



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA

TÍTULO:

**Complicaciones frecuentes inmediatas en pacientes de 20 - 29 años
sometidos a manga gástrica laparoscópica**

**Estudio a realizar en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado
Carbo desde el 2016 hasta 2018.**

AUTOR:

KATHERINE ANGELICA SANCHEZ ALCANTARA

ALEXISS DE LOS ANGELES GUTIERREZ VELA

TUTOR

DRA. ANA MARIA VITERI ROJAS

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO

2018- 2019



Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 10



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	COMPLICACIONES FRECUENTES INMEDIATAS EN PACIENTES DE 20 - 29 AÑOS SOMETIDOS A MANGA GÁSTRICA LAPAROSCÓPICA DEL 2016 - 2018.		
AUTOR(ES)	Katherine Sánchez Alcántara. – Alexiss Gutiérrez Vela		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	TUTOR: Ana María Viteri Rojas REVISOR: Héctor Zurita Martínez		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
UNIDAD/FACULTAD:	FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD	ESCUELA DE MEDICINA		
GRADO OBTENIDO:	MEDICO GENERAL		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	Mayo, 2019	No. DE PÁGINAS:	54
ÁREAS TEMÁTICAS:	Cirugía, Gastroenterología		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Cirugía Bariátrica, gastrectomía, complicaciones post operatorias, obesidad, laparoscopia, cirugía general.		
Introducción: La Manga gástrica laparoscópica no es la cura para la obesidad, sin embargo, debido a su eficacia y a la disminuida prevalencia relacionada con complicaciones presentadas por este tipo de intervención es la más popular de las intervenciones de cirugía Bariátrica. Objetivo: Determinar cuál es la complicación inmediata que se presenta con mayor frecuencia en los pacientes entre 20 y 29 años sometidos a Manga Gástrica Laparoscópica en el IESS en el periodo 2016 a 2018. Metodología: EL presente estudio presenta un enfoque retrospectivo, descriptivo, analítico de corte transversal para determinar la complicación inmediata más frecuente asociada a los pacientes en estudio, las variables utilizadas fueron las complicaciones, tipos de complicaciones (locales, sistémicas) así como el sexo. Resultados: se determinó que las complicaciones más frecuentes fueron las de tipo local que se presentaron en el 14% de los pacientes pertenecientes al grupo de estudio, y la complicación más frecuente fue la infección del sitio quirúrgico presentándose esta en 7,3% de los casos. Recomendaciones: se recomienda seleccionar adecuadamente a los pacientes a intervenir y cumplir con todos los protocolos quirúrgicos respectivos.			
ADJUNTO PDF:	☐ SI	☐ NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0995145521-0968157475 E-mail: sanchezalcantara911@hotmail.com		
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Universidad de Guayaquil. Teléfono: 0422390311 E-mail: http://www.ug.edu.ec		



Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 11

Guayaquil, 1 de FEBRERO del 2019

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrada **Dr. Héctor Zurita Martínez**, tutor revisor del trabajo de titulación **COMPLICACIONES FRECUENTES INMEDIATAS EN PACIENTES DE 20 - 29 AÑOS SOMETIDOS A MANGA GÁSTRICA LAPAROSCÓPICA DEL 2016 - 2018.**, certifico que el presente trabajo de titulación elaborado por **Katherine Sánchez Alcántara C.I 0705936995, Alexiss Gutiérrez Vela C.I. 1713440350** con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención de título de MEDICO GENERAL en la Carrera de ciencias médicas, Facultad de medicina , ha sido REVISADO Y APROBADO en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

DR. HECTOR ZURITA MARTINEZ.

C.I. 0904264512



**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO
NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS**

Yo, KATHERINE ANGELICA SANCHEZ ALCANTARA C.I: 0705936995-
ALEXISS DE LOS ANGELES GUTIERREZ VELA C.I 1713440350 certifico que los
contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es
**“complicaciones frecuentes inmediatas en pacientes de 20 - 29 años
sometidos a manga gástrica laparoscópica del 2016 - 2018”** son de mi absoluta
propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE
LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E
INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva
para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de
la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente

KATHERINE ANGELICA SANCHEZ ALCANTARA.

C.I.:0705936995

ALEXISS DE LOS ANGELES GUTIERREZ VELA

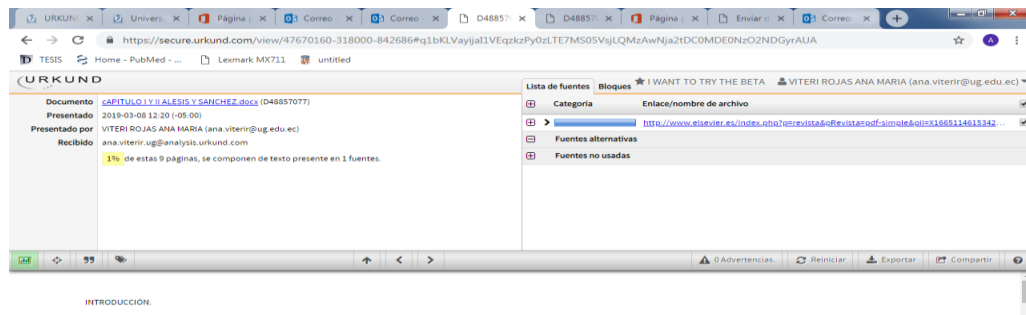
C.I.:1713440350

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN
(Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de
educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas
politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos
públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación,
proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación
de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento
tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos

CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrada **Dra. Ana Maria Viteri Rojas**, tutor del trabajo de titulación, certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por KATHERINE ANGELICA SANCHEZ ALCANTARA C.I: 0705936995-ALEXISS DE LOS ANGELES GUTIERREZ VELA C.I 1713440350, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de MEDICO GENERAL.

Se informa que el trabajo de titulación: **“COMPLICACIONES FRECUENTES INMEDIATAS EN PACIENTES DE 20 - 29 AÑOS SOMETIDOS A MANGA GÁSTRICA LAPAROSCÓPICA DEL 2016 - 2018.”**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa anti plagio) URKUND quedando el 1% de coincidencia.



<https://secure.arkund.com/view/47670160-318000-842686#q1bKLvayija1VEqzkzPy0zLTE7MS05VsJLQMzAwNja2tDCOMDE0NzO2NDGyrAUA>

DRA. ANA MARIA VITERI ROJAS.
CI: 090978087



Universidad de Guayaquil

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA
UNIDAD DE TITULACIÓN

ANEXO 7

Guayaquil, 01 de febrero del 2019

Sr. DR. WALTER SALGADO.

DIRECTOR DE LA CARRERA DE MEDICINA.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Ciudad. -

De mis consideraciones:

Envió a Ud. el informe correspondiente a la REVISION FINAL del trabajo de titulación **Complicaciones más frecuentes inmediatas en pacientes de 20 a 29 años sometidos a manga gástrica laparoscópica del IESS en los años 2016 hasta 2018**. De las estudiantes KATHERINE ANGELICA SANCHEZ ALCANTARA C.I: 0705936995-ALEXISS DE LOS ANGELES GUTIERREZ VELA C.I 1713440350, las gestiones realizadas me permiten indicar que el trabajo fue revisado considerando todos los parámetros establecidos en las normativas vigentes, en el cumplimiento de los siguientes aspectos:

- El titulo tiene máximo de 15 palabras
- El documento se ajusta a las normas de escritura científica seleccionadas por la Facultad.
- Los soportes teóricos son de máximo 5 años.
- La propuesta presentada es pertinente

Cumplimiento con el Reglamento de Régimen Académico:

- El trabajo es el resultado de una investigación.
- El estudiante de muestra conocimiento profesional integral.
- El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.
- El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se indica que fue revisado, el certificado de porcentaje de similitud, la valoración del tutor, así como de las páginas preliminares solicitadas, lo cual indica el que el trabajo de investigación cumple con los requisitos exigidos. Una vez concluida esta revisión, considero que las estudiantes KATHERINE ANGELICA SANCHEZ ALCANTARA C.I: 0705936995 y ALEXISS DE LOS ANGELES GUTIERREZ VELA C.I 1713440350 están aptas para continuar el proceso de titulación. Particular que comunicamos a usted para los fines pertinentes.

Dr. HECTOR ZURITA MARTINEZ.
C.I. 0904264512

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser sus hijas, son los mejores padres.

A nuestras hermanas (os) por estar siempre presentes, acompañándonos y por el apoyo moral, que nos brindaron a lo largo de esta etapa de nuestras vidas.

A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a aquellos que nos abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por bendecirnos la vida, por guiarnos a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

Gracias a nuestros padres: Lcda. Flor María Alcantara y Lcdo. Oswaldo Sanchez; hna. Nicole, Oswaldo y, Msc. Lcda. Tanya Vela Núñez, e hija Natasha Ortoneda Gutiérrez por ser los principales promotores de nuestros sueños, por confiar y creer en nuestras expectativas, por los consejos, valores y principios que nos han inculcado.

Agradecemos a nuestros docentes de la Escuela de Medicina de la Universidad de Guayaquil, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, a la Dra. Ana María Viteri Rojas tutora de nuestro proyecto de investigación quien ha guiado con su paciencia, y su rectitud como docente, y a los pacientes del Hospital Teodoro Maldonado Carbo por su valioso aporte para nuestra investigación.

INDICE.

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.	3
1EL PROBLEMA.	3
1.1PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2FORMULACION DEL PROBLEMA.....	4
PREGUNTAS DEL PROBLEMA.....	4
1.3OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.	4
OBJETIVO GENERAL.....	4
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	5
1.4JUSTIFICACION.	5
1.5DELIMITACION.	6
1.6OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES. ¡Error! Marcador no definido.	
CAPITULO II.	8
2.MARCOTEORICO.....	8
2.1OBESIDAD.	8

2.2 EPIDEMIOLOGIA.	9
2.3 ETIOLOGIA DE LA OBESIDAD.....	10
FACTORES DE RIESGO.	10
FACTORES GENETICOS.	10
FACTORES NEUROENDOCRINOS.	10
FACTORES MEDICAMENTOSOS.....	11
FACTORES ALIMENTARIOS.....	11
CLASIFICACION DE LA OBESIDAD SEGÚN LA OMS.....	11
2.4 COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA OBESIDAD.....	11
2.5 TIPOS DE TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD.	12
2.6 CIRUGIA BARIATRICA.	13
CRITERIOS E INDICACIONES DE CIRUGIA BARIATRICA.	14
GASTRECTOMIA VERTICAL LAPAROSCOPICA.	14
VENTAJAS DE LA MANGA GASTRICA.....	16
CONTRAINDICACIONES DE LA MANGA GASTRICA.....	16
TECNICA QUIRURGICA.	17
2.7 COMPLICACIONES.	18
COMPLICACIONES INMEDIATAS.....	18
COMPLICACIONES TARDIAS.....	19

2.8 RESOLUCION DE COMORBILIDADES.....	20
 CAPITULO III.	 21
3. MARCO METODOLOGICO.....	21
3.1 METODOLOGIA.....	21
3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO.	21
3.3 UNIVERSO Y MUESTRA.	21
CRITERIOS DE INCLUSIÓN:.....	21
CRITERIOS DE EXCLUSION:.....	22
3.4 VIABILIDAD.....	22
DEFINICION DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.....	22
VARIABLE INDEPENDIENTE:	22
VARIABLE DEPENDIENTE:.....	22
VARIABLE INTERVINIENTE:	23
TIPO DE INVESTIGACION.	23
RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS.....	23
RECURSOS HUMANOS.	23
RECURSOS FISICOS.	23

3.5 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN O RECOLECCIÓN DE LA DATA.	24
3.6 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.	24
3.7 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.....	24
 CAPITULO IV.....	 25
4. RESULTADOS Y DISCUSION.	25
4.1 RESULTADOS.	25
PACIENTES QUE PRESENTARON COMPLICACIONES INMEDIATAS.	26
PACIENTES CON COMPLICACIONES INMEDIATAS SEGÚN EL SEXO.	27
TIPO DE COMPLICACION INMEDIATA MAS FRECUENTE.	28
COMPLICACION INMEDIATA LOCAL MAS FRECUENTE.....	29
COMPLICACION SISTEMICA MAS FRECUENTE.....	30
COMPLICACION INMEDIATA MAS FRECUENTE.	31
4.2 DISCUSION.....	32
 CAPITULO V.....	 33
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	33
5.1 CONCLUSIONES.....	33

5.2 RECOMENDACIONES.....	34
BIBLIOGRAFIA.....	35

INDICE DE TABLAS.

Tabla 1 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.....	6
Tabla 2 CLASIFICACION DE IMC SEGUN LA OMS.....	11
Tabla 3 ESTRATEGIAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD.	12
Tabla 4 VENTAJAS DE LA MGL.....	16
Tabla 5 CONTRAINDICACIONES PARA UNA MGL.....	16
Tabla 6 COMPLICACIONES INMEDIATAS LOCALES.	18
Tabla 7 COMPLICACIONES INMEDIATAS SISTEMICAS.	19
Tabla 8 COMPLICACIONES TARDIAS.....	19
Tabla 9 PACIENTES SOMETIDOS A MGL 2016-2018.....	25
Tabla 10 PACIENTES CON COMPLICACIONES INMEDIATAS.....	26
Tabla 11 COMPLICACIONES INMEDIATAS SEGUN EL SEXO.....	27
Tabla 12 TIPO DE COMPLICACION INMEDIATA MAS FRECUENTE.	28
Tabla 13 COMPLICACION INMEDIATA LOCAL MAS FRECUENTE.....	29
Tabla 14 COMPLICACION INMEDIATA SISTEMICA MAS FRECUENTE.	30
Tabla 15 COMPLICACION INMEDIATA MAS FRECUENTE.	31

INDICE DE GRAFICOS.

Ilustración 1 PACIENTES SOMETIDOS A MGL 2016-2018.....	25
Ilustración 2 PACIENTES CON COMPLICACIONES INMEDIATAS.	26
Ilustración 3 COMPLICACIONES INMEDIATAS SEGUN EL SEXO.	27
Ilustración 4 TIPO DE COMPLICACION MAS FRECUENTE.....	28
Ilustración 5 COMPLICACION LOCAL MAS FRECUENTE.....	29
Ilustración 6 COMPLICACION SISTEMICA INMEDIATA MAS FRECUENTE.	30
Ilustración 7 COMPLICACION INMEDIATA MAS FRECUENTE.	31

**COMPLICACIONES FRECUENTES INMEDIATAS EN PACIENTES DE 20 - 29 AÑOS
SOMETIDOS A MANGA GÁSTRICA LAPAROSCÓPICA DEL 2016 - 2018.**

Autores: Katherine Sánchez Alcántara

Alexiss Gutiérrez Vela

Tutor: Dra. Ana María Viteri Rojas

RESUMEN.

Introducción: La Manga gástrica laparoscópica no es la cura para la obesidad, sin embargo, debido a su eficacia y a la disminuida prevalencia relacionada con complicaciones presentadas por este tipo de intervención es la más popular de las intervenciones de cirugía Bariátrica.

Objetivo: Determinar cuál es la complicación inmediata que se presenta con mayor frecuencia en los pacientes entre 20 y 29 años sometidos a Manga Gástrica Laparoscópica en el IESS en el periodo 2016 a 2018.

Metodología: EL presente estudio presenta un enfoque retrospectivo, descriptivo, analítico de corte transversal para determinar la complicación inmediata más frecuente asociada a los pacientes en estudio, las variables utilizadas fueron las complicaciones, tipos de complicaciones (locales, sistémicas) así como el sexo.

Resultados: se determinó que las complicaciones más frecuentes fueron las de tipo local que se presentaron en el 14% de los pacientes pertenecientes al grupo de estudio, y la complicación más frecuente fue la infección del sitio quirúrgico presentándose esta en 7,3% de los casos.

Recomendaciones: se recomienda seleccionar adecuadamente a los pacientes a intervenir y cumplir con todos los protocolos quirúrgicos respectivos.

Palabras claves: cirugía Bariátrica, gastrectomía, complicaciones post operatorias, obesidad, laparoscopia, cirugía general.

Most frequent complications in patients aged 20 to 29 years who underwent IESS laparoscopic gastric sleeve in the years 2016 to 2018.

Authors: Katherine Sánchez Alcántara

Alexiss Gutiérrez Vela.

Tutor: Dra. Ana María Viteri Rojas

SUMMARY.

Introduction: Laparoscopic gastric sleeve is not the cure for obesity, however, due to its effectiveness and the low prevalence related to complications presented by this type of intervention is the most popular of Bariatric surgery interventions.

Objective: To determine what is the immediate complication that occurs most frequently in patients between 20 and 29 years undergoing Laparoscopic Gastric Sleeve in the IESS in the period 2016 to 2018.

Methodology: The present study presents a retrospective, descriptive, analytical cross-sectional approach to determine the most frequent immediate complication associated with the patients under study, the variables used were complications, types of complications (local, systemic) as well as sex.

Results: it was determined that the most frequent complications were those of local type that occurred in 14% of the patients belonging to the study group, and the most frequent complication was infection of the surgical site, presenting this in 7.3% of the patients. cases.

Recommendations: it is recommended to adequately select the patients to intervene and comply with all the respective surgical protocols.

Key words: Bariatric surgery, gastrectomy, postoperative complications, obesity, laparoscopy, general surgery.

INTRODUCCIÓN.

La obesidad ha sido considerada como una enfermedad crónica, la cual esta manifestada por el aumento de tejido corporal graso y está asociada directamente con un incremento de comorbilidad en todas las edades. Se ha establecido que las personas con un Índice de Masa Corporal (IMC) igual o mayor a 30Kg/m² son consideradas como obesas, sin embargo, las personas presentan sobrepeso cuando tienen un IMC mayor de 25Kg/m² pero menor a 30KG/m² (1).

La OMS (Organización Mundial de la Salud) ha definido a la obesidad y al sobrepeso como el acumulo anormal o excesivo de grasa corporal la cual perjudica la salud de las personas. Cada año mueren aproximadamente 2, 6 millones de personas como mínimo producto de la obesidad y del sobrepeso, es decir ha alcanzado magnitudes epidémicas en todo el mundo (2). La obesidad afecta aproximadamente entre el 37-38% de los hombres y las mujeres adultas, se produce con mayor frecuencia en países subdesarrollados e industrializados (3).

En el 2016, en EEUU, la obesidad se presentó en más del 35% de los hombres y en más del 40% de las mujeres. En Ecuador, la obesidad tiene una prevalencia de 64% entre personas afroecuatorianas. La mayor prevalencia se presenta en Galápagos, después siguen las ciudades de Quito y Guayaquil (4).

El tratamiento consiste en un enfoque disciplinario enfocado tanto en el estilo de vida, administración de medicamentos, incluso cirugías bariátricas teniendo en cuenta que es el tratamiento de primera línea en pacientes con un valor de IMC mayor a 39. Dentro de las técnicas empleadas en cirugía bariátricas tenemos el Bypass gástrico en Y de Roux (BGYR) y la Manga gástrica laparoscópica (MGL).

La MGL ha dado muy buenos resultados con este tipo de pacientes sin embargo como toda intervención quirúrgica no está exenta de presentar complicaciones en los primeros 30 días (hemorragias, dehiscencia de sutura/grapas, infección de herida, entre otras) (5).

El propósito de este trabajo es determinar cuáles son las complicaciones inmediatas más frecuentes en los pacientes de 20-29 años sometidos a Manga gástrica laparoscópica del IESS en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo desde el 2016 hasta el 2018 esto permitirá que actualizamos los datos acerca de este tipo de intervención y así poder disminuir el índice de las complicaciones mediante la implementación de protocolos adecuados.

El trabajo investigativo será de corte transversal, descriptivo y retrospectivo donde se analizarán los datos de los pacientes que se les realizó la Manga gástrica laparoscópica, mediante el uso de variables relevantes implementadas en los datos estadísticos, los resultados obtenidos permitirán determinar la complicación más frecuente y con esto realizar una comparación con los datos de literaturas internacionales y de la región.

CAPITULO I.

1. EL PROBLEMA.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El sedentarismo y la obesidad son los responsables de 30000 muertes anuales en Inglaterra y 365000 en EEUU. La población con sobrepeso y obesidad en el Ecuador es de 5500000 personas aproximadamente (4). Los índices de obesidad van en aumento de una forma rápida y esto da lugar al aumento de cirugías bariátricas a nivel mundial. La MGL es una de las cirugías que presenta menos complicaciones, reduce el riesgo de mortalidad y mejora la calidad de vida para las personas que presentan obesidad de tipo mórbido (4). Se ha establecido que el mecanismo por el cual actúa la cirugía de MGL se debe a la disminución de volumen gástrico y efectos metabólicos mínimos en periodos de largo plazo, por lo tanto, va ganando aceptación y popularidad debido a estas ventajas. Se realiza la resección de la curvatura mayor estomacal lo que conlleva a tener un estomago estrecho, el intestino delgado no se le realiza ningún cambio quirúrgico en esta operación por lo tanto el trayecto alimenticio sigue siendo el mismo (4).

Uno de los beneficios relevantes de la Manga gástrica laparoscópica es el porcentaje mínimo de complicaciones que presentan y debido a esto se reincorporan a sus actividades diarias en menor tiempo con relación a cirugías bariátricas de otro tipo. La elaboración de este trabajo se fundamenta en indicar las complicaciones inmediatas que los pacientes intervenidos a Manga gástrica laparoscópica puedan presentar a pesar de tener poco porcentaje de complicaciones es necesario determinar cuáles son las más frecuentes en el personal intervenido en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo y así seguir reduciendo el índice de presentación de las mismas.

Existen pocas revisiones bibliográficas en el Ecuador acerca de este tema, y debido al aumento de intervenciones quirúrgicas como tratamiento en la obesidad respalda la necesidad de realizar el presente estudio.

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA.

¿Cuál es la complicación inmediata más frecuente en pacientes de entre 20- 29 años sometidos a manga gástrica laparoscópica en el IESS en los años 2016 hasta 2018?

PREGUNTAS DEL PROBLEMA.

- ¿Cuántos pacientes fueron sometidos a Manga gástrica laparoscópica?
- ¿Cuántos pacientes presentaron complicaciones inmediatas?
- ¿Cuál es el tipo de sexo que presenta complicaciones inmediatas con mayor frecuencia?
- ¿Cuál es el tipo de complicación inmediata más frecuente?
- ¿Cuál es la complicación local inmediata que se presenta con mayor frecuencia?
- ¿Cuál es la complicación sistémica inmediata más frecuente?
- ¿Cuál es la complicación inmediata más frecuente?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.

OBJETIVO GENERAL.

Determinar la complicación más frecuente en pacientes de entre 20- 29 años sometidos a manga gástrica laparoscópica entre el año 2016 y 2018 en el Hospital “Dr. Teodoro Maldonado Carbo”.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

1. Determinar cuántos pacientes fueron sometidos a manga gástrica laparoscópica.
2. Determinar cuántos pacientes presentaron complicaciones inmediatas.
3. Determinar el tipo de sexo más frecuente con complicaciones inmediatas.
4. Establecer qué tipo de complicación inmediata es la más frecuente.
5. Determinar la complicación inmediata local más frecuente.
6. Determinar cuál es la complicación sistémica más frecuente.
7. Determinar cuál es la complicación inmediata más frecuente.

1.4 JUSTIFICACION.

La obesidad actualmente se la reconoce como un fenómeno que puede afectar a personas de cualquier edad y condición social, su prevalencia va en aumento en la última década, representando un problema de Salud en todo el mundo. En Ecuador en el 2014 según el Departamento de Cirugía General del Hospital de Especialidades Abel Gilbert Pontón se reportó que el 2% de cirugías realizadas en ese año correspondían a cirugías bariátricas y en el 2015 esto se incrementó a un 4% (Hospital Abel Gilbert Pontón. Archivos 2010-2015.).

La Manga gástrica laparoscópica no es la cura de este fenómeno, pero si se a convertido en un método que ofrece la posibilidad de reducir y controlar su peso en un periodo determinado. Este motivo nos impulsa a realizar estudios dirigidos hacia los pacientes que han sido intervenidos con ese tipo de técnica y determinar que complicaciones inmediatas presentan frecuentemente.

Al existir técnica implementadas en Ecuador para tratar la obesidad, la Manga gástrica laparoscópica presenta menor riesgo de complicaciones inmediatas, comparando estos resultados en diferentes instituciones, beneficiando estos resultados al personal de salud para así disminuir la incidencia de complicaciones por este tipo de intervención y beneficiando a los pacientes atendidos.

1.5 DELIMITACION.

Se ha desarrollado un estudio descriptivo de observación indirecta en el campo de salud pública, en el área de Cirugía general del Hospital del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo enfocado en las complicaciones más frecuentes inmediatas en pacientes de 20-29 años sometidos a Manga gástrica laparoscópica en el periodo 2016 a 2018.

1.1 Tabla OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.

2. Tabla 1 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.			
VARIABLES.	ESCALA.	TIPO DE VARIABLE	FUENTE.
Manga gástrica Laparoscópica.	Si. No.	Cualitativa, nominal, dicotómica.	Según historia clínica.
Complicaciones inmediatas.	Si. No.	Cualitativa, nominal, dicotómica.	Según historia clínica.
Sexo	Masculino. Femenino.	Cualitativa, nominal, dicotómica.	Según cédula de identidad.
tipo de complicación inmediata	Local. Sistémica.	Cualitativa, nominal, dicotómica.	Según historia clínica.
Complicación inmediata local.	Hemorragia: arteria Gi u otras. Dehiscencia de sutura/grapas en cualquier sitio. Infección de herida. Perforación gastrointestinal.	Cualitativa, nominal, Politómica.	Según historia clínica.
Complicación inmediata sistémica.	Neumonía. estrangulación de hernia. Ivu. Trombo embolismo pulmonar. trombosis venosa profunda. Sepsis. Muerte.	Cuantitativa, nominal, Politómica.	Según historia clínica.

HIPOTESIS.

Las complicaciones inmediatas locales son las que se presentan con mayor frecuencia en pacientes que han sido sometidos a Manga Gástrica Laparoscopia en el Hospital del IESS Dr. Teodoro Maldonado Carbo.

CAPITULO II.

3. MARCOTEORICO.

3.1 OBESIDAD.

El termino obesidad proviene históricamente del latín obedere, desglosándolo como Ob (significa que cubre todo) y edere (significa comer) dando como significado etimológico “que se come todo” (5).

La OMS define a la obesidad según la relación que presente el peso con la talla (KG/m²) como un IMC mayor de 30 y el sobrepeso representado por un IMC

Una de las epidemias más grandes que se padece en el siglo XXI es la obesidad. En EEUU más de las dos terceras partes de la población presentan sobrepeso y aproximadamente la tercera parte presenta obesidad, su prevalencia en ese país sigue siendo elevada, sobrepasa el 30% en grupos clasificados según sexo y la edad (5).

Su prevalencia es menor en los países de Europa en relación con las cifras norteamericanas. El Centro de Control y Prevención de la Enfermedad (CDC) en los noventa manifestó lo siguiente “el pueblo de los EEUU es obeso génico, caracterizado por el tipo de alimentación que promueven, alimentación excesiva, poco saludable y la vida sedentaria. En Latinoamérica existen pocos reportes y se cree que su prevalencia en la población oscila entre el 10% y el 38% (5).

Cada año mueren aproximadamente 2,6 millones de personas producto de esta entidad. En Latinoamérica, un estudio realizado en Colombia proporciono como datos importantes que la obesidad se presenta en menos del 8% de personas de sexo masculino, sin embargo, el país que presenta mayor cantidad de población adulta con obesidad es Chile con un 19% (6).

El sobrepeso incrementa el riesgo de una persona para que padezca de obesidad. Las variaciones que presentan con relación al peso son muy frecuentes, secundarias producto de las diversas formas estratégicas que utilizan para poder disminuir su IMC, lo cual va a permitir que se produzca un fenómeno conocido como “YO-YO” (5). Existen diversos mecanismos que van a contribuir en la conserva del peso corporal cuando el paciente a aumentado el peso, estos mecanismos son de tipo biológico o de conducta, estos van a facilitar que un paciente que presente disposición genética pueda desarrollar obesidad, debido a las variaciones metabólicas del tejido adiposo (6).

El sobrepeso y la obesidad aumentan la mortalidad de las personas por varias causas, las principales son de tipo endocrinológicas y cardiovasculares, esto contribuye a una mortalidad de 3 millones de personas por año a nivel mundial.

De acuerdo con su IMC, existen tres tipos de obesidad: Tipo 1(IMC 30-34.9kg/m²); tipo 2 (35-39.9kg/m²); tipo 3 denominada obesidad mórbida la cual presenta un IMC mayor o igual a 40kg/m²(5).

2.2 EPIDEMIOLOGIA.

La prevalencia relacionada con la obesidad alcanza al sexo masculino con un 37% y al femenino con un 38%, es más frecuente en países industrializados que en los países con vías en desarrollo (3). En el 2016, en EEUU, su prevalencia en hombres fue de un 35% y del 40,5% para las mujeres, presentándose con mayor frecuencia la obesidad mórbida en este grupo de personas /4/. El 44,5 % de los latinoamericanos en este país son obesos, al igual que en los afroamericanos la obesidad se presenta en el 47% de los casos. (6). En cambio, en Inglaterra la obesidad se presenta en el 24% de los hombres y en el 26% de las mujeres aproximadamente (7).

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), en Ecuador, los afroecuatorianos presentan una prevalencia del 65%. Los estudios

regionales indicaron que Galápagos presenta el índice más alto de obesidad en el país, perteneciendo a este grupo 3 de cada 4 personas adultas. En el resto del país las ciudades que presentan el mayor índice de obesidad son Guayaquil y Quito, en las cuales se establece que 6 de cada 10 adultos presentan este problema de salud. (7).

2.3 ETIOLOGIA DE LA OBESIDAD.

La obesidad se asocia a varios factores que van a predisponer su aparición:

FACTORES DE RIESGO.

FACTORES GENETICOS.

El factor genético se relacionará directamente con el consumo de alimentos y la gasta de energía que se realice.

Los genes presentaran diferentes tipos de mecanismos para la regulación del peso. Algunos de estos se relacionar directamente con el control de la alimentación. Estos genes son la leptina, la CCK y neuropéptido Y. Existen otros genes implicados en la termorregulación como lo son la leptina y los receptores adrenérgicos beta 2 y 3(8).

FACTORES NEUROENDOCRINOS.

La obesidad puede ser producto de alteraciones hormonales (8):

- Síndrome de Cushing.
- Hipotiroidismo crónico.
- Tumores hipotalámicos.
- Enfermedades neurológicas.

FACTORES MEDICAMENTOSOS.

Los antidepresivos tricíclicos y los inhibidores de la monoaminoxidasa (IMAO) se los ha relacionado con el aumento de peso, al igual que los corticoides y los anticonceptivos orales (8).

FACTORES ALIMENTARIOS.

La influencia que tienen los factores alimentarios con la obesidad es debido a (8):

- La cantidad de grasa ingerida.
- La característica de los alimentos que se utilizan en cada preparación.
- El tipo de ácidos grasos consumidos.

CLASIFICACION DE LA OBESIDAD SEGÚN LA OMS.

Tabla 2 CLASIFICACION DE IMC SEGUN LA OMS.

Sobrepeso.	25-29.9
Obesidad.	Mayor o igual a 30.
Obesidad I.	30-34,9
Obesidad II.	35-39,9
Obesidad III.	Mayor o igual a 40.

FUENTE: Organización Mundial de la Salud.

2.4 COMPLICACIONES ASOCIADAS A LA OBESIDAD.

La obesidad se asocia con varias morbilidades, las cuales van a influir en la disminución de la calidad de vida, y a su vez representan una causa temprana de mortalidad. La morbimortalidad aumenta proporcionalmente con el aumento del

IMC, se va a duplicar el riesgo de muerte en pacientes que presenten un IMC mayor a 35. (9)

Son muchas las complicaciones que puede presentar un paciente obeso, las cuales pueden disminuir drásticamente al reducir entre el 5 y 10% de su peso. Las cardiopatías son las complicaciones más frecuentes en estos pacientes, la diabetes mellitus tipo 2 con todas sus complicaciones, incluyendo la insuficiencia renal crónica. Las neoplasias en pacientes obesos de ambos sexos, así como trastornos digestivos (9) (10).

2.5 TIPOS DE TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD.

El manejo de la obesidad y su tratamiento será abordado por distintas áreas, se deberán emplear diversos tipos de estrategias (**tabla 3**); independientemente del mecanismo de acción todas tendrán un objetivo común: reducir el IMC de una forma eficiente (11).

Tabla 3 ESTRATEGIAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD.

Nutricional
Psicológico.
Farmacológico.
Bariátrico- quirúrgico.

La estrategia principal será facilitar toda la información necesaria al paciente para poder mejorar su estilo de vida, así como sus hábitos alimenticios. El cambio no deberá hacerse de forma drástica ya que esto no permitiría mantener este hábito con el tiempo (12). A cada paciente se le presentará un plan individualizado el cual deberá incluir alimentación saludable, actividad física, intervenciones que puedan ayudar con su comportamiento (11). Existen fármacos que pueden ser utilizados para el tratamiento de los pacientes con obesidad, pero estos deben ser indicados

por un médico especializado, ya que estos fármacos se los aplica de forma conjunta con los cambios alimentarios y actividad física (13).

Otra opción de tratamiento será la cirugía bariátrica, sin embargo, debemos tener en cuenta que estará reservada para pacientes que presenten obesidad mórbida, este tratamiento no va a sustituir por ningún concepto la dieta, el ejercicio y la medicación (14)

2.6 CIRUGIA BARIATRICA.

La Cirugía Bariátrica (CB) es una de las estrategias implementadas para el tratamiento, así como la disminución del IMC. Se emplea en pacientes en los cuales otras estrategias (**Tabla 3**) no han tenido buenos resultados, o en pacientes que presentan morbilidades relacionadas con la obesidad (15).

La primera Cirugía Bariátrica realizada fue en Suecia en 1952 por el Dr. Henrikson, emocionando en su informe el haber resecionado parte del intestino delgado especificando que fueron exactamente 105cm de mismo (15).

El primer BYPASS gástrico BPG lo realizó Kremen y Linner en 1954, fue desarrollado en animales para poder determinar la acción metabólica de distintas secciones intestinales y después poder realizar esta intervención en humanos. En 1967 se desarrolló el Bypass gástrico en humanos el cual fue realizado por Mason y Col. En 1933 se realizó una gastrectomía de tipo parietal en la cual se conservó la válvula pilórica y se eliminó parte del cuerpo antro y fondo del estómago a lo largo de la curvatura mayor; este sería el primer caso documentado de la manga gástrica. (16) (17) (18).

Los primeros en proponer a Manga gástrica laparoscópica fueron Baltazar y Col. Ya que observaron que en la mayoría de los casos no iba a ser necesario realizar una segunda intervención quirúrgica porque se logró conseguir la disminución del IMC con el uso de esta técnica (17).

CRITERIOS E INDICACIONES DE CIRUGIA BARIATRICA.

En 1991, el Instituto Nacional de Salud Americano (NIH) un paciente con obesidad será candidato a intervención por CB cuando (18):

- IMC mayor 40 o IMC mayor o igual a 35, que presentara comorbilidades serias.
- Después de haber fracasado a los diferentes tipos de estrategias a pesar de llevar un control adecuado.

GASTRECTOMIA VERTICAL LAPAROSCOPICA.

La gastrectomía vertical laparoscópica o manga gástrica laparoscópica (MGL) va a mejorar la situación metabólica, ayudara a controlar el apetito proporcionándole al paciente saciedad. Al principio se creía que presentaba una restricción hormonal, sin embargo, numerosos estudios informar que se producen cambios relacionados con secreción hormonal intestinal (19).

La ghrelina es una hormona ubicada de forma principal en el fondo gástrico la cual se ha demostrado que puede producir efectos relacionados con el hambre, va a disminuir de una forma significativa después de una Manga gástrica laparoscópica y esta disminución persiste incluso hasta 5 años posteriores al procedimiento (19).

La Manga gástrica laparoscópica se convirtió en una estrategia terapéutica ante pacientes extremadamente obesos y con morbilidad elevada, que no tolerarían una segunda intervención quirúrgica (19).

En los últimos años la Manga gástrica laparoscópica se lo utiliza más como una intervención primaria independiente que mantiene alta popularidad entre los pacientes y los cirujanos. Aumentando en gran cantidad el número de procedimientos realizados en los últimos años y en la actualidad representa aproximadamente el 5% de todas las operaciones bariátricas a nivel mundial (20).

Por ser una intervención de carácter restrictivo similar a la Banda Gástrica Laparoscópica (BGL) diversos estudios las comparan y los resultados indican que la MGL podría presentar la ventaja de permitir la pérdida de peso en los primeros años posteriores a la cirugía (19).

A pesar de que los pacientes con IMC mayor a 50 perdieron menos peso, la mayor cantidad de estos pacientes manifiestan estar satisfechos con los resultados; esto significa que la Manga gástrica laparoscópica se puede considerar como un procedimiento adecuado y definitivo ante pacientes con obesidad mórbida (21).

Se prefiere realizar una Manga gástrica laparoscópica en los siguientes casos (23):

- Cirrosis hepática
- Pólipos gástricos.
- Tumor gástrico.
- Adherencias intestinales.
- Enfermedad intestinal inflamatoria.
- Comorbilidades mayores.
- Obesidad mórbida.

La Manga gástrica laparoscópica será la primera parte del procedimiento, seguido de Bypass gástrico cuando:

- IMC mayor a 60
- IMC mayor a 50 en pacientes con comorbilidades mayores.
- Dilatación gástrica.
- Fracaso en la pérdida de peso.

VENTAJAS DE LA MANGA GÁSTRICA.

En la siguiente tabla (**tabla 4**) se determinan las ventajas de la Manga gástrica laparoscópica:

Tabla 4 VENTAJAS DE LA MANGA GÁSTRICA LAPAROSCÓPICA.

Disminución de la secreción de ghrelina.
Conservar el trayecto normal de los alimentos.
Recuperación precoz.
Disminución de la morbilidad.
No se dejan cuerpos extraños colocados.

CONTRAINDICACIONES DE LA MANGA GÁSTRICA.

Tabla 5 CONTRAINDICACIONES PARA UNA MANGA GÁSTRICA LAPAROSCÓPICA.

IMC menor a 35.
Contraindicación para anestesia general.
Embarazo.
Alcoholismo o drogadicción.
Esofagitis no tratada.
Hernia de hiato.
Desorden psiquiátrico.

TECNICA QUIRURGICA.

La intervención se realiza con anestesia general. Se va a colocar al paciente en decúbito supino, se realizará asepsia y la antisepsia de todo el abdomen y se colocan 5 trocares (22)

Se induce el neumoperitoneo a 12mmHg se va a introducir la cámara en la cavidad abdominal a 30grados y se realiza la respectiva inspección del área (24).

Luego de realizar la tracción del hígado y exponer el hiato esofágico, se realiza la identificación del píloro y sus nervios adyacentes. Se disecciona el ligamento gastrocolico a 5 cm de la válvula del píloro para luego ingresar a la transcavidad de los epiplones (22) (23) (24).

Se continúa diseccionado la vascularización de la curvatura mayor del estómago hasta poder liberar el ángulo de Hiz. Después se procederá a introducir una sonda oro gástrica, se colocará proximal a la curvatura menor hasta llegar a la válvula del píloro. (23) (24).

Se inicia la resección vertical de la curvatura mayor del estómago desde la desvascularizacion hasta llegar al ángulo de Hiz con una grapadora de 60mm, hasta terminar por completo la resección (22) (23).

Se procede a la extracción del estómago resecado, luego se van a introducir 500cc de solución salina en la cavidad abdominal hasta cubrir el neo estómago.

Se coloca una pinza para ocluir en sentido distal a la línea de grapado y luego se procede insuflar el estómago para verificar si existe fuga a nivel de la línea suturada. Luego se pone azul de metileno para ver si esta realizado bien la intervención (22) (23) (24).

Se revisa la hemostasia en toda el área intervenida y se quita la tracción hepática; se fija un dren con sutura nylon, se sutura por planos hasta completar el procedimiento.

2.7 COMPLICACIONES.

Las complicaciones se pueden presentar en cualquier tipo de intervención quirúrgica, por tal razón se las debe considerar cuando se evalúan a un paciente y así elegir la técnica adecuada, comparando cualquier Cirugía Bariátrica con la Bypass Gástrico en Y de Roux. Desde la aparición de la Manga gástrica laparoscópica como un tipo de Cirugía Bariátrica, se han realizado diversas comparaciones entre pacientes a los que se les realizó Bypass Gástrico en Y de Roux y Manga gástrica laparoscópica (25).

Los puntos por los cuales se prefiere la Manga gástrica laparoscópica ante el Bypass Gástrico en Y de Roux son los siguientes:

- La Manga gástrica laparoscópica es relativamente fácil con respecto a la Bypass Gástrico en Y de Roux.
- Se conservan más estructuras anatómicas.
- Evita problemas producto de anastomosis gastroentéricas.

COMPLICACIONES INMEDIATAS.

Se denominan complicaciones inmediatas las que se presentan en los primeros 30 días, las cuales pueden ser locales **(tabla 5)** y sistémicas **(tabla 6)** las cuales son presentadas a continuación (26):

Tabla 6 COMPLICACIONES INMEDIATAS LOCALES.

Hemorragias.
Dehiscencia de grapas/sutura.
Infección del sitio quirúrgico.
Perforación gastrointestinal.

Tabla 7 COMPLICACIONES INMEDIATAS SISTEMICAS.

Neumonía
Estrangulación de hernia.
Ivu.
Trombo embolismo pulmonar.
Trombosis venosa profunda.
Sepsis.
Muerte.

COMPLICACIONES TARDIAS.

Se producen después de los primeros 30 días de intervención (26) **(tabla 7):**

Tabla 8 COMPLICACIONES TARDIAS.

Adherencias.
Fistulas Gastro intestinal
Perforación Gastrointestinal
Enfermedad ácido-péptica.
Reflujo gastroesofágico.
Hernia umbilical.
Colelitiasis.
Intususcepción.

2.8 RESOLUCION DE COMORBILIDADES.

Como se había manifestado en párrafos anteriores la obesidad presenta varias comorbilidades, éstas son de carácter muy importante a nivel de salud pública. Entre la fisiopatogenia de la obesidad radica el aumento de secreción de los adipocitos, debido a la compresión que va a proporcionar el tejido subcutáneo excesivo, o por la combinación de ambos. Esto nos encamina a cuantificar que tanto puede reducir la CB con respecto al tratamiento conservador (27) (28).

Al hablar de **resolución**, nos referimos a la ausencia de una condición o patología, después de haberse realizado una Cirugía Bariátrica (29). Cuando nos referimos a **mejoría**, estamos manifestando la disminución de la gravedad de la condición o de la patología, posterior a la Cirugía Bariátrica (29).

Una de las comorbilidades de mayor importancia es la DM. En el 2008 el Comité de Cirugía para pacientes Diabéticos denominó a la Cirugía Bariátrica con el estatus de “Cirugía para diabéticos”, debido a la mejoría y resolución que presentan sus pacientes con respecto a esta patología (29).

Un estudio realizado por Boza y Kehangais, así como un estudio por Boza y Col, en el que realizaron seguimiento por 3 años a pacientes sometidos a una Manga gástrica laparoscópica, se documentó la remisión de DM2 en el 90% de los casos (30).

La Hipertensión arterial comparte importancia con la DM2 como las comorbilidades de mayor importancia. Y se demostró que en pacientes con MGL presentaron resolución de la misma un 38% de los casos (30).

La dislipidemia presento una resolución y una mejoría en el 35% de los casos sometidos a Manga gástrica laparoscópica. Con respecto al síndrome de apnea obstructiva del sueño la mejoría y resoluciones se presentó en el 62% de los casos (31).

CAPITULO III.

3. MARCO METODOLOGICO.

3.1 METODOLOGIA.

El presente estudio es de naturaleza no experimental, descriptivo retrospectivo, de corte transversal, tipo analítico con un enfoque cuantitativo abarca el área de investigación del servicio Cirugía general, en la cual se utilizó como fuente de información una Base de Datos compuesta por pacientes entre 20 y 29 años sometidos a Cirugía Bariátrica, específicamente a Manga Gástrica Laparoscópica, previa aprobación del área de Docencia del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo

3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO.

La Investigación se la realizó en el área de Cirugía General del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, de Ecuador, provincia del Guayas, ciudad de Guayaquil ubicado en la Av. 25 de Julio, Guayaquil 090203 cuya situación geográfica corresponde a 2°13'58.1"S 79°53'55.2"W.

3.3 UNIVERSO Y MUESTRA.

Se obtiene una muestra de 43 pacientes a los cuales se les realizó Manga Gástrica Laparoscópica en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo en los años 2016, 2017 y 2018. que cumplieron los siguientes criterios detallados a continuación:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Adultos con edades comprendidas entre los 20 y 29 años.
- Cualquier tipo de sexo.

- Pacientes sometidos a manga gástrica laparoscópica.
- Pacientes del hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.
- Cualquier etnia.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Pacientes menores de 20 años.
- Pacientes de 30 años o más.

3.4 VIABILIDAD.

Dada la importancia de la presente investigación se contará con el apoyo de los directivos de esta entidad hospitalaria, profesionales médicos y por último el Departamento de estadística que nos permitirá el acceso a las historias clínicas de los pacientes sometidos a manga gástrica laparoscópica.

En conclusión, la viabilidad de nuestro proyecto es positiva debido a que se tiene el suficiente material y método, tanto físico y humano como para poder llevar a cabo el estudio, ya que se cuenta con el tiempo suficiente, talento humano, información y ayuda profesional docente para aportar datos a la medicina actual y así disminuir la morbilidad y complicaciones de dichos pacientes.

DEFINICION DE LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.

VARIABLE INDEPENDIENTE:

- Manga gástrica laparoscópica.

VARIABLE DEPENDIENTE:

- Complicaciones inmediatas.
- Tipo de complicaciones inmediatas (locales, sistémicas)

VARIABLE INTERVINIENTE:

- Sexo.

TIPO DE INVESTIGACION.

Investigación analítica y descriptiva de corte transversal, con enfoque retrospectivo.

RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS.

RECURSOS HUMANOS.

- Investigadores.
- Tutor.
- Personal estadístico.

RECURSOS FISICOS.

- Bolígrafo.
- Cuaderno para realizar apuntes.
- Capetas.
- Lápiz hb.
- Computadora.
- Impresora marca hp.
- Hojas de papel Bonds.
- Cartucho de impresora.
- sacapuntas.
- Borradores.
- Historias Clínicas.
- Reporte de Complicaciones y Epicrisis.

3.5 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN O RECOLECCIÓN DE LA DATA.

La información fue obtenida de las historias clínicas de los pacientes sometidos a manga gástrica laparoscópica del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil. Se realizó un formato en base de datos en el programa Excel para recolectar los datos para luego realizar los cálculos estadísticos y así redactar los resultados obtenidos.

3.6 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

Tipo de Análisis Estadístico: Descriptivo. Se emplearon medidas de resumen para variables cualitativas como porcentaje

Se realizaron tablas porcentuales para la determinación de los datos obtenidos con respecto a las complicaciones que se obtienen en el presente estudio y la implementación de gráficos porcentuales.

3.7 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS.

Se realizó una propuesta de titulación y su respectivo anteproyecto, los cuales recibieron la aprobación de la Unidad de Titulación de la Universidad de Guayaquil y revisado por el Dra. Ana María Viteri Rojas tutora de este trabajo. Posteriormente, se solicitó aprobación del departamento de estadística del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado, con la finalidad de que conozcan los objetivos del presente estudio y la metodología que se ha establecido para analizar los datos de investigación y así poder obtener los respectivos permisos de dicha institución para la obtención de datos y realizar el respectivo análisis de aquellos datos recabados. Se mantiene completa confidencialidad acerca de la identidad de cada uno de los pacientes involucrados con el fin de preservar el principio bioética de la beneficencia.

CAPITULO IV.

4. RESULTADOS Y DISCUSION.

4.1 RESULTADOS.

Al finalizar el presente trabajo de investigación con un enfoque dirigido a pacientes atendidos en el área de cirugía general, del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, sometidos a manga gástrica laparoscópica entre el 1 de enero del 2016 y el 31 de diciembre del 2018, se obtuvieron las historias clínicas 43 pacientes que cumplían los criterios de inclusión y exclusión para nuestro trabajo.

Tabla 9 PACIENTES SOMETIDOS A MGL 2016-2018.

AÑO.	Frecuencia (n)	Porcentaje (%).
2016	7	16.3%
2017	15	34.9%
2018	21	48.8%
TOTAL.	43	100.0%

Fuente: base de datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.



Ilustración 1 PACIENTES SOMETIDOS A MGL 2016-2018.

PACIENTES QUE PRESENTARON COMPLICACIONES INMEDIATAS.

De la muestra de 43 pacientes se determina que 10 pacientes presentaron complicaciones es decir un 23,3%, mientras que los 33 pacientes restantes no presentaron complicaciones inmediatas es decir un 76,7 % (**tabla 10**).

Tabla 10 PACIENTES CON COMPLICACIONES INMEDIATAS.

COMPLICACIONES INMEDIATAS.	Frecuencia (n)	Porcentaje (%).
Si.	10	23.3%
No.	33	76.7%
TOTAL.	43	100.0%

Fuente: base de datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

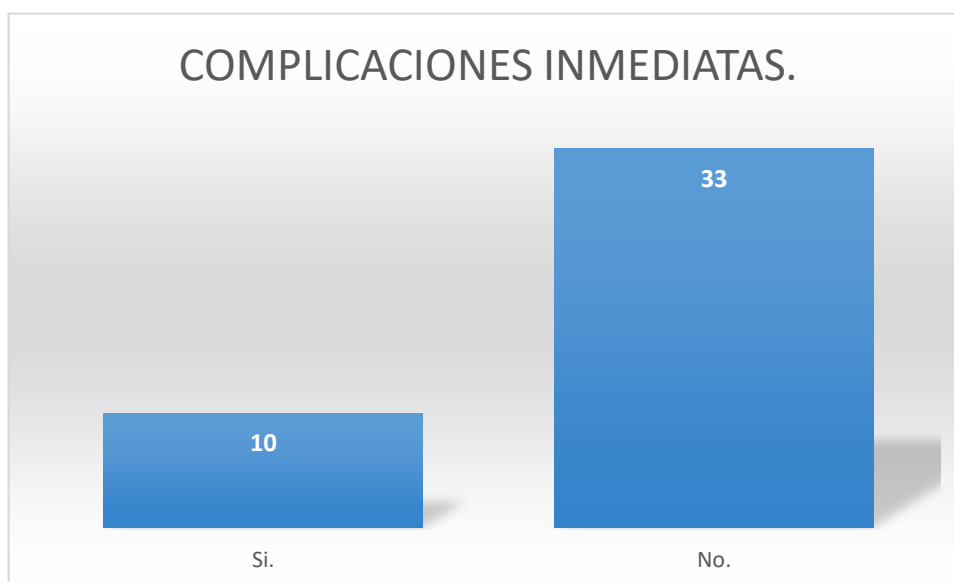


Ilustración 2 PACIENTES CON COMPLICACIONES INMEDIATAS.

PACIENTES CON COMPLICACIONES INMEDIATAS SEGÚN EL SEXO.

El tipo de sexo que presenta mayor porcentaje de complicaciones es el sexo femenino con un 80% lo que corresponde a 8 de los casos, sin embargo, el sexo masculino con 2 casos representa el 20% (**tabla 11**).

Tabla 11 COMPLICACIONES INMEDIATAS SEGUN EL SEXO.

COMPLICACIONES INMEDIATAS.	Frecuencia (n)	Porcentaje (%).
Masculino.	2	20%
Femenino.	8	80%
TOTAL.	10	100.0%

Fuente: base de datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

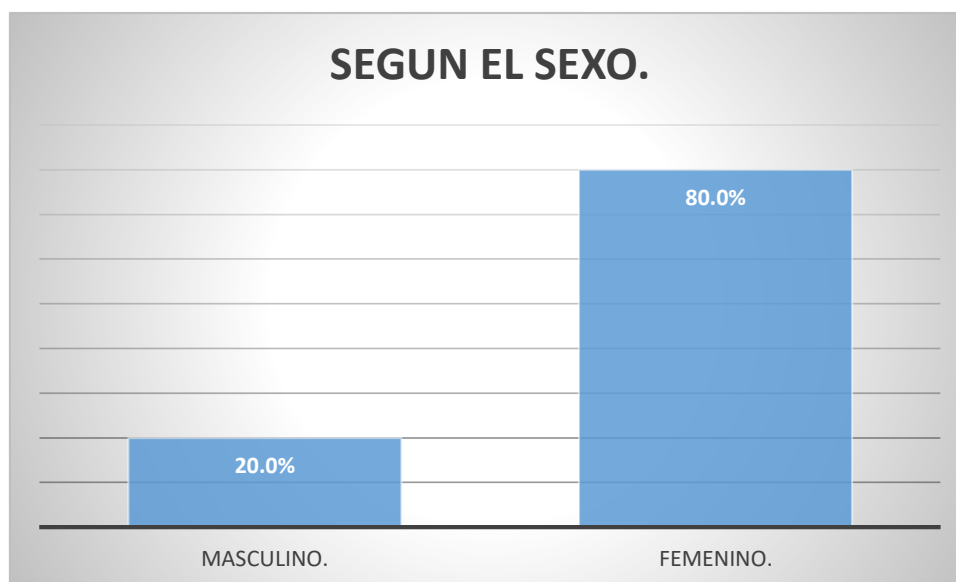


Ilustración 3 COMPLICACIONES INMEDIATAS SEGUN EL SEXO.

TIPO DE COMPLICACION INMEDIATA MAS FRECUENTE.

Del total de 43 pacientes sometidos a MGL solo el 14% presentaron complicaciones locales y el 9,3 % complicaciones inmediatas sistémicas. De los pacientes que presentaron complicaciones inmediatas, el 60% de los casos presentaron complicaciones locales, sin embargo, el 40% es decir solo 4 casos presentaron complicaciones sistémicas.

Tabla 12 TIPO DE COMPLICACION INMEDIATA MAS FRECUENTE.

TIPO DE COMPLICACION INMEDIATA.	Frecuencia (n)	Porcentaje (%).
Local.	6	60%
Sistémica.	4	40%
TOTAL.	10	100.0%

Fuente: base de datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

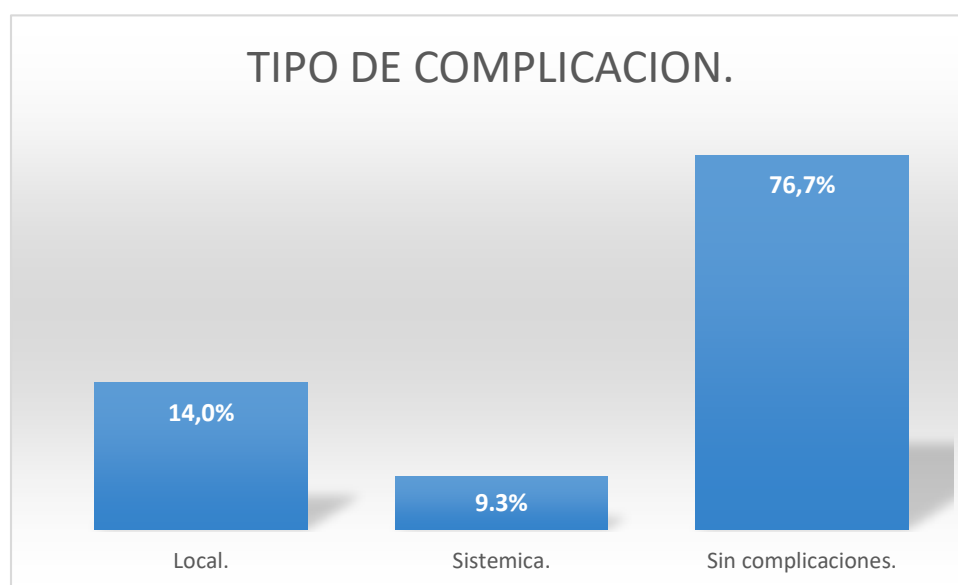


Ilustración 4 TIPO DE COMPLICACION MAS FRECUENTE.

COMPLICACION INMEDIATA LOCAL MAS FRECUENTE.

De la muestra de pacientes se evidencio que la complicación local más frecuente es la infección del sitio quirúrgico con un 7%(3 de los casos), seguido de las hemorragias 4,7% (2 casos) y por último la dehiscencia de sutura con el 2,3% es decir en solo uno de los casos de estudio.

Tabla 13 COMPLICACION INMEDIATA LOCAL MAS FRECUENTE.

COMPLICACION INMEDIATA LOCAL.	Frecuencia (n)	Porcentaje (%).
Ninguna.	33	76.7%
Hemorragias.	2	4.7%
Dehiscencia de grapas/sutura.	1	2.3%
Infección del sitio quirúrgico.	3	7.0%
Perforación gastrointestinal.	0	0.0%
Sistémica.	4	9.3%
TOTAL.	43	100.0%

Fuente: base de datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

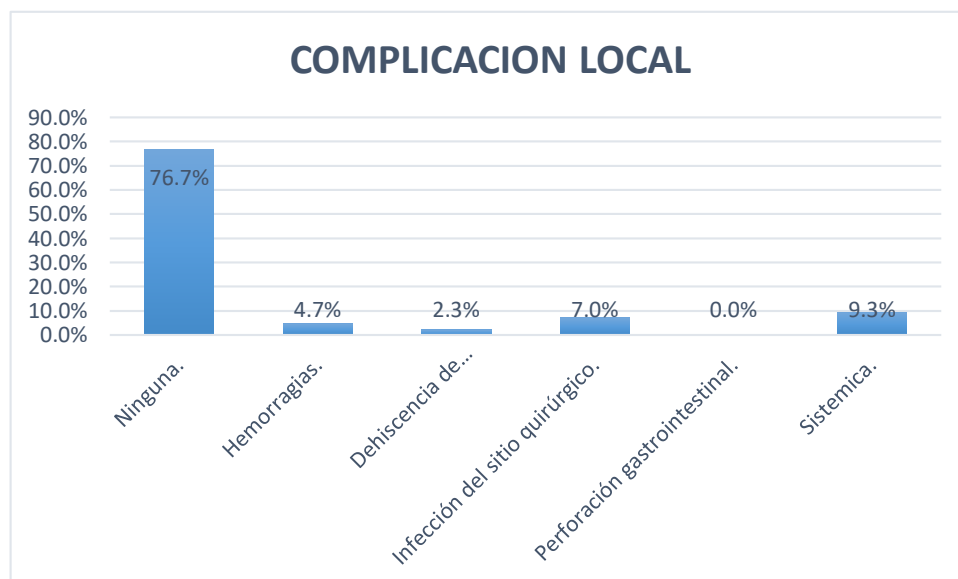


Ilustración 5 COMPLICACION LOCAL MAS FRECUENTE.

COMPLICACION SISTEMICA MAS FRECUENTE.

Según los datos recabados se determina que la complicación inmediata sistémica más frecuente es la IVU con un 4,7%, seguido por la trombosis venosa profunda y la neumonía con un 2,3% cada una.

Tabla 14 COMPLICACION INMEDIATA SISTEMICA MAS FRECUENTE.

COMPLICACION INMEDIATA SISTEMICA.	Frecuencia (n)	Porcentaje (%).
Ninguna.	33	76.7%
Local.	6	14.0%
Neumonía	1	2.3%
Estrangulación de hernia.	0	0.0%
Ivu.	2	4.7%
Trombo embolismo pulmonar.	0	0.0%
Trombosis venosa profunda.	1	2.3%
Sepsis.	0	0.0%
Muerte.	0	0.0%
TOTAL.	43	100.0%

Fuente: base de datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

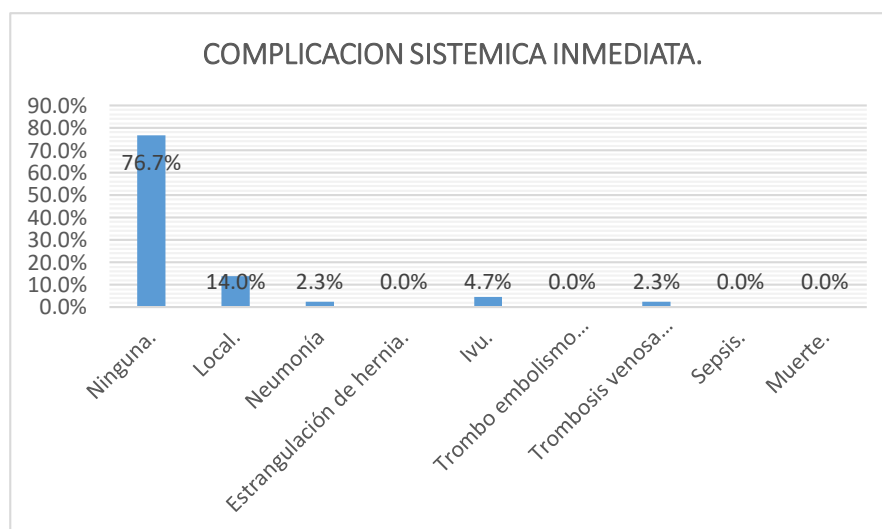


Ilustración 6 COMPLICACION SISTEMICA INMEDIATA MAS FRECUENTE.

COMPLICACION INMEDIATA MAS FRECUENTE.

Según todos los datos recabados la complicación más frecuente en la muestra de estudio es la infección del sitio quirúrgico la cual se presentó en un 7% de los pacientes, la misma complicación representa el 30% de las complicaciones presentadas por el grupo de estudio.

Tabla 15 COMPLICACION INMEDIATA MAS FRECUENTE.

COMPLICACIONES INMEDIATAS.	Frecuencia (n)	Porcentaje (%).
Ninguna.	33	76.7%
Hemorragias.	2	4.7%
Dehiscencia de grapas/sutura.	1	2.3%
Infección del sitio quirúrgico.	3	7.0%
Neumonía	1	2.3%
Ivu.	2	4.7%
Trombosis venosa profunda.	1	2.3%
TOTAL	43	100.0%

Fuente: base de datos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

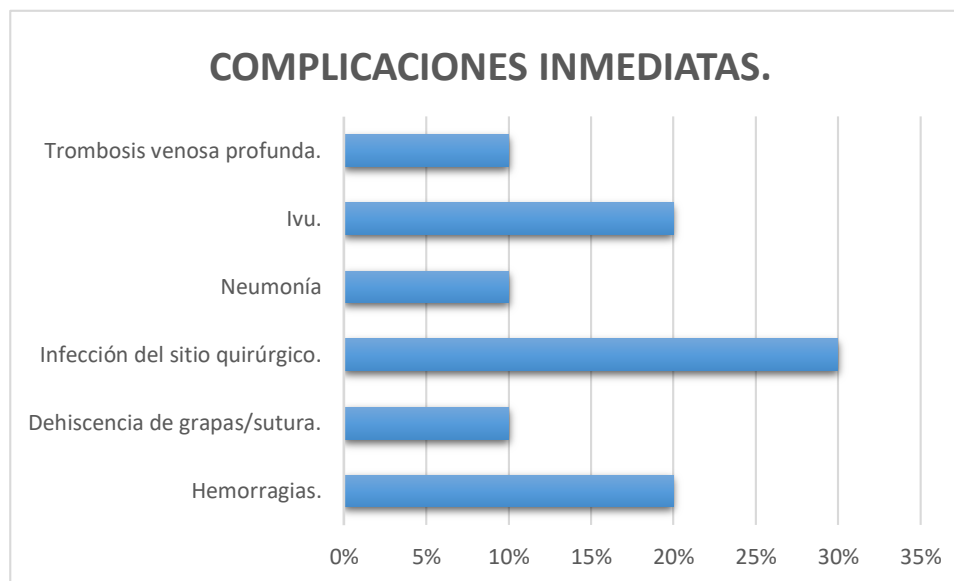


Ilustración 7 COMPLICACION INMEDIATA MAS FRECUENTE.

4.2 DISCUSION.

En una forma general una encuesta realizada por la ENSANUT , manifestó que las cirugías bariátricas y sus complicaciones se presentan en ambos sexos, y que el sexo predominante en este tipo de intervenciones en conjunto con sus complicaciones es el femenino, esto presenta una relación directa con los resultados obtenidos en nuestro estudio donde se determina que el sexo más afectado en los pacientes intervenidos por Manga gástrica laparoscópica y que presentan complicaciones inmediatas en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo es el femenino. Este resultado se corrobora con el realizado en el Hospital Eugenio Espejo donde se determinó que las mujeres son quienes más presentan este tipo de condiciones.

Con respecto al tipo de complicación más frecuente se demostró que las locales son las más frecuentes representadas en un 14% de los casos, un estudio realizado por Vidal y Cols en el 2012 manifiesta que los pacientes sometidos a Manga gástrica laparoscópica solo el 4,4% presentaron complicaciones inmediatas

El tipo de complicación local más frecuente según Vidal y cols es la infección del sitio quirúrgico con un 3,8% de todos los casos de estudio sin embargo existe una diferencia aproximada de un 10% en relación a nuestro estudio. Mientras tanto la complicación sistémica más frecuente es a infección de vías urinarias en nuestro grupo de estudio con un 4%, sin embargo, estudios realizados por Lakdawala m. y Col en el 2010 determinaron que la trombosis venosa profunda era la complicación sistémica más frecuente con un 2% del total de pacientes estudiados.

Los estudios realizados por Lakdawala M. en el 2010 y por Vidal y cols. En el 2012 determinaron que la infección inmediata más frecuente era la infección del sitio quirúrgico lo cual guarda una relación directa con los resultados obtenidos en el presente estudio en la cual esta infección de sitio quirúrgico está representada en un 7% del total de pacientes sometidos a MGL.

CAPITULO V.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1 CONCLUSIONES.

Al terminar el presente trabajo de investigación con un enfoque dirigido a pacientes de entre 20 y 29 años sometidos a Manga gástrica laparoscópica en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo entre el 1 de enero del 2016 y el 31 de diciembre del 2018 se obtuvieron resultados de 43 pacientes intervenidos con dicho procedimiento para así poder determinar cuál era la complicación inmediata más frecuente.

El 23,3 % de los pacientes en estudio presentaron complicaciones inmediatas, sin embargo, el 76,3 % no presentaron ninguna complicación.

El tipo de sexo que presento mayor número de complicaciones fue el femenino, presentándose en el 80% de los pacientes que presentaron complicaciones inmediatas, un porcentaje muy amplio con relación al masculino que solo se mostró en el 20% restante.

El 14% de los pacientes del grupo de estudio presentaron complicaciones locales, mientras que el 9,3% presento complicaciones sistémicas, de las complicaciones locales la que se presentó con mayor frecuencia fue la herida del sitio quirúrgico común 7,3 % de los casos reportados. la complicación sistémica más frecuente fue la IVU con un 4,7% del total de los pacientes sometidos a Manga gástrica laparoscópica.

El objetivo de la presente era determinar la complicación inmediata más frecuente, dando como resultado que la herida del sitio quirúrgico presentada en un 7% de los casos es la que se presenta con mayor frecuencia en los pacientes sometidos a una MGL en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

5.2 RECOMENDACIONES.

Primera: Se recomienda escoger de una forma adecuada a qué tipo de pacientes se les va realizar dicho procedimiento teniendo en cuenta que los mejores resultados se van a obtener en pacientes que no presentes un IMC demasiado elevado.

Segunda: Realizar un tipo de intervención quirúrgico adecuado y dejar de pensar que es un procedimiento sencillo.

Tercera: Se recomienda seguir los protocolos de una forma eficaz para poder disminuir el índice de complicaciones inmediatas en los pacientes con una Manga gástrica laparoscópica.

Cuarta: Tomarse el tiempo necesario para realizar la asepsia y antisepsia de la zona a intervenir, así como el correcto lavado de manos del equipo de cirugía encargado de la intervención.

Quinta: Realizar la monitorización debida los primeros 7 días postquirúrgicos ya que la prevalencia de complicaciones es más alta en este periodo de tiempo.

BIBLIOGRAFIA.

1. Moreno M. Definición y clasificación de la obesidad. Revista Médica Clínica Las Condes. 2012 Jun; 23(2):124-128. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-definicion-clasificacion-obesidad-S0716864012702882>.
2. Salud., O. M. (2015). WHO. Recuperado el 11 de 1 de 2016, de Boletín de la Organización Mundial de la Salud: Epidemia de obesidad y sobrepeso vinculada al aumento del suministro de energía alimentaria: <http://www.who.int/bulletin/releases/NFM0715/es/>.
3. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thompson B, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet. 2015 Aug; 384(9945):766-781. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24880830>.
4. Fraire W, Ramírez J, Belmont P, Mendieta M, et. a. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT. Quito, Ministerio de Salud Pública. INEC; 2013. Disponible en: <http://www.salud.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion-ensanut/>.
5. Obesidad., I. M. (2015). La obesidad y la ingesta energética aumentan al mismo tiempo en los países ricos... Recuperado el 11 de 2 de 2016, de <http://stopalaobesidad.com/2015/07/01/la-obesidad-y-la-ingesta-energetica-aumentan-al-mismo-tiempo-en-los-paises-ricos/> 42
6. Organización Mundial de la Salud. (Aug de 2014). Recuperado el 11 de Oct de 2014, de Obesidad y sobrepeso: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
7. Organización Mundial de la Salud. (19 de Jul de 2015). Recuperado el 11 de Jan de 2016, de Boletín de la Organización Mundial de la Salud: Epidemia de obesidad y sobrepeso vinculada al aumento del suministro

- de energía alimentaria - estudio:
<http://www.who.int/bulletin/releases/NFM0715/es/>
8. Organización Mundial de la Salud. (Mar de 2013). Temas de salud. Recuperado el 3 de Jan de 2014, de Obesidad: <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/es/>
 9. Martínez A, Gamboa O, Bacardi M, Jiménez A. Long-term complications and side effects of bariatric surgery: a systematic review. JONNPR. 2017 Feb; 2(9):410-415. Disponible en: <http://www.revistas.proeditio.com/jonnpr/article/download/1584/pdf1584>
 10. Thereaux J, C. N. (2014). Comparison of results after one year between sleeve gastrectomy and gastric bypass in patients with BMI $\geq$ 50 kg/m². Surg Obes Relat Dis. PubMed. 2014 Dec 4. pii: S1550-7289(14)00468-7. doi: 10.1016/j.soard.2014.11.
 11. al., M. M. (2012.). Prevalencia de complicaciones en cirugía bariátrica en una clínica privada de la ciudad de Cali . Cul Cuid. Vol 9 , 6-16.
 12. ALAD. (2015). Consenso Latinoamericano de la Asociación Latinoamericana de Diabetes. Epidemiología, diagnóstico, control, prevención y tratamiento del síndrome metabólico en adultos. Conferencia Científica Anual sobre síndrome metabólico., 18;25-44.
 13. Avilés, J. A. (2013). Manga gástrica laparoscópica y remisión de las comorbilidades de la obesidad, en clínica y hospitales de la ciudad. Cuenca, periodo 2006-2011. Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas, Cuenca.
 14. JC., L. (2013). Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica... An Fac Med., 74(4): 315-20. 41
 15. Mew Medical Great Britain. Life Sciences Medicine. (13 de 01 de 2016). Recuperado el 10 de 2 de 2016, de La cirugía bariátrica es rentable, pero tiene complicaciones a largo plazo.: <http://www.news-medical.net/news/20110906/8187/Spanish.aspx>

16. Milone M, D. m. (2013). Bariatric surgery and diabetes remission: sleeve gastrectomy or mini-gastric bypass? *World J Gastroenterology* , 21;19(39).
17. Milone M, D. m. (2013). Bariatric surgery and diabetes remission: sleeve gastrectomy or mini-gastric bypass? *World J Gastroenterol.* 2013 Oct 21;19(39):6590-7. doi: 10.3748/wjg. v19.i39.6590 .
18. Bariátrica, C. A. (2011 Vol 12). Actualización en Nutrición. 98-141.
19. Barrera-Cruz, A. e. (2013). Prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad exógena. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 51 (3), 344-57.
20. C., P. (2015). Cirugía de manga gástrica. complicaciones y desventajas en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo de junio a diciembre del 2013. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Facultad De Ciencias Médicas.
21. Dan L. Longo, D. L. (2012). Harrison. Principios de Medicina Interna. En Harrison, Principios de Medicina Interna (págs. 622-623).
22. Domínguez, G. (2013). Evolución del Síndrome Metabólico posterior a Cirugía Bariátrica según Técnica Manga Gástrica en la Clínica de Día Avendaño entre los años 2009 al 2012, Lima – Perú. Universidad Ricardo Pama, Facultad de Medicina Humana, Lima.
23. General., A. M. (2014). Complicaciones de Cirugía Bariátrica. Manejo inicial. Comité de Elaboración de Guías de Práctica Clínica. México: Guía de Práctica Clínica. México, .
24. Guayaquil., A. d. (11 de 1 de 2012). Alcaldía de Guayaquil... Recuperado el 10 de 2 de 2016, de Alcaldía de Guayaquil. : <http://www.guayaquil.gov.ec/guayaquil/la-ciudad/geografia>
25. Ireland., A. o. (s.f.). *British Journal of Surgery*. Recuperado el 11 de 1 de 2016, de <http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/>
26. La cirugía bariátrica es rentable, pero tiene complicaciones a largo plazo. (6 de Sep de 2011). Recuperado el 10 de 2 de 2016, de <http://www.news-medical.net/news/20110906/8187/Spanish.aspx>

27. Luba, H. R. (2012). (2012). Clinical Report: The Influence of Laparoscopic Sleeve Gastrectomy on Metabolic Syndrome Parameters in Obese Patients in Own Material. . *Obes Surg* 2012, 22:13-22.
28. Organization., W. H. (Marzo de 2013). World Health Organization. Recuperado el 10 de 2 de 2016, de Obesity and overweight.: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>
29. Parri A, B. D.-P. (28 de Jan de 2015). Preoperative Predictors of Weight Loss at 4 Years Following Bariatric Surgery. *Nutr Clin Pract*.
30. Pontón., H. A. (2014-2015). Departamento de Cirugía General. Archivos 2014-2015. Guayaquil, Guayas, Ecuador.