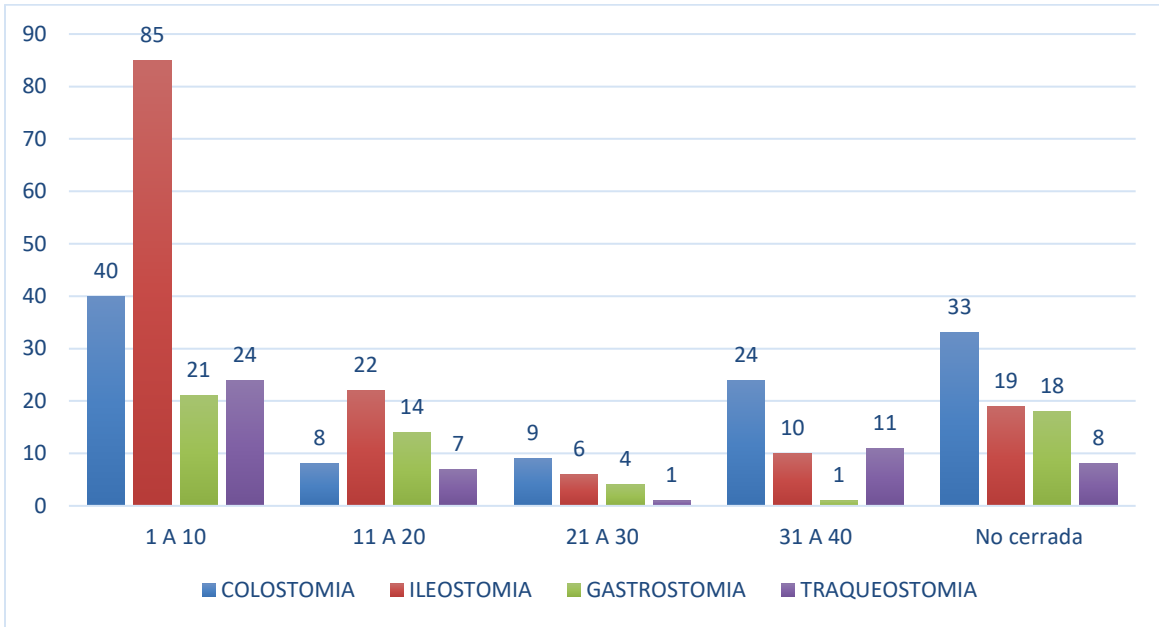
**Gráfica No.4**  
**Manejo de las complicaciones de las ostomías**



Fuente: Tabla No. 6

### Gráfica No.5

#### Tiempo de permanencia de las ostomías



Fuente: Tabla No. 7

## VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

Los resultados de en la presente investigación son presentados mediante Tablas y Gráficas, siendo las primeras la recopilación de los datos proporcionados por la boleta de recolección de datos y las segundas la representación con imágenes estadísticas de dicha información. El total de pacientes incluidos en el estudio fue de 365, de los cuales se observó que la ostomía mas realizada fue la ileostomía con el 39%, seguida de la colostomía, dato que no concuerda con la literatura revisada, ya que en otras latitudes realizan más frecuentemente colostomías, explicado por una incidencia más alta de neoplasias colorrectales en poblaciones con esperanza de vida más alta.<sup>8,15</sup>

Respecto a la edad de los pacientes sometidos a ostomías no traumáticas se encontró que el 27% de los pacientes están comprendidos entre 28 y 37 años, explicado por la incidencia de complicaciones derivadas de la apendicitis aguda, principalmente. Asimismo, se observa que los pacientes mayores de 67años presentan el otro pico de la distribución bimodal de ostomías ocupando el 21%, a razón de la incidencia más alta de neoplasias.<sup>15</sup>

Los pacientes de género masculino tienen la mayor incidencia de ostomías con el 56%, respecto a las mujeres donde la incidencia fue de 44%, datos muy parecidos a los de la literatura revisada.<sup>8</sup>

De las colostomías realizadas, el 71% se cerraron durante el periodo que duró el estudio quedando 29% sin cerrar, de estas últimas, muchas son permanentes. El porcentaje de colostomías con alguna complicación fue de 24%. Observando que las ostomías que más se complican son las ileostomías, ya que del total el 41% presento alguna complicación, esto mismo influye también en que sean programadas más tempranamente para el cierre. También las ileostomías son las ostomías que más se cerraron en el curso del estudio ocupando el 87%, difiriendo el cierre hasta resolver la peritonitis o la causa por la cual se realizó.<sup>1,2</sup> Las traqueostomías son poco frecuente que se compliquen, obteniendo 8% de complicaciones. La ostomía que más frecuentemente se cierra es la gastrostomía con un porcentaje de 83%.

Entre las complicaciones más frecuentes de la colostomía están la retracción y prolapso 36% y 29% respectivamente, seguida de la necrosis (21%), datos congruentes con la



literatura revisada.<sup>8</sup> El 65% de las ileostomías curso con complicaciones dérmicas, esto por el difícil manejo del gasto líquido y la composición del mismo, lo cual se correlaciona con la literatura revisada.<sup>14,15</sup> Las gastrostomías pueden obstruirse o causar problemas dérmicos con poca frecuencia.

El 71% de las colostomías complicadas necesitó tratamiento quirúrgico, la mayoría durante las primeras 72 horas de su realización y otras de manera programada. Debido a que las complicaciones dérmicas son las más frecuentes en la ileostomía se observó que la mayoría (76%) tuvo manejo médico y el 24 % necesito tratamiento quirúrgico. Pese a que fueron pocas complicaciones en las gastrostomías la mayoría necesitó tratamiento quirúrgico para su corrección (58%). La mitad de los pacientes con traqueostomías complicadas necesito tratamiento quirúrgico.

Por último, se observó una distribución bimodal respecto al tiempo en que se cerraron las colostomías, el 35% se cerró durante los primeros 10 meses. El 21% se cerró entre los 31 y 40 meses. Quedando sin cerrar hasta la fecha del estudio 29%. El 75% de las ileostomías se cerraron más frecuentemente durante los primeros 20 meses, quedando sin cerrar hasta la fecha que duró el estudio el 13%. La gastrostomía fue cerrada en el 60% de los pacientes durante los primeros 20 meses y sin cerrar en el 31%. La traqueostomía tuvo una distribución bimodal respecto al cierre, cerrando el 47% de las mismas durante los primeros 10 meses y el 21% durante los 31 a 40 meses. No se cerraron en el 16% hasta la fecha que duró el estudio.

## 6.1 CONCLUSIONES

- 6.1.1 Durante la fecha estipulada del estudio se incluyeron 365 pacientes con ostomías realizadas por causa no relacionada a trauma externo.
- 6.1.2 El 55% de los pacientes a quienes se realizó alguna ostomía fueron del género masculino. La edad más frecuente presentó una distribución bimodal, comprendidos en la tercera y sexta década de vida con el 27% y 21%, respectivamente.
- 6.1.3 El 79% de las ostomías realizadas durante la fecha estipulada del estudio fueron cerradas, el resto están pendiente de cerrar o fueron realizadas de manera permanente.
- 6.1.4 El 28% de las ostomías tuvieron alguna complicación. La ileostomía y colostomía fueron los estomas que más se complicaron, ocupando 84% de los estomas complicados.
- 6.1.5 La complicación más frecuente en ileostomía fue la afección dérmica local con el 65%. Para la colostomía fue la retracción con el 36%. En la gastrostomía fue la obstrucción de la sonda y afecciones dérmicas. Y para la traqueostomía fue la estenosis.
- 6.1.6 El 58% de los estomas complicados necesitaron solo tratamiento médico y el 42% manejo quirúrgico.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

### **6.2.1 A las Autoridades del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social:**

- Fortalecer el recurso humano y económico a fin de mejorar el manejo integral de pacientes sometidos a la realización de algún estoma.
- Crear una asociación de pacientes con ostomías donde se les brinde apoyo para sobrellevar los inconvenientes que estas conllevan.

### **6.2.2 A la Universidad de San Carlos de Guatemala:**

Se necesita la creación en nuestro país de subespecialidades médicas relacionadas con el manejo de pacientes con ostomías, para capacitación y entrenamiento de profesionales nacionales que atiendan a la población guatemalteca.

### **6.2.3 Al Centro de Investigaciones de Ciencias de la Salud (CICS) y a la Unidad de Trabajos de Graduación (UTG):**

Fomentar la realización de más estudios en otros hospitales sobre el manejo de las ostomías para poder compararlos con los resultados de esta investigación y así realizar un protocolo nacional sobre la atención de pacientes de este tipo.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zinner M.J., Ashley S.W. Maingot's. Abdominal Operations. 11 ed. EE.UU.: McGraw Hill; 2008. Chapter 6, Intestinal stomas.
2. Zuidema G.D, Yeo C.J. Shackelford's. Surgery of the Alimentary tract . 5 ed. EE.UU. Saunders Company; 2002. Chapter 23, Ostomy Management.
3. Hierro, Abed; Colostomías. SACD [en línea]. 2009 [citado 10 Feb 2013]. p. 1-12. (Cirugía Digestiva; III-309). Disponible en: <http://www.sacd.org.ar/tinueve.pdf>
4. John E. Skandalakis. Anatomía y Técnica Quirúrgica. 3 ed., EE.UU.: Springer; 2009. p.437-481.
5. Baker, Fischer. El dominio de la cirugía. 4 ed. Buenos Aires: Interamericana; 2005. Vol. 2 p.1759-1770.
6. Schwartz S.I. Principios de cirugía. 9. ed. México: Mc Graw-Hill Interamericana; 2010. Vol. 2 p.1072-1075.
7. Townsend, Sabiston. Textbook of surgery. 18 ed. New York: Saunders Company; 2008, p. 961-970.
8. Abebe E., et al. Types and Indications of Colostomy and Determinants of Outcomes of Patients After Surgery. Ethiop J Health Sci [en línea]. March 2016. [citado 20 Mar 2016]. Disponible en: <https://www.ajol.info/index.php/ejhs/article/view/132880>
9. Zi-Xu Y, et al. Colostomy is a simple and effective procedure for severe chronic radiation proctitis. World J Gastroenterol [en línea]. 2016 [citado 20 Mar 2016];22(24). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27350738>

10. Öistämö E, et al. Emergency management with resection versus proximal stoma or stent treatment and planned resection in malignant left-sided colon obstruction. *World Journal of Surgical Oncology* [en línea]. 2016 [citado 21 Mar 2016]; 14:232. Disponible en: <https://wjso.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12957-016-0994-2>
  
11. García-Granero E, et al. Estomas de protección en cirugía colorrectal. ¿Cuándo y cómo realizarlos? *Cir Esp* [en línea]. 2003 [citado Abr 2013];74(5):251-5. Disponible en: [www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-pdf-S0009739X03722362-S300](http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-pdf-S0009739X03722362-S300)
  
12. Teixeira F, et al. Emergency right colectomy: which strategy when primary anastomosis is not feasible?. *World Journal of Emergency Surgery* [en línea].2016 [citado 21 Abr 2016]; 11:19. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27148397>
  
13. Ibrahim O, et al. Outcome of loop versus divided colostomy in the management of anorectal malformations. *Ann Saudi Med* [en línea]. 2016 [citado 26 Abr 2016]; 36(5): 352-355. Disponible en: <http://www.annsaudimed.net/index.php/vol36/vol36iss5/911.html>
  
14. Fasunla AJ, Ogundoyin OA, Onakoya PA, Nwaorgu OG. Malignant tumors of the larynx: Clinicopathologic profile and implication for late disease presentation. *Nigerian Medical Journal* [en línea]. 2016 [citado 14 Feb 2016]; 57(5):280-285. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5036299/>
  
15. Cho Y-J, Moon JY, Shin E-S, et al. Clinical Practice Guideline of Acute Respiratory Distress Syndrome. *Tuberculosis and Respiratory Diseases* [en línea]. 2016 [citado 15 Feb 2016]; 79(4):214-233. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27790273>
  
16. Mehta C, Mehta Y. Percutaneous Tracheostomy. *Annals of Cardiac Anaesthesia* [en línea]. 2017 [citado 8 Mar 2017]; 20(Suppl 1):S19-S25. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28074819>

17. Longworth A, Veitch D, Gudibande S, Whitehouse T, Snelson C, Veenith T. Tracheostomy in special groups of critically ill patients: Who, when, and where? *Indian Journal of Critical Care Medicine* [en línea]. 2016 [citado 2 Mar 2016]; 20(5):280-284. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27275076>
18. Iqbal A, et al. Cost Effectiveness of a Novel Attempt to Reduce Readmission after Ileostomy Creation. *JSLs* [en línea]. January–March 2017 [citado 28 Abr 2016] Volume 21 Issue 1. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5266511/>
19. Jayarajah, Samarasekera. A cross-sectional study of quality of life in a cohort of enteral ostomy patients presenting to a tertiary care hospital in a developing country in South Asia. *BMC Res Notes* [en línea]. 2017 [citado 3 May 2016] 10:75. Disponible en: <https://bmresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-017-2406-2>
20. Shah M, et al. Preoperative Bowel Preparation Prior to Elective Bowel Resection or Ostomy Closure in the Pediatric Patient Population Has No Impact on Outcomes. A Prospective Randomized Study. *Am Surg* [en línea]. 2016 [citado 4 Sep 2016]; September; 82(9): 801–806. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27670567>
21. Musters et al. Ileostomy closure by colorectal surgeons results in less major morbidity: results from an institutional change in practice and awareness. *Int J Colorectal Dis* [en línea]. 2016 [citado 11 Jun 2016]; 31:661–667. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26732261>
22. Lee et al. Intraoperative Gastric Intramural Hematoma: A Rare Complication of Percutaneous Endoscopic Gastrostomy. *Am J Case Rep* [en línea]. 2016 [citado 13 Jun 2016]; 17: 963-966. Disponible en: [www.amjcaserep.com/abstract/index/idArt/901248](http://www.amjcaserep.com/abstract/index/idArt/901248)

23. Jayarajah et al. A study of long-term complications associated with enteral ostomy and their contributory factors. *BMC Res Notes* [en línea]. 2016 [citado 22 Jun 2016]; 9:500. Disponible en: <https://bmcresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-016-2304-z>
24. Neil et al. A Cost-Utility Model of Care for Peristomal Skin Complications. *J Wound stomy Contience Nurs* [en línea]. 2016 [citado 21 Ago 2016];43(1):62-68. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26633166>
25. Lee ST, Kim MG, Jeon JH, et al. Analysis of morbidity, mortality, and risk factors of tracheostomy-related complications in patients with oral and maxillofacial cancer. *Maxillofacial Plastic and Reconstructive Surgery* [en línea]. 2016 [citado 12 Abr 2016]; 38(1):32. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27617258>
26. Klemm E, Karl Nowak A. Tracheotomy-Related Deaths: A Systematic Review. *Deutsches Ärzteblatt International* [en línea]. 2017 [citado 10 Feb 2017]; 114(16):273-279. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28502311>

## VIII. ANEXOS

### 8.1 Anexo No.1

#### BOLETA RECOLECTORA DE DATOS

Manejo de las ostomías no traumáticas en el instituto guatemalteco de seguridad social

1. Edad del paciente:
2. Genero del paciente:
3. Tipo de ostomía realizada.
4. Si hubo complicaciones, ¿Cuáles fueron?
5. Qué tipo de tratamiento ameritó la complicación

**Médico**\_\_\_\_\_ **Quirúrgico**\_\_\_\_\_

6. ¿Cuál ha sido la evolución de la ostomía?

**Cierre**\_\_\_\_\_ **Continuación:** \_\_\_\_\_

7. Si fue cierre, ¿Cuánto tiempo mantuvo la ostomía (meses)?



### **PERMISO DEL AUTOR PARA COPIAR EL TRABAJO**

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada "**MANEJO DE LAS OSTOMÍAS NO TRAUMÁTICAS EN EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL**" para los propósitos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos del autor que confiere la ley cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.