

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Medicina Humana

Programa Profesional de Medicina Humana



“Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 - 2014”

**Tesis presentada por el Bachiller:
RODRÍGUEZ CAHUANA, DEISY ANAMILÉ**

Para optar por el título profesional de Médico - Cirujano

Arequipa - Perú

2015



DEDICATORIA:

Dedico este trabajo a Dios y a cada persona que ha formado parte de mi vida, en especial a mi familia, a mis amigos, a mis maestros y a mis pacientes, porque de alguna u otra manera me han enseñado algo y han contribuido en mi formación.



AGADECIMIENTOS:

Al Dr. George Christian Manrique Sila, por su colaboración y brindarme parte de su tiempo como asesor para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

ÍNDICE

Resumen	V
Abstract	VI
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I: MATERIALES Y MÉTODOS	3
CAPITULO II: RESULTADOS	6
CAPITULO III: DISCUSIÓN Y COMENTARIOS	43
CAPITULO IV: CONCLUSIONES	49
CAPITULO V: SUGERENCIAS	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
ANEXOS:	58
Anexo 1: Ficha de recolección de datos	59
Anexo 2: Proyecto de investigación	61

RESUMEN

OBJETIVO: Se desea determinar cuáles son las principales complicaciones y características de pacientes quienes fueron sometidos a resección y anastomosis término terminal en la resolución del vólvulo de sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo 2010 al 2014.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se revisaron 60 historias clínicas. Es un trabajo retrospectivo, descriptivo y transversal. El procesamiento de los datos se llevó a cabo con el programa computarizado OFFICE 2010 (Microsoft Excel).

RESULTADOS: Se revisó 60 historias clínicas en las cuales se encontró que el 20% de pacientes se encuentran entre una edad de 61 a 70 años. El 60% correspondían al sexo masculino. El 68.33% de los pacientes tuvieron algún factor predisponente. Un 41.67% tuvo un tiempo de enfermedad de 3 a 4 días. En el 73.33% se encontró un asa viable. En el 50% de los pacientes se tuvo un tiempo operatorio de entre 121 a 180 minutos. En cuanto a complicaciones, el 31.67% de pacientes presentaron complicaciones, siendo la infección de la vía respiratoria la complicación más frecuente con un 25%. El 11.67% de los pacientes fueron sometidos a una reintervención quirúrgica. El 65% de los pacientes tuvieron un tiempo de hospitalización de entre 8 a 14 días, mientras que el 48.33% de los pacientes reiniciaron la vía oral de 4 a 5 días. En el 91.67% se realizó la anastomosis en dos planos.

CONCLUSIONES: En los pacientes quienes fueron sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal se presentó un 31.37% de complicaciones, siendo la infección de la vía respiratoria la complicación más frecuente. El 11.67% de los pacientes tuvieron que ser reintervenidos debido a dehiscencia de anastomosis, evisceración, obstrucción por bridas y adherencias, hipertensión abdominal, subobstrucción intestinal, peritonitis. No se reportaron fallecidos.

PALABRAS CLAVES: Vólvulo de sigmoides, anastomosis primaria.

ABSTRACT

OBJECTIVE: This research wants to determine which are the main complications and characteristics of patients who underwent resection and end to end primary anastomosis as treatment for the resolution of sigmoid volvulus at the surgery department of the Hospital Honorio Delgado Espinoza since 2010 to 2014.

MATERIALS AND METHODS: 60 clinical histories were reviewed. It is a retrospective, descriptive and transversal study. Data were processed by the software OFFICE 2010 (Microsoft Excel).

RESULTS: 60 clinical histories were reviewed, it found that 20% of patients are aged between 61 and 70 years, 60% were males. The 68.33% of patients had a predisposing factor. 41.67% had a disease time from 3 to 4 days. 73.33% had a viable intestine. In 50% of patients we found a surgery time between 121 and 180 minutes. Besides 31.67% of patients had complications after surgery, airway infection was the most frequent complication with 25%. The 11.67% of patients needed a second surgery. 65% of patients were hospitalized in a period between 8 and 14 days, 48.33% of patients were able of take again oral route since 4 to 5 days. In 91.67% anastomosis was performed in two planes.

CONCLUSIONS: Patients who underwent primary resection and end to end anastomosis, presented complications in 31.37% of them, airway infection was the most common complication. 11.67% of patients needed a second surgery because of anastomotic dehiscence, evisceration, obstruction by adhesions, intra-abdominal hypertension, bowel subobstruction , peritonitis . No deaths were reported.

KEYWORDS: Sigmoid volvulus, primary anastomosis.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se realizó en el Hospital Regional Honorio Delgado y tuvo por objetivo determinar cuáles fueron las principales complicaciones y características de pacientes quienes fueron sometidos a resección y anastomosis término terminal en la resolución del vólvulo de sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza entre los años 2010 al 2014. La recolección de datos se llevó a cabo a través de la revisión de historias clínicas, los datos fueron consignados en una ficha de recolección de datos.

En nuestro país, encontramos una elevada frecuencia e incidencia de esta patología, por muchas características inherentes tanto a nuestro territorio, como a nuestros habitantes y a sus hábitos y costumbres, pudiendo representar más del 50% de todas las obstrucciones intestinales y sigue manteniendo altos índices de mortalidad. Se puede decir que en los habitantes que viven en zonas alto andinas, por encima de los 3000 metros sobre el nivel del mar, tienen predisposición a esta patología.

El manejo diagnóstico y terapéutico del vólvulo de sigmoides continúa siendo un tema controvertido aún. La controversia aparece a la hora de decidir el tipo de tratamiento definitivo en cada caso, la estrategia y técnica quirúrgica más apropiada, la cual debe guiarse por la condición general del paciente y el estado del asa colónica en el acto quirúrgico. Gran parte de las decisiones de la práctica médica en estos pacientes están sujetas a la experiencia y la subjetividad del examinador.

Aunque Arequipa, ubicada a 2335 metros sobre el nivel del mar, se encuentra a una altura menor de la mencionada, esta entidad nosológica se presenta con bastante frecuencia en el Hospital Regional Honorio Delgado ya que éste es uno de los principales hospitales de la región sur, además de ser un importante centro de referencias o ya sea debido a la migración poblacional que se ha venido dando en los últimos años, desde ciudades como Puno, Cusco, de las zonas altas de Arequipa, entre otras.

Durante mi año de internado médico en este hospital, he podido observar que no se ha establecido aún un protocolo de manejo para el tratamiento de esta patología a pesar de la frecuencia con la que esta se presenta.

El objetivo de este trabajo fue identificar las complicaciones postoperatorias más frecuentes y las características de pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal como tratamiento del vólvulo de sigmoides, lo cual permitirá un mejor manejo, prevención de la morbilidad en estos pacientes, así como actualizar los conocimientos que existen sobre esta patología y su tratamiento.





MATERIALES Y MÉTODOS

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

1.1. **Técnicas:** En la presente investigación se aplicó la técnica de observación documental (revisión de historias clínicas).

1.2. **2.1 Instrumentos:** El instrumento que se utilizó consistió en una ficha de recolección de datos (Anexo 1).

1.3. **Materiales:**

- Fichas de recolección de datos.
- Historias clínicas de pacientes postoperados de resección y anastomosis primaria por vólvulo de sigmoides del departamento de cirugía del Hospital General Honorio Delgado en el periodo 2010 al 2014.
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

2. Campo de verificación

2.1. **Ubicación espacial:** Departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado

2.2. **Ubicación temporal:** El estudio se realizó en base a los casos del periodo comprendido entre 01 enero del 2010 al 31 de diciembre del 2014

2.3. **Unidades de estudio:** Pacientes postoperados de resección y anastomosis primaria por vólvulo de sigmoides.

2.4. **Población:** Pacientes postoperados de resección y anastomosis primaria por vólvulo de sigmoides en el departamento de Hospital Regional Honorio Delgado en el periodo 2010 al 2014.

Criterios de selección:

- **Criterios de Inclusión**

- Historias clínicas completas de pacientes postoperados de resección y anastomosis primaria por vólvulo de sigmoides del departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado.

- **Exclusión**

- Historias clínicas con información insuficiente

3. Estrategia de Recolección de datos

3.1. Organización

Se solicitó autorización a la Dirección del Hospital Regional Honorio Delgado para acceso a las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de vólvulo de sigmoides correspondientes al periodo 01 enero del 2010 al 31 de diciembre del 2014

3.2. Recursos

- a) Humanos
 - Investigador, asesor.
- b) Materiales
 - Fichas de recolección de datos
 - Material de escritorio
 - Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos.
- c) Financieros
 - Autofinanciado

3.3. Validación de los instrumentos

La ficha de recolección de datos únicamente es una hoja de recolección de información por lo que no requiere validación.

3.4. Criterios para manejo de resultados

- a) **Plan de Procesamiento:** Los datos registrados en el Anexo 1 fueron codificados y tabulados para su análisis e interpretación en el software Microsoft Excel 2010.
- b) **Plan de Clasificación:** Se empleó Microsoft Excel como matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso.
- c) **Plan de Codificación:** Se procedió a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala continua y categórica para facilitar el ingreso de datos.



Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

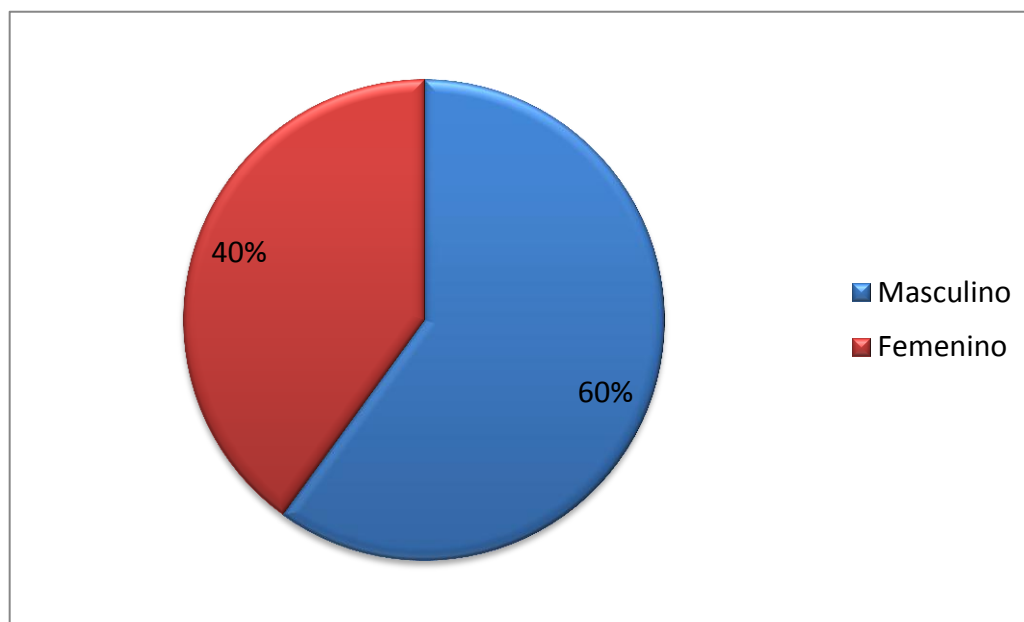
Tabla N° 1. Distribución según sexo

Sexo	N°	Porcentaje (%)
Masculino	36	60
Femenino	24	40
Total	60	100

En la tabla N° 1 se aprecia que el 60% de pacientes fueron de sexo masculino.

**Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis
primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento
de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014**

Gráfico N° 1. Distribución según sexo.



Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 - 2014

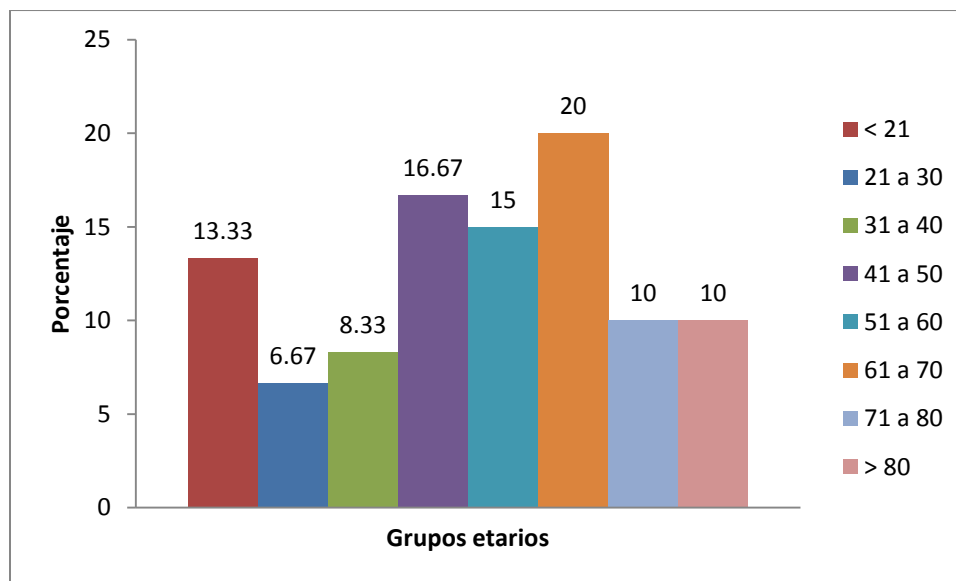
Tabla N° 2. Distribución según grupo etario.

Grupo Etario (años)	N°	Porcentaje (%)
< 21	8	13.33
21 a 30	4	6.67
31 a 40	5	8.33
41 a 50	10	16.67
51 a 60	9	15.00
61 a 70	12	20.00
71 a 80	6	10.00
> 80	6	10.00
Total	60	100.00

En la tabla N° 2 se aprecia que el 20% de casos correspondía a pacientes con edades comprendidas entre 61 y 70 años.

**Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis
primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento
de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014**

Gráfico N° 2. Distribución según grupo etario.



Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

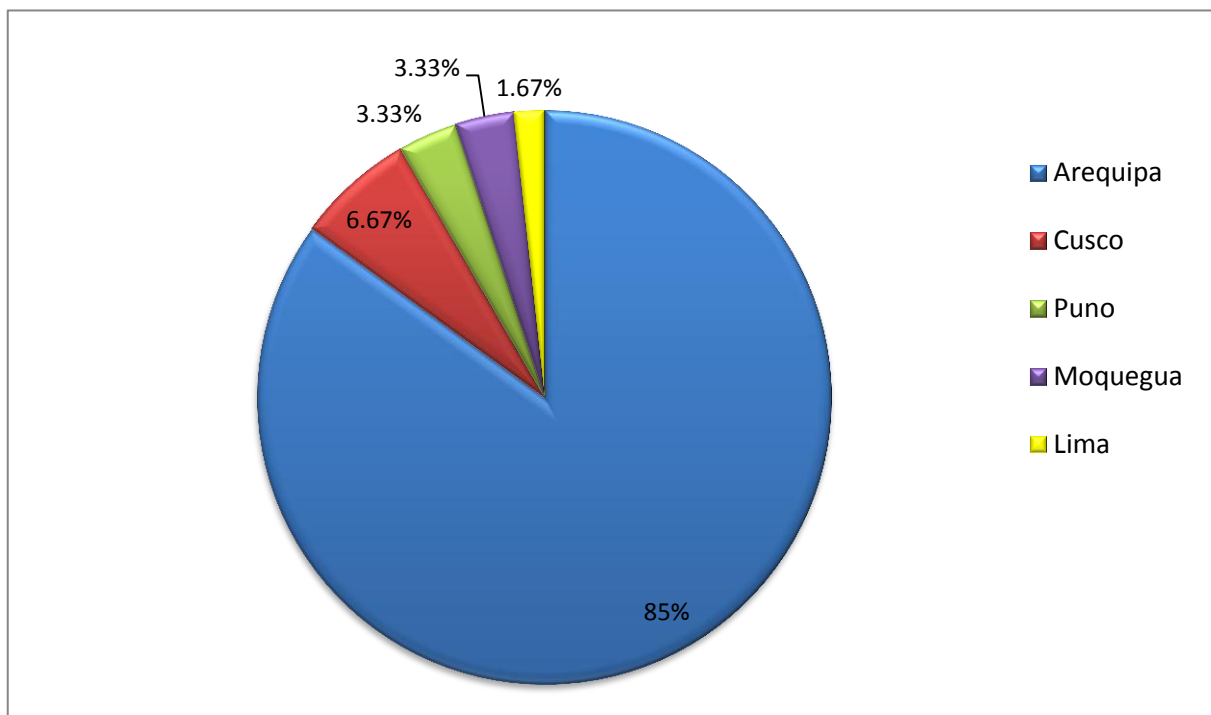
Tabla N° 3. Distribución según el lugar de procedencia.

Procedencia	N°	Porcentaje (%)
Arequipa	51	85.00
Cusco	4	6.67
Puno	2	3.33
Moquegua	2	3.33
Lima	1	1.67
Total	60	100.00

En la tabla N° 3 se puede apreciar que el 85% de pacientes eran procedentes de Arequipa.

**Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis
primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento
de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014**

Gráfico N° 3. Distribución según el lugar de procedencia.



Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

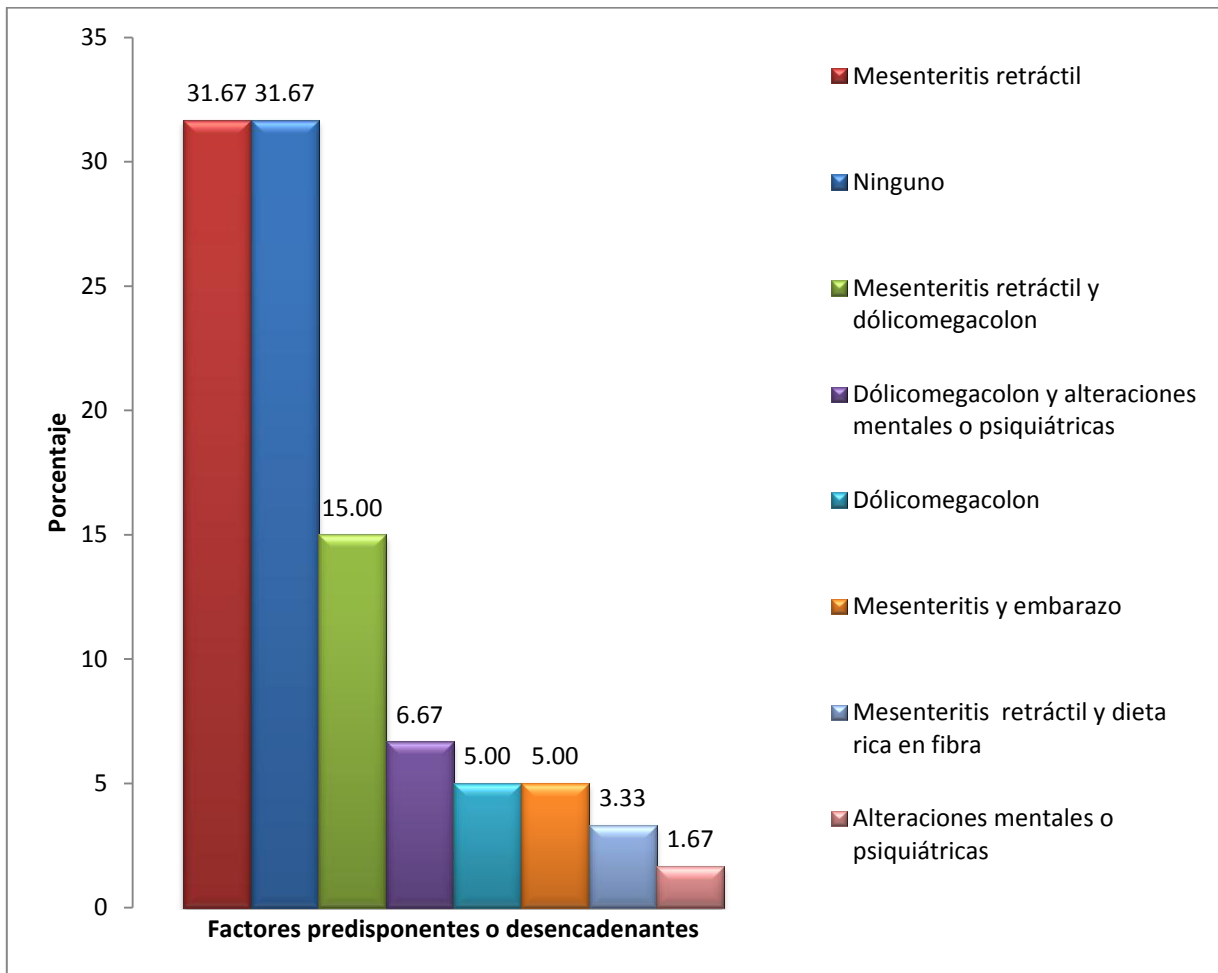
Tabla N° 4. Distribución según factores predisponentes o desencadenantes

Factores predisponentes o desencadenantes	N°	Porcentaje
Mesocolonitis retráctil	19	31.67
Ninguno	19	31.67
Mesocolonitis retráctil y dólícomegacolon	9	15.00
Dólícomegacolon y alteraciones mentales o psiquiátricas	4	6.67
Dólícomegacolon	3	5.00
Mesocolonitis y embarazo	3	5.00
Mesocolonitis retráctil y dieta rica en fibra	2	3.33
Alteraciones mentales o psiquiátricas	1	1.67
Total	60	100.00

En la tabla N° 4 se observa que el 68.33% de los pacientes tuvo algún factor predisponente o desencadenante asociado, siendo la mesocolonitis retráctil, con un 31.67%, el factor que se presentó con mayor frecuencia.

Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

Gráfico N° 4. Distribución según factores predisponentes o desencadenantes.

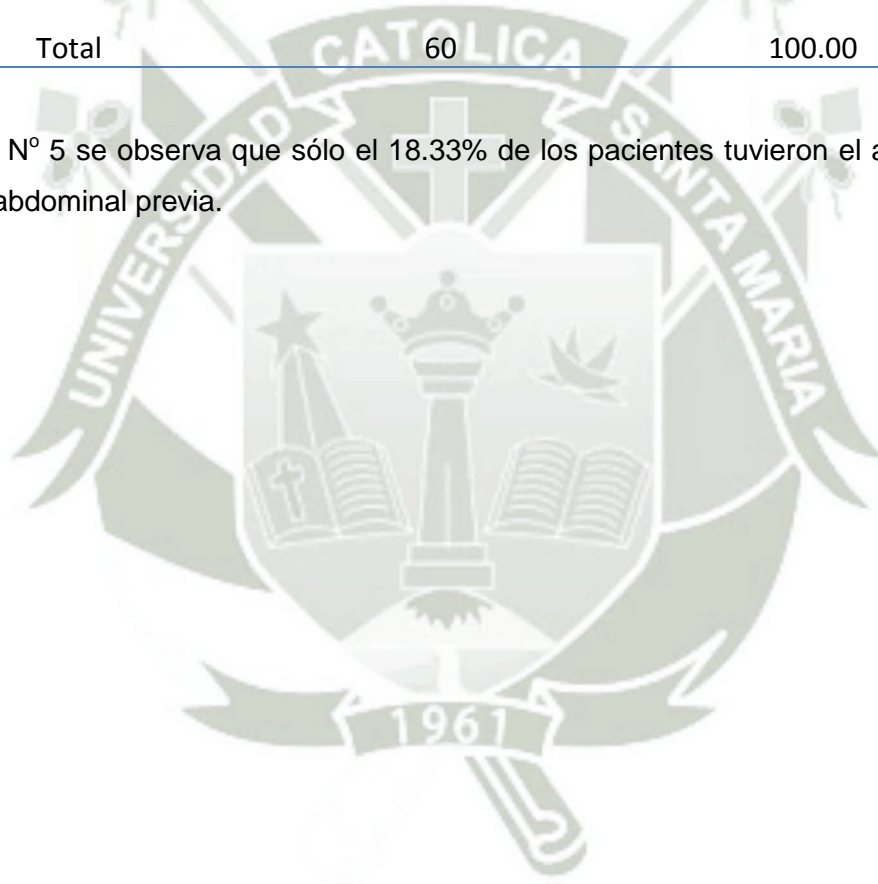


Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

Tabla N° 5. Distribución según antecedente de cirugía abdominal previa.

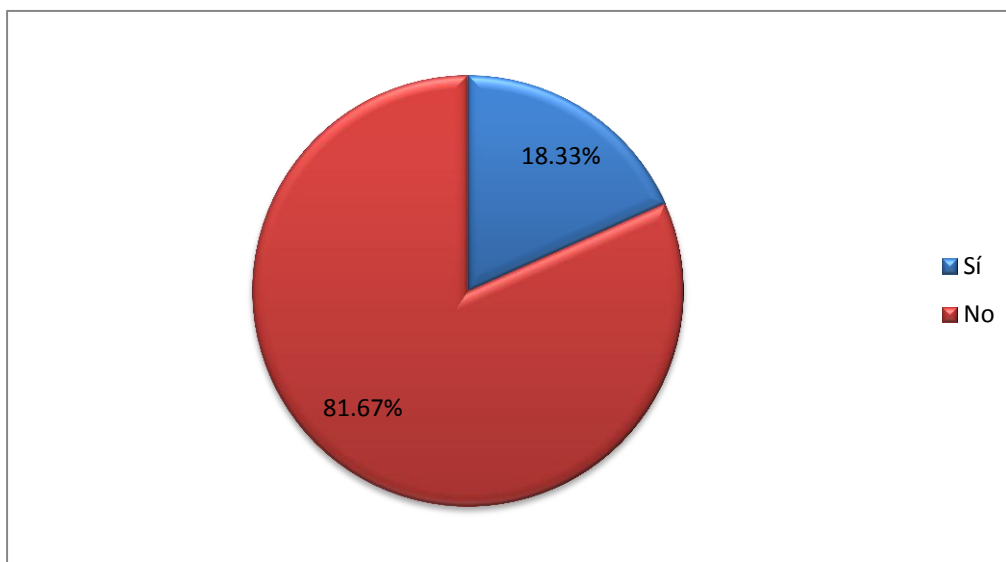
Cirugía abdominal previa	N°	Porcentaje (%)
Sí	11	18.33
No	49	81.67
Total	60	100.00

En la tabla N° 5 se observa que sólo el 18.33% de los pacientes tuvieron el antecedente de cirugía abdominal previa.



Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

Gráfico N° 5. Distribución según antecedente de cirugía abdominal previa.



Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

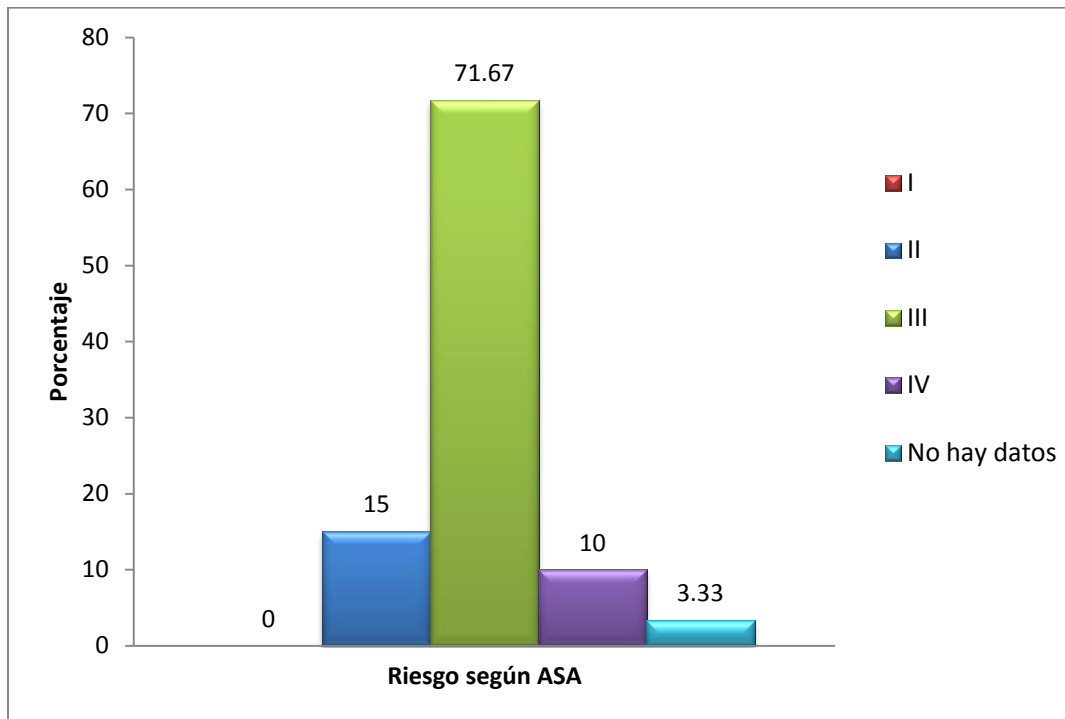
Tabla N° 6. Distribución de pacientes de acuerdo al riesgo quirúrgico según la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA)

ASA	N°	Porcentaje (%)
I	0	0.00
II	9	15.00
III	43	71.67
IV	6	10.00
No hay datos	2	3.33
Total	60	100.00

En la tabla N° 6 se observa que el 71.67% de los pacientes tuvo un ASA de III,

Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

Gráfico N° 6. Distribución de pacientes de acuerdo al riesgo quirúrgico según la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA)



Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

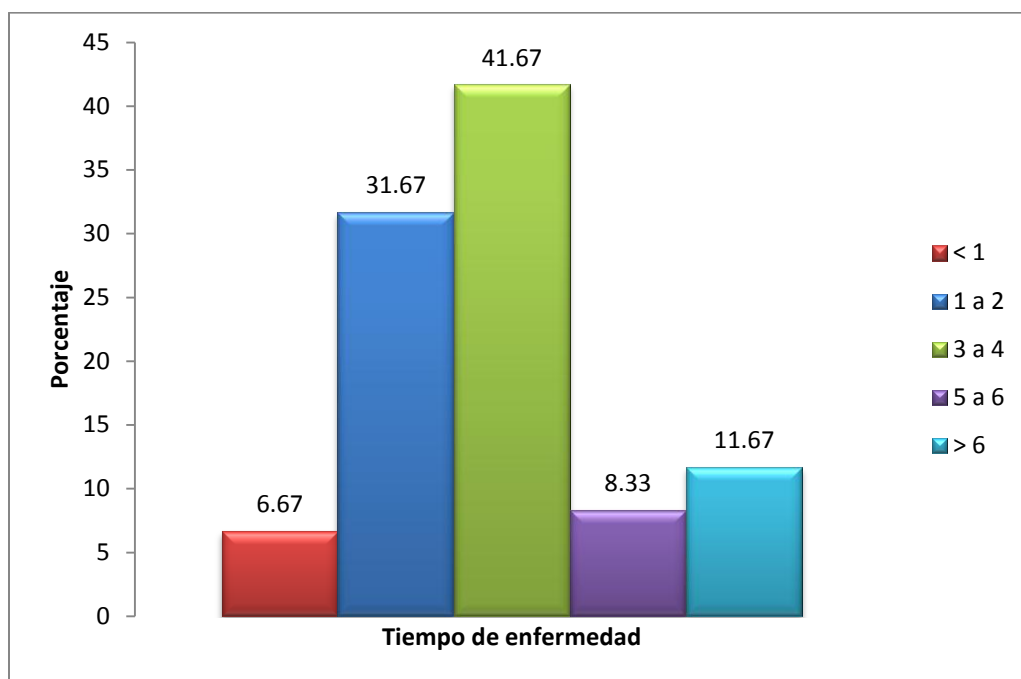
Tabla N° 7. Distribución según el tiempo de enfermedad

Tiempo de enfermedad (días)	N°	Porcentaje (%)
< 1	4	6.67
1 a 2	19	31.67
3 a 4	25	41.67
5 a 6	5	8.33
> 6	7	11.67
Total	60	100.00

En la tabla N° 7 se aprecia que el 41.67% de los pacientes operados tuvo un tiempo de enfermedad de 3 a 4 días.

**Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis
primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento
de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014**

Gráfico N° 7. Distribución según el tiempo de enfermedad

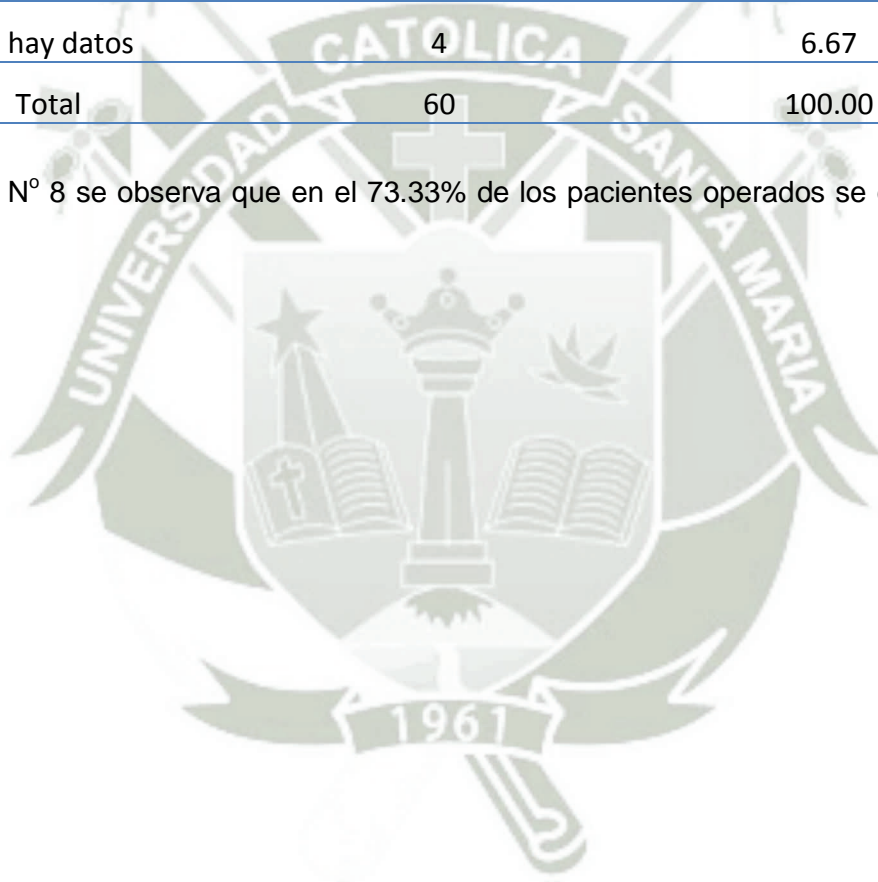


Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

Tabla N° 8. Distribución de acuerdo a condición del asa intestinal en el intraoperatorio

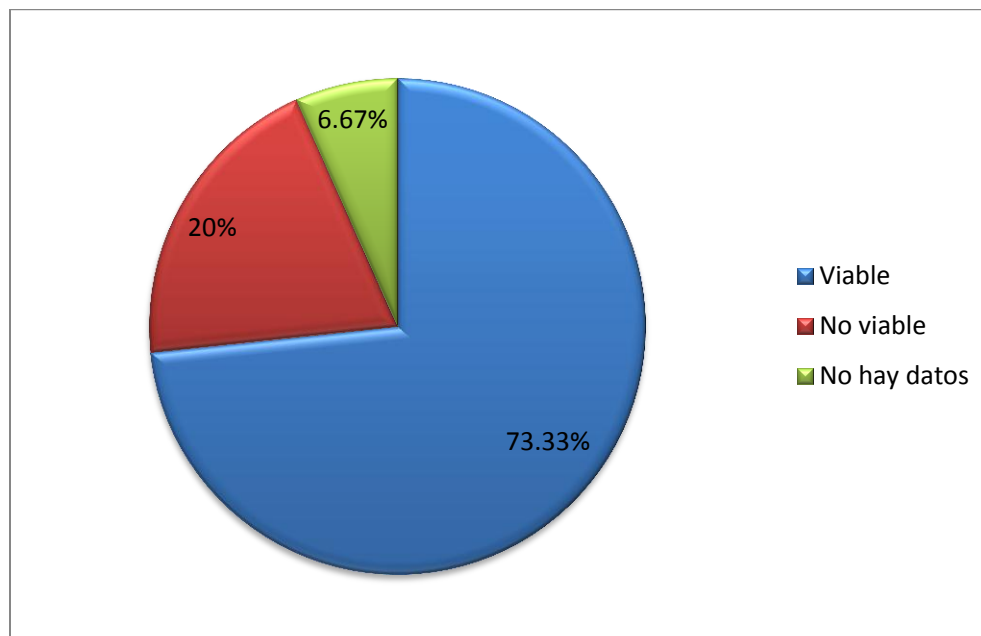
Condición del asa intestinal	N°	Porcentaje (%)
Viable	44	73.33
No viable	12	20.00
No hay datos	4	6.67
Total	60	100.00

En la tabla N° 8 se observa que en el 73.33% de los pacientes operados se encontró un asa viable.



**Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis
primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento
de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014**

**Gráfico N° 8. Distribución de acuerdo a condición del asa intestinal en el
intraoperatorio**



Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

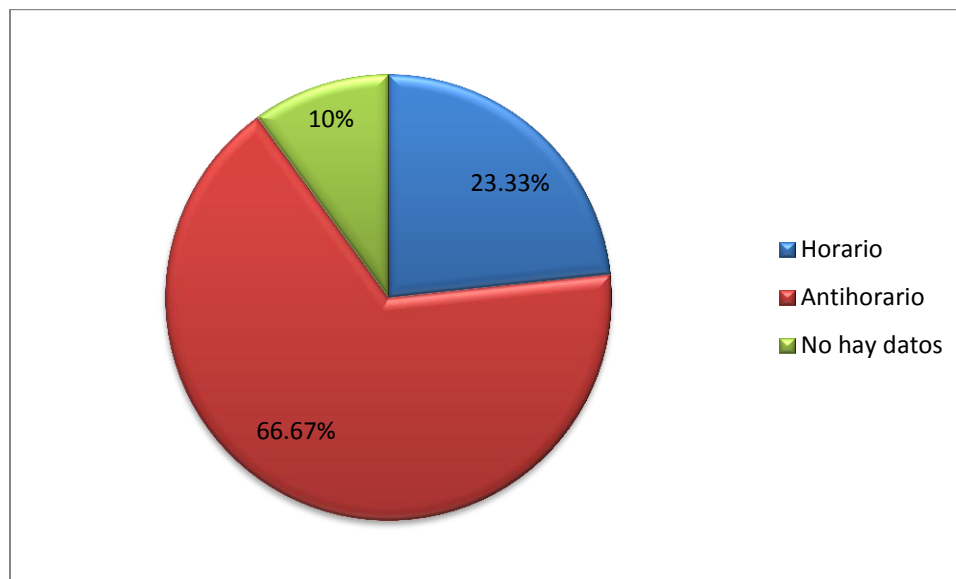
Tabla N° 9. Distribución según el sentido de rotación del asa intestinal en el intraoperatorio

Sentido de rotación	N°	Porcentaje (%)
Horario	14	23.33
Antihorario	40	66.67
No hay datos	6	10.00
Total	60	100.00

En la tabla N° 9 se observa que en un 66.67% de los pacientes se encontró una rotación en sentido antihorario.

Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

Gráfico N° 9. Distribución según el sentido de rotación del asa intestinal en el intraoperatorio



Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

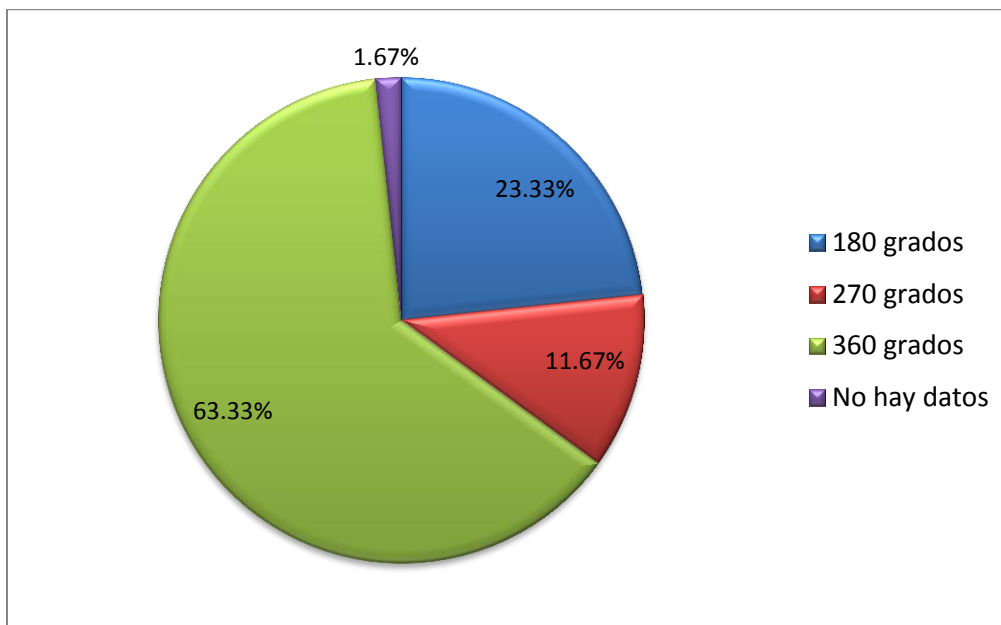
Tabla N° 10. Distribución de acuerdo a los grados de rotación del asa intestinal en el intraoperatorio

Rotación (grados)	N°	Porcentaje (%)
180	14	23.33
270	7	11.67
360	38	63.33
No hay datos	1	1.67
Total	60	100.00

En la tabla N° 10 se observa que en el 63.33% de los pacientes se encontró una rotación de 360° según el informe operatorio.

**Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis
primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento
de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014**

**Gráfico N° 10. Distribución de acuerdo a los grados de rotación del asa intestinal en
el intraoperatorio**



Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

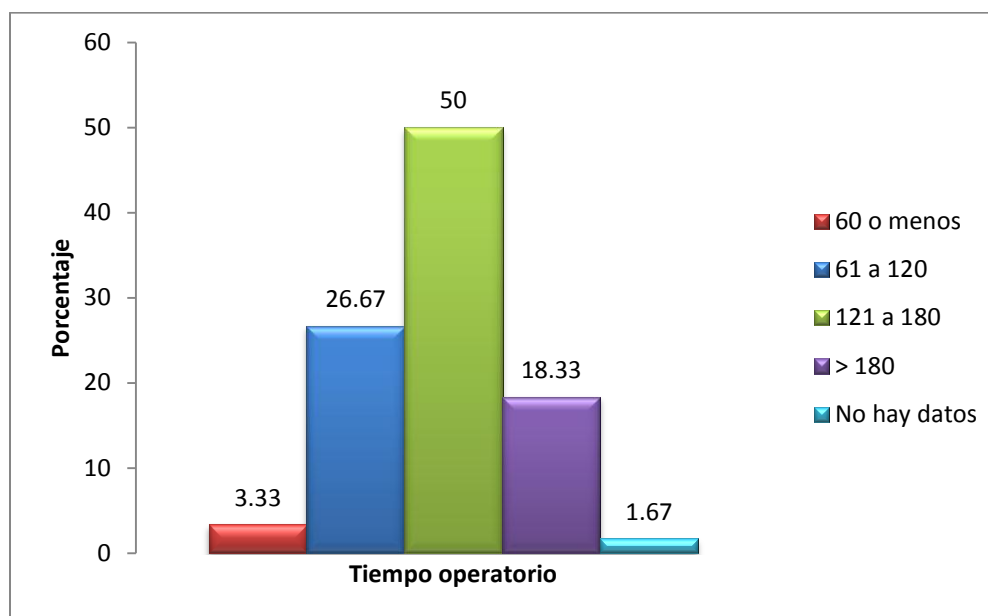
Tabla N° 11. Distribución según tiempo operatorio

Tiempo operatorio (minutos)	N°	Porcentaje (%)
60 o menos	2	3.33
61 a 120	16	26.67
121 a 180	30	50.00
> 180	11	18.33
No hay datos	1	1.67
Total	60	1

En la tabla N° 11 se aprecia que el 50% de los pacientes operados tuvo un tiempo operatorio entre 121 y 180 minutos.

**Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis
primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento
de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014**

Gráfico N° 11. Distribución según tiempo operatorio

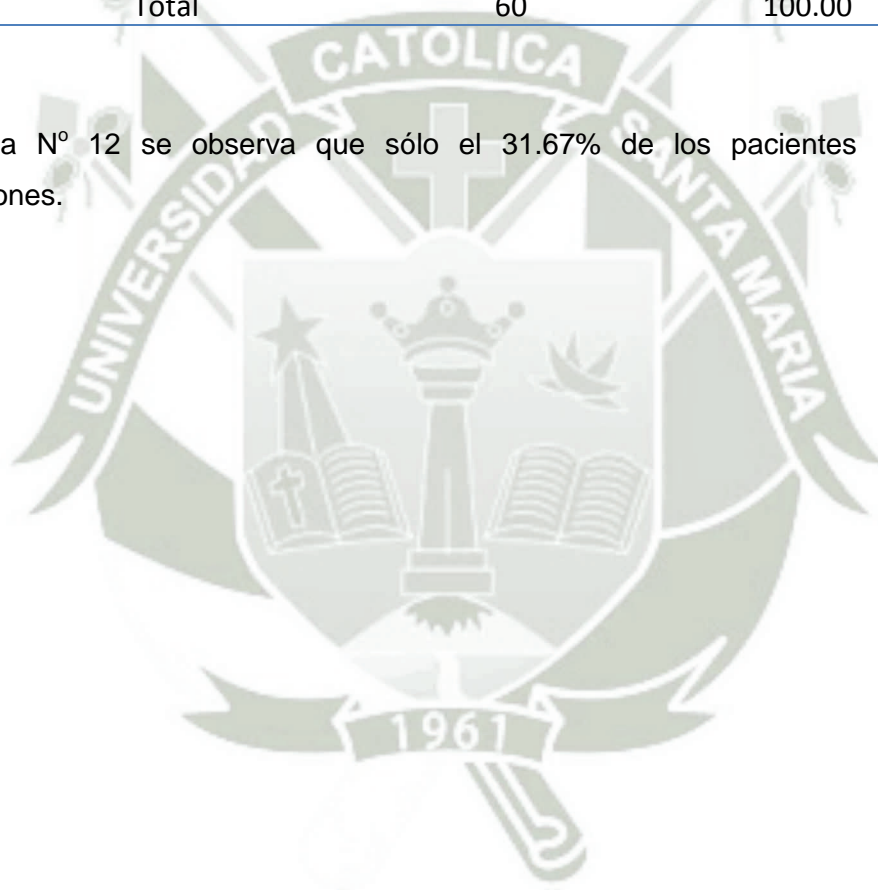


Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

Tabla N° 12. Distribución de pacientes según la presentación de complicaciones

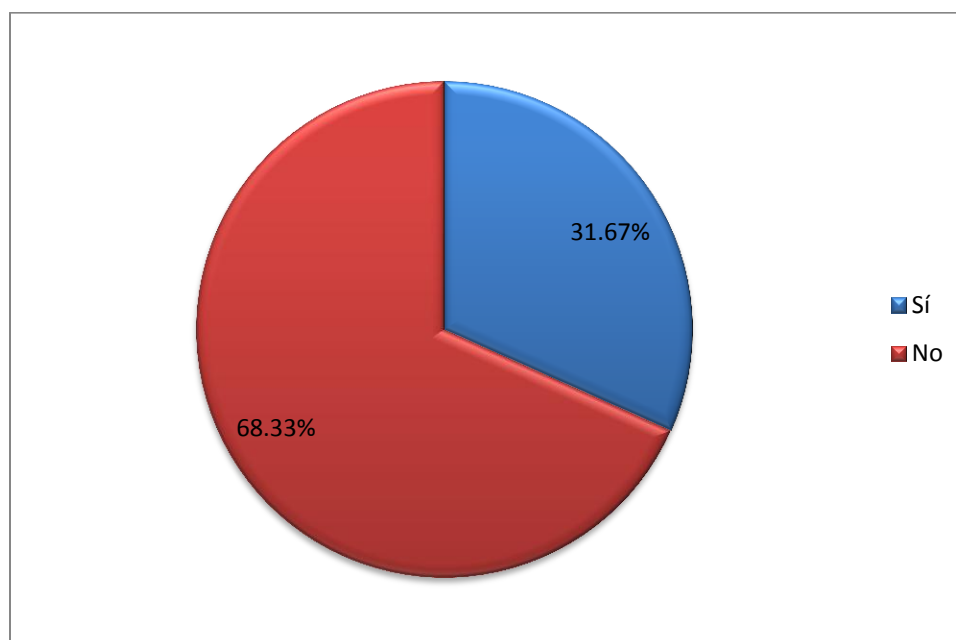
Complicaciones	N°	Porcentaje (%)
Sí	19	31.67
No	41	68.33
Total	60	100.00

En la tabla N° 12 se observa que sólo el 31.67% de los pacientes presentaron complicaciones.



**Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis
primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento
de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014**

Gráfico N° 12. Distribución de pacientes según la presentación de complicaciones



Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

Tabla N° 13. Distribución de los pacientes según el tipo de complicación presentada

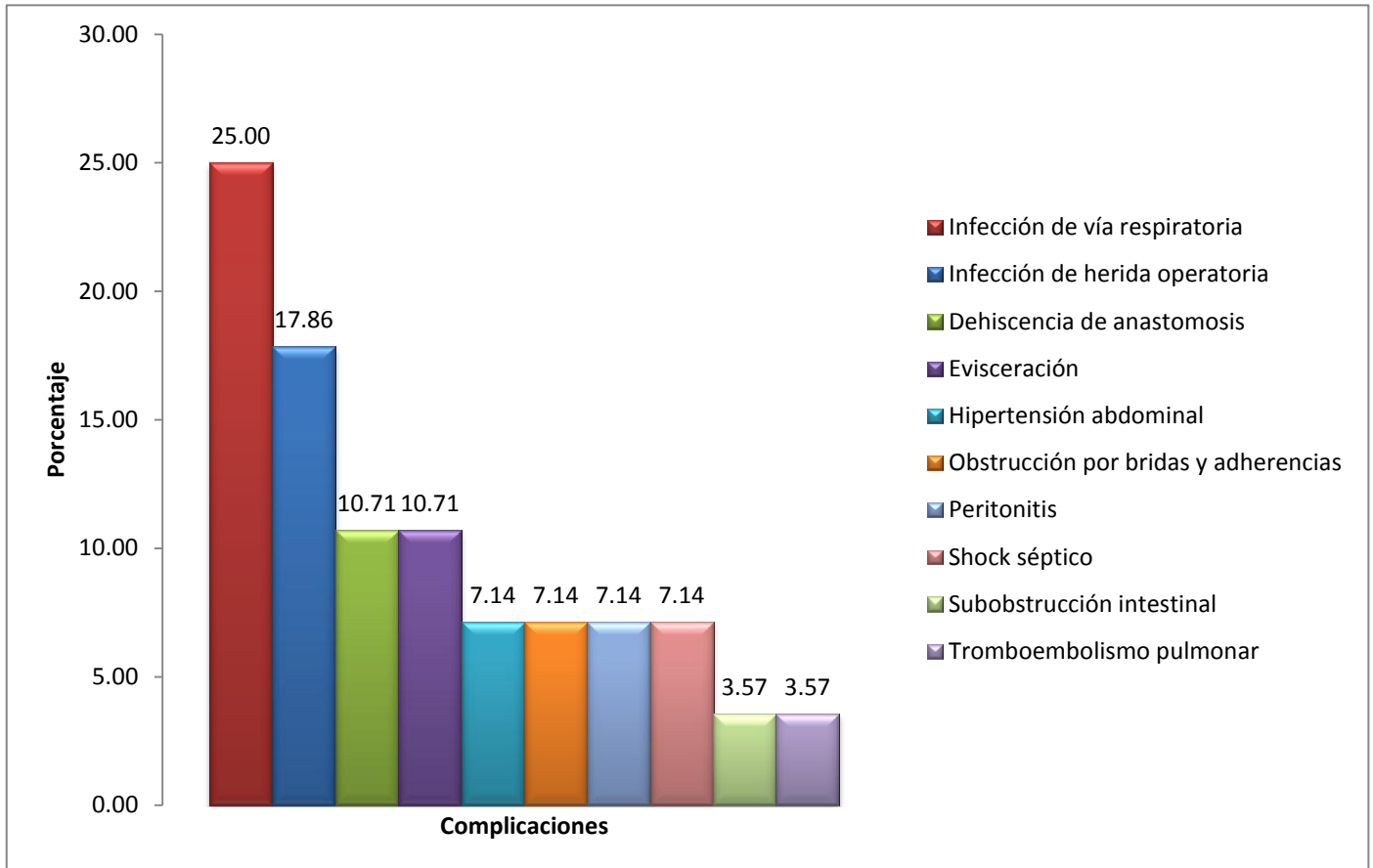
Complicaciones	N°	Porcentaje
Infección de vía respiratoria	7	25.00
Infección de herida operatoria	5	17.86
Dehiscencia de anastomosis	3	10.71
Evisceración	3	10.71
Hipertensión abdominal	2	7.14
Obstrucción por bridas y adherencias	2	7.14
Peritonitis	2	7.14
Shock séptico	2	7.14
Subobstrucción intestinal	1	3.57
Tromboembolismo pulmonar	1	3.57
Total	28*	100.00

*Total de 19 pacientes, reportándose pacientes quienes presentaron más de una complicación

En la tabla N° 13 se aprecia que la complicación más frecuente fue infección de la vía respiratoria en un 25%,

**Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis
primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento
de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014**

**Gráfico N° 13. Distribución de los pacientes según el tipo de complicación
presentada**

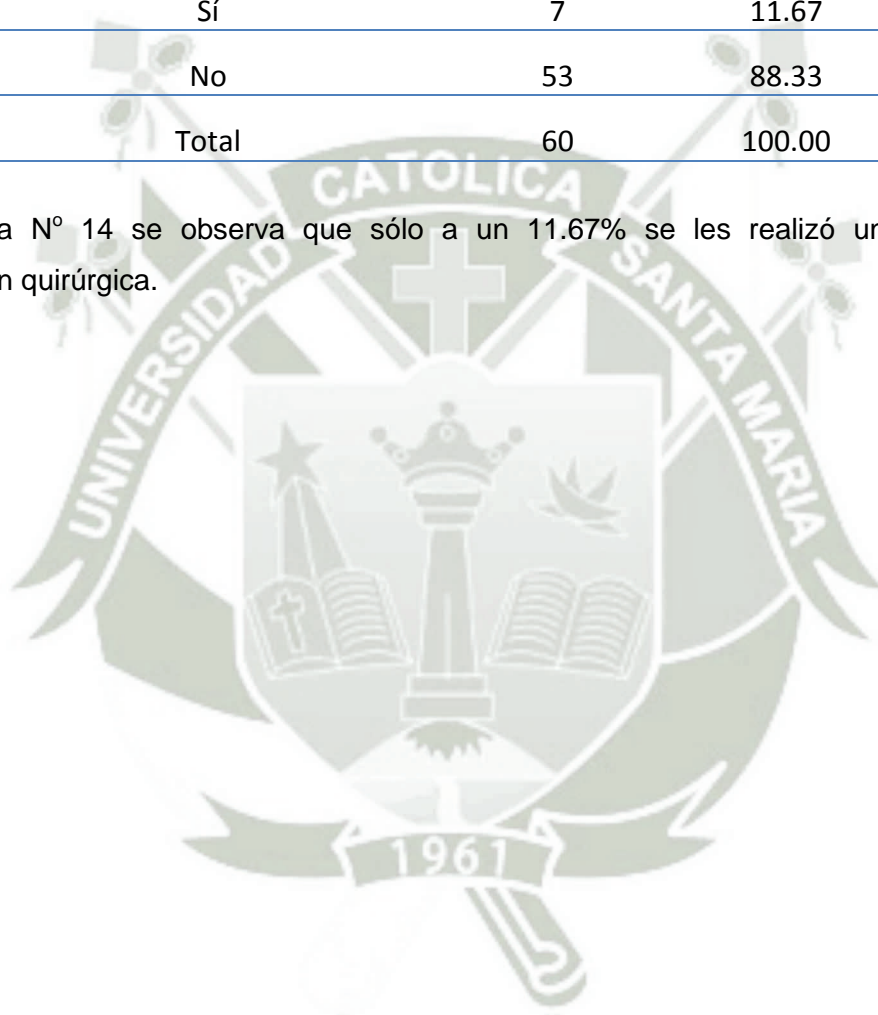


Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

Gráfico No 14. Distribución de pacientes según reintervención

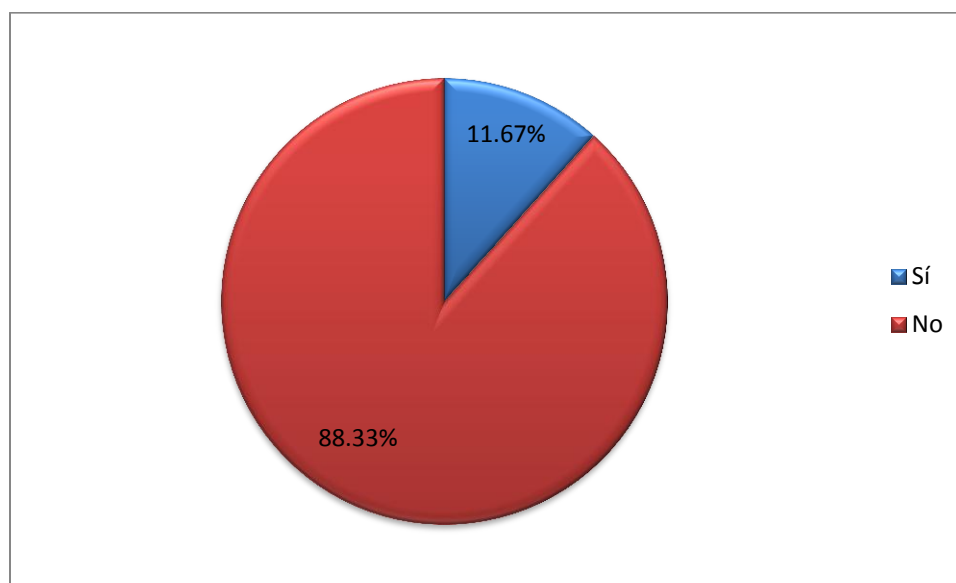
Reintervención	Nº	Porcentaje (%)
Sí	7	11.67
No	53	88.33
Total	60	100.00

En la tabla N° 14 se observa que sólo a un 11.67% se les realizó una segunda intervención quirúrgica.



**Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis
primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento
de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014**

Gráfico No 14. Distribución de pacientes según reintervención

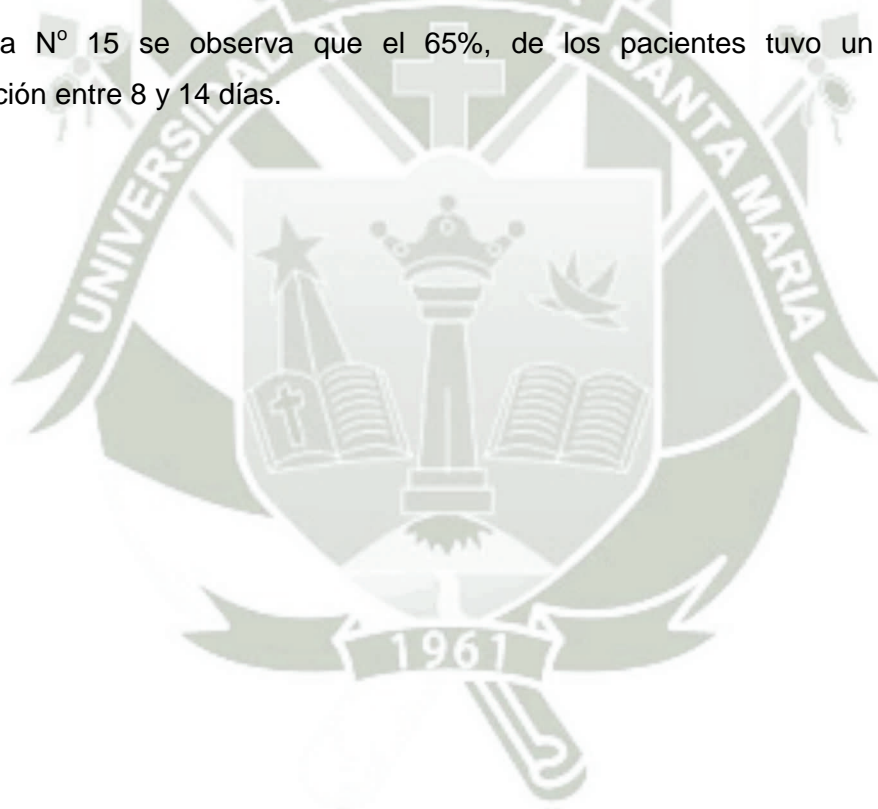


Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

Tabla N° 15. Distribución según el tiempo de hospitalización

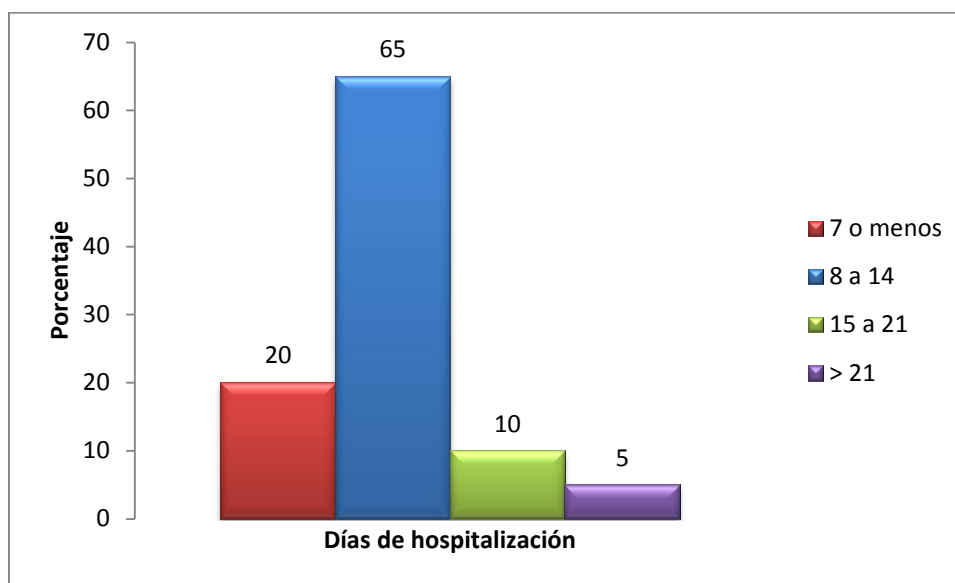
Tiempo de hospitalización (días)	N°	Porcentaje (%)
7 o menos	12	20
8 a 14	39	65
15 a 21	6	10
> 21	3	5
Total	60	100

En la tabla N° 15 se observa que el 65%, de los pacientes tuvo un tiempo de hospitalización entre 8 y 14 días.



**Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis
primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento
de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014**

Gráfico N° 15. Distribución según el tiempo de hospitalización



Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

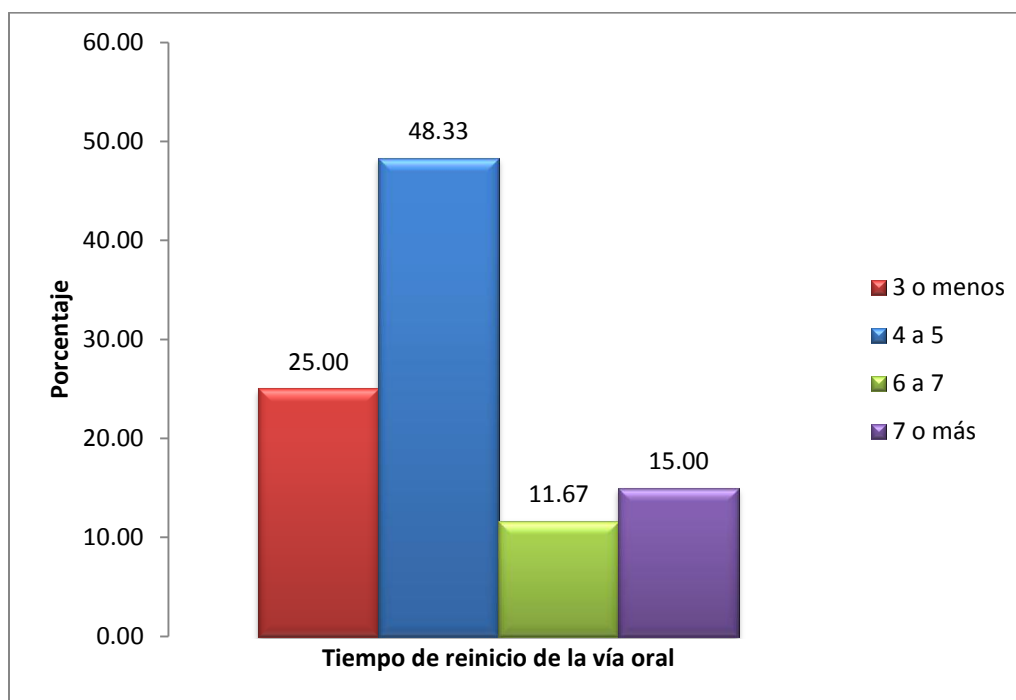
Tabla N° 16. Distribución según el tiempo de reinicio de vía oral

Tiempo de reinicio de vía oral (días)	N°	Porcentaje (%)
3 o menos	15	25.00
4 a 5	29	48.33
6 a 7	7	11.67
7 o más	9	15.00
Total	60	100.00

En la tabla N° 16 se observa que el 48.33% de los pacientes pudo reiniciar la vía oral entre los 4 a 5 días de postoperados.

**Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis
primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento
de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014**

Gráfico N° 16. Distribución según el tiempo de reinicio de vía oral

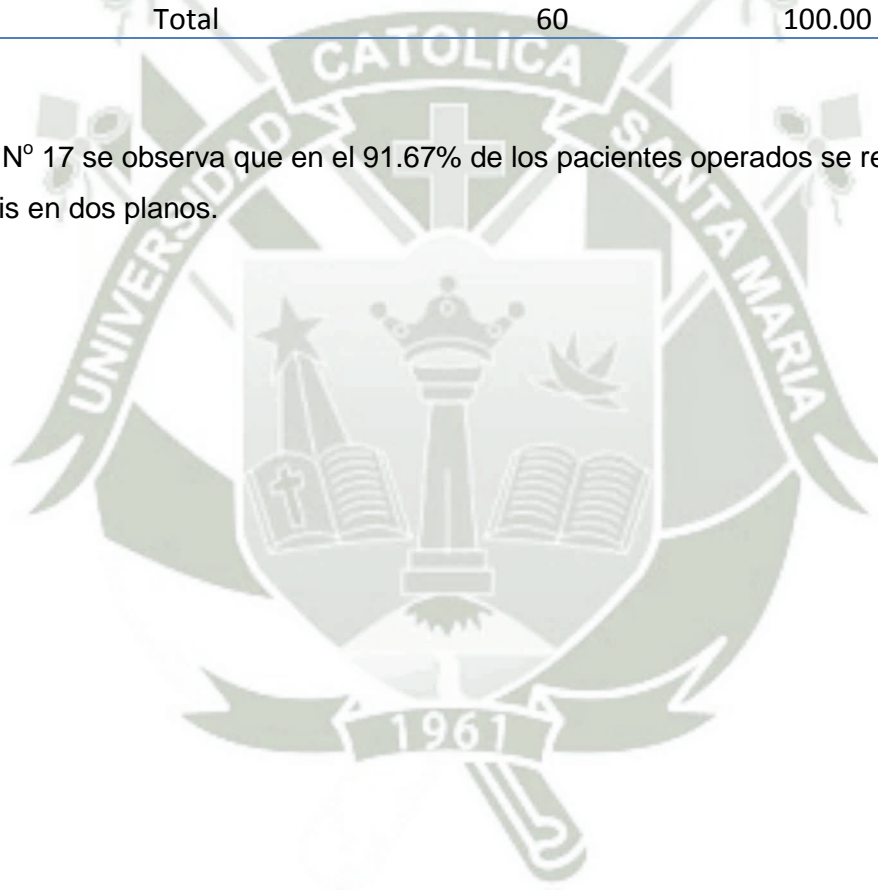


Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

Tabla N° 17. Distribución según el tipo de anastomosis realizada

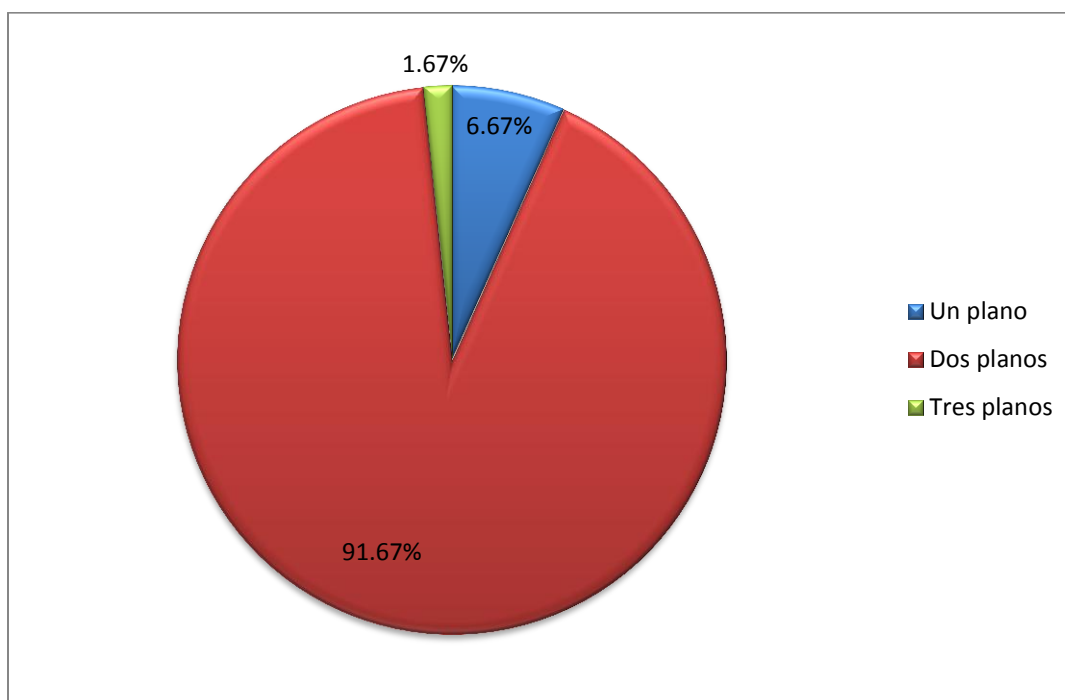
Tipo de anastomosis	N°	Porcentaje (%)
Un plano	4	6.67
Dos planos	55	91.67
Tres planos	1	1.67
Total	60	100.00

En la tabla N° 17 se observa que en el 91.67% de los pacientes operados se realizó anastomosis en dos planos.



Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

Gráfico N° 17. Distribución según el tipo de anastomosis realizada



Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

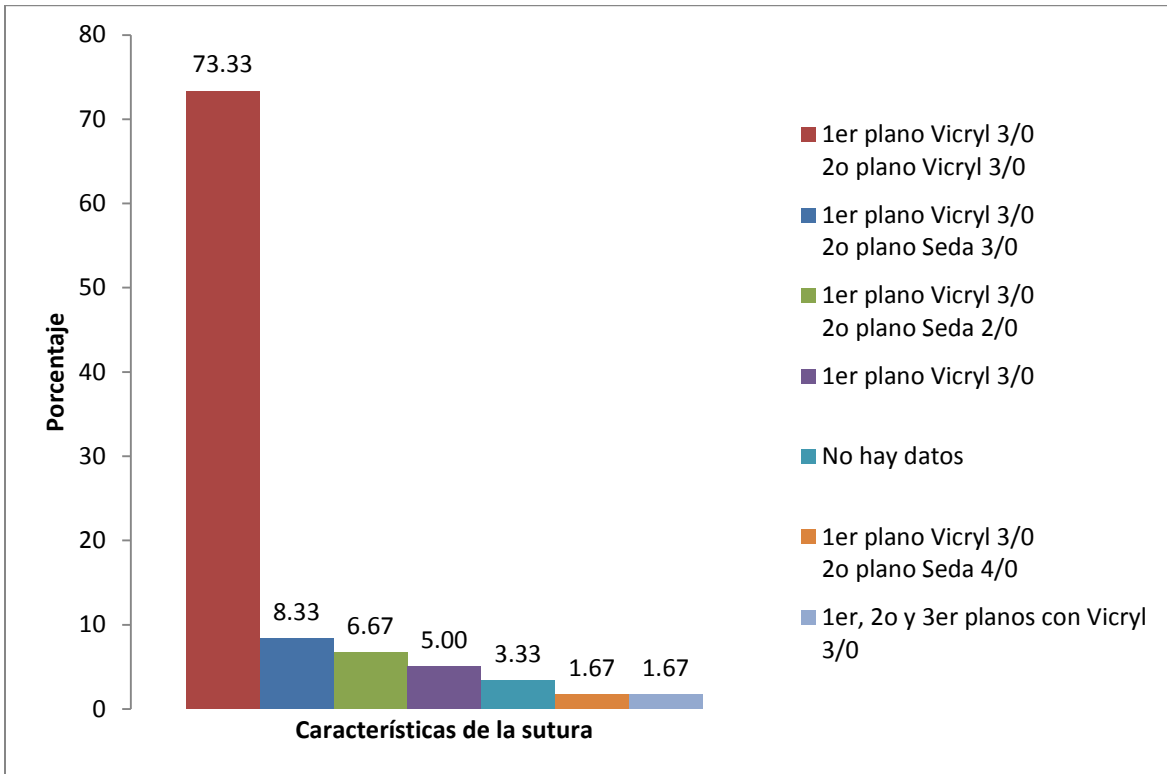
Tabla N° 18. Distribución según las características de la sutura usada en la anastomosis

Características de sutura	N°	Porcentaje (%)
1er plano Vicryl 3/0 2o plano Vicryl 3/0	44	73.33
1er plano Vicryl 3/0 2o plano Seda 3/0	5	8.33
1er plano Vicryl 3/0 2o plano Seda 2/0	4	6.67
1er plano Vicryl 3/0	3	5.00
No hay datos	2	3.33
1er plano Vicryl 3/0 2o plano Seda 4/0	1	1.67
1er, 2o y 3er planos con Vicryl 3/0	1	1.67
Total	60	100.00

En la tabla N° 18 se observa que en el 73.33% de los pacientes operados se usó Vicryl 3/0 como material de sutura en dos planos.

Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoideas en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2010 – 2014

Gráfico N° 18. Distribución según las características de la sutura usada en la anastomosis





CAPÍTULO III

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

DISCUSIÓN

En nuestra serie de 60 pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria terminal debido a vólvulo de sigmoides se encontró que:

En la tabla y gráfico N° 1 se observa que el sexo predominante fue el sexo masculino con un 60%, mientras que el 40% fueron de sexo femenino, presentándose una relación de 1.5 a 1. Lo cual se corresponde con el estudio de Mayorga William quien en un estudio realizado en Ecuador en el 2010 halló que un 64% de los pacientes eran de sexo masculino (16); pero contrasta con lo encontrado por Martínez Lourdes, en Trujillo, quien encontró también un predominio del sexo masculino pero con una relación de 5.1 a 1 (23), al igual que Tito Christian quien describe en su estudio realizado en Tacna también un mayor porcentaje de pacientes del sexo masculino con una relación de 4.9 a 1, en el 2012 (17). Se ha reportado incluso en algunos lugares de África predominio de sexo masculino con una proporción de 9:1 (37). Según la literatura este predominio del sexo masculino podría deberse a que la mayor amplitud de la pelvis femenina impide la torsión del asa intestinal (20).

En la tabla y gráfico N° 2 se observa que un gran porcentaje de los pacientes pertenecían al grupo etario con edades entre 61 y 70 años con un porcentaje de 20%, el que coincide con el estudio realizado por Mayorga William (16), Bengoa Yimy en el 2009 (4) y Pachauré Wilber en el 2008 (22). Pero también podemos apreciar que en nuestro estudio hubo un aumento en la presentación de esta patología en pacientes a partir de los 41 años, lo que podría indicarnos que el vólvulo se está presentando con mayor frecuencia en pacientes más jóvenes. Las edades extremas de los pacientes de este trabajo fueron 15 y 93 años, con un promedio de 51.8 años.

Sobre la tabla y gráfico N° 3 podemos comentar que Frisancho reporta que en pobladores quienes viven sobre los 3000 metros de altura sobre el nivel del mar hay una mayor frecuencia en la presentación de esta patología debido al dolico megacolon andino, sin embargo en nuestro estudio el 85% de nuestros pacientes eran procedentes de Arequipa, la cual se ubica a una altura de 2363 m.s.n.m., menor de la descrita por Frisancho. Lo que coincide con Berríos Diana en el 2012 quien encontró que el 80% de los pacientes de su estudio procedían de ciudades ubicadas a una altura menor de 3000

m.s.n.m. (21); pero difiere con Casas Edmundo quien encontró que 100% de los pacientes procedían de localidades ubicadas por encima de los 3700 m.s.n.m. (18). Cabe resaltar que si bien un gran porcentaje de pacientes eran procedentes de Arequipa, no todos eran naturales de la misma.

En la tabla y gráfico N° 4 se aprecia que el 68.33% de los pacientes tuvo algún factor predisponente o desencadenante, siendo la mesocolonitis retráctil, con un 55%, el factor que se presentó con mayor frecuencia, habiéndose presentado pacientes quienes tenían más de un factor predisponente o desencadenante. Esto concuerda con el estudio realizado por Cari Luz en Juliaca quien encontró mesocolonitis retráctil en el 50.26% de pacientes (24). También encontramos que en cuanto al dolícomegacolon se presentó en el 26.66% lo que difiere con lo reportado por Gallegos Betty en su estudio realizado también en el Hospital Regional Honorio Delgado, quien encuentra un 60.60% (5). Esto nos confirma la importancia de estos factores para el desarrollo de vólvulo.

En la tabla y gráfico N° 5 se observa que el 18.33% de los pacientes tuvo el antecedente de cirugía abdominal previa. Berríos Diana encontró que un 13.13% de sus pacientes tuvo este antecedente (21) mientras que Mulas encontró un 23.7% de pacientes con este antecedente. (29). La literatura señala a la cirugía abdominal previa como un posible causante del vólvulo (2, 3)

En la tabla y gráfico N° 6 se aprecia que el 71.67% de los pacientes tuvo un ASA de III, lo que coincide con Mulas et col, quienes encontraron un gran porcentaje de los pacientes en su estudio presentó un ASA de III, en el 46.7% de ellos (29). Entendiéndose que un ASA III implica una perturbación sistémica bastante grave, observamos entonces que a pesar de que un gran porcentaje de los pacientes presentaba ASA III fueron sometidos a resección y anastomosis primaria.

En la tabla y gráfico N° 7 se evidencia que el 41.67% de los pacientes operados tuvo un tiempo de enfermedad de 3 a 4 días, lo que coincide con el estudio de Tapia Liliana quien reporta en su estudio realizado en Lima, que el 67.81% de pacientes presentó un tiempo de enfermedad de entre 3 y 4 días (25). Cari Luz en su estudio realizado en Juliaca, halló que el 53.85% de los pacientes acudió con un tiempo de enfermedad de entre 2 y 5 días, además encontró que el 35.90% de los pacientes acudió dentro del primer día (24), lo que

difiere con nuestro estudio en el que sólo el 6.67% lo hizo, mientras que Tito Christian reportó que el 50% de los pacientes acudió en las primeras 24 horas (17). Este retraso en solicitar atención médica puede deberse a factores socioculturales o a la poca información que tiene la población que acude a nuestro hospital respecto a esta patología.

En la tabla y gráfico N° 8 se observa que en el 73.33% de los pacientes operados se encontró un asa viable, mientras que en un 20% el asa era no viable según el informe operatorio, en el 6.67% de los pacientes no se reportó la condición del asa. Esto coincide con el estudio realizado por Mayorga William quien reporta que en el 78% de pacientes se encontró un asa viable (16) y con Yucra Oscar quien encontró un 77.3% de pacientes con asa viable (26); pero contrasta con Tapia Liliana quien reporta la presencia de necrosis en un 41.38% (25). Cabe recalcar que a pesar de que hubo pacientes en los que se encontró asa no viable, fueron sometidos a resección y anastomosis primaria.

En la tabla y gráfico N° 9 se aprecia que en un 66.67% de los pacientes se encontró una rotación en sentido antihorario, que coincide con Tito Christian quien halló también un 66.67% de pacientes con rotación antihoraria del asa (17).

En la tabla y gráfico N° 10 se evidencia que en un 63.33% se halló una rotación de 360 grados según el informe operatorio. Lo que coincide con el estudio de Cari Luz, Tito Christian y Moscoso Ricardo quienes encontraron también en la mayoría de sus pacientes una de rotación de 360 grados. (17, 24, 28)

En la tabla y gráfico N° 11 observamos que el 50% de los pacientes operados tuvo un tiempo operatorio entre 121 y 180 minutos con un promedio de 148 minutos, con un rango de 60 a 280 minutos, lo que coincide con Tito Christian quien encontró un tiempo operatorio promedio de 145 minutos (17). La literatura reporta que el tiempo operatorio tiene relación con la presentación de complicaciones, Frisancho señala que con un tiempo operatorio mayor de 120 minutos existe una mortalidad de 13% en comparación con menor a 90 minutos en donde la mortalidad es nula (30), además el Center of Disease Control considera que el tiempo operatorio mayor a 120 minutos es un factor de riesgo de infección.

En la tabla y gráfico N° 12 se aprecia que el 68.33% de los pacientes no presentó complicaciones, mientras que el 31.67% de los pacientes sí las presentaron. En otros estudios como el de Pachaure Wilber reportan que el 25.88% de pacientes presentaron complicaciones (22), mientras que Tito Christian encontró un 16.67% de complicaciones. Esto contrasta con el estudio de Londo Dora realizado en Ecuador quien no reportó complicaciones. (35)

En la tabla y gráfico N° 13 se evidencia que la complicación más frecuente fue infección de la vía respiratoria en un 25%, seguida de infección de herida operatoria en un 17.86%, cabe resaltar que hubo 28 complicaciones en 19 pacientes, esto contrasta con Cari Luz, en cuyo estudio la complicación más frecuente fue la infección de herida operatoria con un 29.31%, siendo la neumonía la tercera complicación más frecuente con un 15.52%. En otros estudios como el de Tito Christian y Tapia Liliana también se que la infección de herida operatoria fue la más frecuente (17, 25). Mientras que Pachaure Wilber reportó como complicación más frecuente a la fístula enterocutánea con un 31.82% (22). Este predominio de complicaciones relacionadas a infección de vía respiratoria puede explicarse debido a que un gran porcentaje de nuestros pacientes tenían factores de riesgo asociado a este tipo de complicaciones como edad avanzada, patología pulmonar crónica, además Lieberman reporta que un mayor tiempo operatorio se relaciona con un mayor riesgo de complicaciones postoperatorias, fundamentalmente las pulmonares, lo que es debido a una prolongación del tiempo de anestesia (31). El 5% de los pacientes de nuestro estudio presentaron dehiscencia de anastomosis, Cari Luz encontró un 8.62% (24), Tito Christian reporta un 3.33% (17), mientras que Berríos Diana encontró un 15.5% y Yucra Oscar un 14.4% de dehiscencia (21, 26).

En la tabla y gráfico N° 14 se observa que a un 11.67% se les realizó una segunda intervención quirúrgica. Lo que contrasta con Tito Christian y Mamani Francisco quienes encontraron que en un 6.90% y 1.85% de pacientes, respectivamente, se tuvo que hacer una reintervención quirúrgica (17, 33). Cabe recalcar que en cuanto a estos pacientes se observó que todos ellos tuvieron un tiempo operatorio mayor de 130 minutos, que como ya se mencionó, según la literatura hay una mayor frecuencia de presentación de complicaciones con un tiempo operatorio mayor a 120 minutos.

En la tabla y gráfico N° 15 se evidencia que el 65%, de los pacientes tuvo un tiempo de hospitalización entre 8 y 14 días, lo que coincide con lo encontrado por Márquez y col, en cuyo estudio el 86.4% de los pacientes egresaron entre los 8 y 14 días postoperatorios, al igual que con Cari Luz y Gallegos Betty quienes reportan que la mayoría de los pacientes de sus estudios tuvieron una estancia hospitalaria de 8 a 15 días. (5, 15, 24). Pero contrasta con el estudio de Mayorga William quien en su estudio encontró que el 68.5% de los pacientes tuvo un tiempo de hospitalización de 20 a 30 días. El rango encontrado fue de entre 6 y 69 días, con un promedio de tiempo de hospitalización de 11.93 días.

En la tabla y gráfico N° 16 se aprecia que el 48.33% de los pacientes operados pudo reiniciar la vía oral a los 4 a 5 días. Lo que contrasta con lo que reporta la literatura, habiendo varios estudios que recomiendan un inicio de la nutrición enteral precoz, incluso dentro de las primeras 24 a 48 horas (34, 39).

En la tabla y gráfico N° 17 El 91.67% de los pacientes operados se realizó anastomosis en dos planos. Lo que coincide con Tito Christian quien encontró que en un 90% de los pacientes realizaron anastomosis en dos planos. Además hubo un caso al que se le realizó anastomosis en tres planos, a pesar que según la literatura es ya un procedimiento abandonado en la actualidad debido a que se basaba en conceptos erróneos, nunca demostrados de que un mayor número de planos se acompañaba de una mayor fortaleza de la anastomosis (36).

En la tabla y gráfico N° 18 se observa que el 73.33% de los pacientes operados se usó Vicryl 3/0 como material de sutura. Moscoso Ricardo en el 2003, en nuestro mismo hospital, también reportó que en un gran porcentaje de pacientes, 69.81%, se usó Vicryl 3/0. (28) El tipo de sutura pudo estar determinado en parte por preferencia del cirujano o por la disponibilidad y costo de los diferentes tipos de sutura.

No se reportaron casos de fallecidos. Lo que coincide con Chirinos en su estudio realizado en Huancané, en el 2003, reportando una mortalidad de cero (38). Moscoso Ricardo reporta una mortalidad de 9.43% (28). Hay otros estudios en los que se reporta una mortalidad con esta técnica que varía entre 3.33% según Tito Christian (17) y 11.76% según Pachaura Wilber (22).



CONCLUSIONES

1. El 20% de pacientes se ubicó en el grupo etario de entre 61 y 70 años, el 60% correspondían al sexo masculino. Además el 85% procedían de Arequipa, el 41.67% con un tiempo de enfermedad de 3 a 4 días.
2. El 68.33% de los pacientes tuvo algún factor predisponente o desencadenante asociado, siendo la mesocolonitis retráctil el más frecuente.
3. En cuanto a los hallazgos intraoperatorios en el 73.33% se encontró un asa viable, 66.67% con rotación antihoraria, 63.33% tuvo una rotación de 360 grados y el 50% un tiempo operatorio de entre 121 a 180 minutos.
4. No se reportaron fallecidos.
5. El 65% de los pacientes tuvo un tiempo de hospitalización de entre 8 a 14 días, y el 48.33% pudo reiniciar la vía oral a los 4 - 5 días.
6. En cuanto a complicaciones se halló que el 31.67% de pacientes presentaron complicaciones, siendo la infección de la vía respiratoria la complicación más frecuente. Se encontró además un 10.71% de dehiscencias. El 11.67% de los pacientes fueron sometidos a una reintervención quirúrgica debido a dehiscencia de anastomosis, evisceración, obstrucción por bridas y adherencias, hipertensión abdominal, subobstrucción intestinal y peritonitis.



CAPÍTULO V

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

1. Al Servicio de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado se recomienda elaborar un protocolo de tratamiento médico quirúrgico para el manejo estandarizado del vólvulo de sigmoides.
2. A la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María se recomienda fomentar la realización de campañas de promoción, prevención en los Puestos de salud, para que la población tenga conocimiento necesario sobre esta enfermedad y acudan tempranamente.
3. Al Hospital Regional Honorio Delgado se recomienda capacitar al personal para mejorar el manejo, registro de datos en las historias clínicas y en los informes operatorios, ya que hubo varias historias con datos incompletos, o historias que no se lograron encontrar.
4. A la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Católica de Santa María se recomienda incentivar a realizar trabajos similares de tipo prospectivo para poder mejorar los resultados obtenidos y compararlos.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

1. Estepa-Pérez J, Santana-Pedraza T, Estepa-Torres J. Manejo del vólvulo de sigmoides en tres hospitales integrales comunitarios de la misión médica cubana en Bolivia. *Medisur*. 2013. 11(1): [aprox. 6 p.].
2. Parrilla P, Landa J. *Cirugía AEC*. 2ª ed. Madrid: Editorial médica Panamericana; 2010 cap 50, p. 531- 532
3. García Guihovany. Vólvulo de sigmoides. Trabajo de grado presentado para optar al título de Especialista en cirugía general. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Medicina. 2011
4. Bengoa Yimy. Tratamiento quirúrgico del vólvulo de sigmoides complicado en el Hospital Carlos Monge Medrano, Juliaca, durante el año 2009. Tesis presentada en la Universidad Católica de Santa María. Facultad de Medicina Humana para obtención del título de Médico Cirujano.
5. Gallegos, Betty. Valoración quirúrgica del vólvulo de sigmoides en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, Junio 2003 – Junio 2008. Tesis presentada en la Universidad Católica de Santa María. Facultad de Medicina Humana para obtención del título de Médico Cirujano.
6. Frisancho, Oscar. Dolicomegacolon Andino y Vólvulos Intestinales de Altura. *Revista de Gastroenterología del Perú*. 2008, vol 28, p. 248-257
7. Schwartz, Seimur, et al. *Principios de Cirugía*. Colon, recto y ano. 2010, ed 9ª, vol 2.
8. Akcan, Alper, et al. Feasibility of single-stage resection and primary anastomosis in patients with acute noncomplicated sigmoid volvulus. *The American Journal of Surgery*. 2007, vol 193, p. 421-426.
9. Safioleas, M, et al. Clinical considerations and therapeutic strategy for sigmoid volvulus in the elderly: a study of 33 cases. *World Journal of Gastroenterology*. 2007, vol 13, núm. 6, p. 921-924.
10. Maya, Antonio M. et al . Vólvulo del colon sigmoide: Signo del grano de café. *Medicina (B. Aires)*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, v. 70, n. 4, agosto 2010
11. Lepage-Saucier M, et al. Small and large bowel volvulus: Clues to early recognition and complications. *European Journal of Radiology* 2010, vol 74, p. 60–66.

12. Salomón R, Salomón María, Temas de gastroenterología, vol III. Campos A. Gáficas. Caracas, Venezuela. 2000
13. Manual de patología quirúrgica. Urgencias de colon. Pontificia Universidad Católica de Chile. Escuela de Medicina. http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/patolquir/PatolQuir_022.html
14. Concepción L, Valdés J, Valdés Y. Impacto de las anastomosis primarias de colon con o sin preparación mecánica, Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna 2013; vol 26 (1), p17-21
15. Márquez J, Noya M, Hooker H. Propuesta alternativa para el tratamiento del vólvulo sigmoideo. AMC [revista en la Internet]. 2010 Feb; 14(1): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552010000100006&lng=es.
16. Mayorga William. Comparación de resultados entre anastomosis primaria termino terminal y colostomía tipo Hartmann, en la resolución de vólvulo sigmoides, en el Hospital Provincial General de Latacunga 2007 – 2010. Tesis de grado para la obtención de título de Médico General.
17. Tito Christian. Anastomosis primaria como tratamiento del vólvulo de sigmoides no complicado en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2002-2011. Tesis presentada en la Universidad Católica de Santa María. Facultad de Medicina Humana para obtención del título de Médico Cirujano.
18. Casas Edmundo. Vólvulo de colon sigmoides. Años 1991 – 2001. Hospital Alberto Hurtado Abadía. 2006. Tesis presentada en la Universidad Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana para obtención del título de la especialidad de cirugía general.
19. Amarillo H. Vólvulos de colon. coloproctologia.com.ar/biblioteca/urgencias/volvulosdelcolon.doc
20. Rodríguez U, Badillo A, Cruz J, Rovelo E. Vólvulo de sigmoides en el Hospital Juárez de México: 20 años de experiencia. Revista Mexicana de coloproctología. México. Vol 12, núm 3, p 112-116
21. Berrios Diana. Características epidemiológicas, clínicas y-quirúrgicas en pacientes con vólvulo de sigmoides en el departamento de cirugía en el Hospital Regional Honorio Delgado durante el periodo 2007-2011. Tesis presentada en la Universidad Católica de Santa María. Facultad de Medicina Humana para obtención del título de Médico Cirujano.

22. Pachuare Wilber. Evolución de pacientes con vólvulo de sigmoides complicado sometidos a resección y anastomosis primaria en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca. 2008. Tesis presentada en la Universidad Católica de Santa María. Facultad de Medicina Humana para obtención del título de Médico Cirujano.
23. Martínez Lourdes. Resultados del manejo de pacientes con vólvulo sigmoides en el Hospital Belén de Trujillo 2004 – 2009. Tesis presentada en la Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Medicina Humana para obtención del grado de Bachiller.
24. Cari Luz. Factores diagnósticos y evaluación del tratamiento quirúrgico de vólvulo de intestino grueso en el Hospital Carlos Monge Medrano, Juliaca 2005 – 2009. Tesis presentada en la Universidad Católica de Santa María. Facultad de Medicina Humana para obtención del título de Médico Cirujano.
25. Tapia Liliana. Relación radiológica y quirúrgica en el diagnóstico de vólvulo de sigmoides en los pacientes del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 1997 – 2007. Tesis presentada en la Universidad Católica de Santa María. Facultad de Medicina Humana para obtención del título de Médico Cirujano.
26. Yucra Oscar. Evaluación del cierre primario y cierre diferido para el vólvulo de sigmoides en el Hospital Regional Honorio Delgado. Arequipa 2005 – 2010. Tesis presentada a la Universidad Nacional de San Agustín. Facultad de Medicina Humana para optar por el título Profesional de Segunda Especialidad en Cirugía General.
27. Del Carpio Angel. Perfil del vólvulo de sigmoides en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza 1997 – 2007. Trabajo de investigación presentado a la Universidad Nacional de San Agustín. Facultad de Medicina Humana para optar por el título de segunda especialidad en cirugía general.
28. Moscoso Ricardo. Evaluación de la anastomosis primaria como tratamiento quirúrgico del vólvulo de colon sigmoides no complicado en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa de 1998 al 2002. . Tesis presentada a la Universidad Nacional de San Agustín. Facultad de Medicina Humana para optar por el título Profesional de Especialista en Cirugía General.
29. Mulas C., Bruna M., García-Armengol J., Roig J. V.. Manejo del vólvulo de colon: Experiencia en 75 pacientes. Rev. esp. enferm. dig. [revista en la Internet]. 2010 Abr; 102(4): 239-248. Disponible en:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113001082010000400004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113001082010000400004&lng=es)
&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4321/S1130-01082010000400004>.

30. Frisancho D., Frisancho O. Vólvulo intestinal en la altura. Editado por los autores. Puno 1986.
31. Lieberman MD, Kilburn H., Lindsey M., et al. Relation of perioperative deaths to hospital volume among patients undergoing intestinal resection for malignancy. Ann Surg. 1998; 222:638-45.
32. Alegre Jeison. Factores de riesgo asociados a morbilidad en pacientes operados por vólvulo de sigmoides en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2009. Tesis presentada a Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Medicina Humana para optar el grado de Bachiller en Medicina.
33. Mamani Francisco. Morbilidad de la anastomosis primaria como tratamiento del vólvulo de sigmoides no complicado en Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 1995 – 2005. Tesis presentada a la Universidad Nacional de San Agustín. Facultad de Medicina Humana para optar por el título de médico cirujano.
34. De Abreu José, Cardozo Alba. Línea de sutura de anastomosis: efecto de la presión ejercida por el volumen intraluminal durante el tránsito intestinal normal. Implicaciones clínicas. Revista Vitae, Norteamérica, 0, feb. 2013. Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_vit/article/view/3676
35. Londo Dora. Estudio quirúrgico comparativo en el manejo de vólvulo de sigma con técnica de resección clónica con entero entero anastomosis en un solo tiempo vs osteomía temporal y corrección definitiva posterior en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, Ecuador, periodo de julio del 2009 a junio del 2010. Tesis presentada a la Universidad Nacional de Chimborazo. Escuela de medicina para optar por el título de médico general.
36. Galindo, F et col. Enciclopedia Cirugía Digestiva 2007. Suturas manuales en cirugía gastroenterológica. www.sacd.org.ar; I-107, pág. 1-12
37. Bhuiyan, M et coll. Management of sigmoid volvulus in Polokwane – Mankweng Hospital. 2005. South African Journal of Surgery, vol 43 (1).
38. Chirinos Octavio. Tratamiento quirúrgico del vólvulo de sigmoides en el Hospital de Huancané 1999 – 2002. Tesis de especialidad.
39. Hernández et col. Inicio temprano de la alimentación enteral en pacientes con reconexión intestinal. Nutr. clín. diet. hosp. 2013; 33(1):18-22



Anexo 1:

Ficha de recolección de datos

Ficha N° _____

No HC:

- Edad:
- Sexo: M () F ()
- Lugar de procedencia: Arequipa () Puno () Cusco () Otros ()
- Factores predisponentes y desencadenantes:
 - Mesosigmoiditis retráctil ()
 - Dólicomegacolon ()
 - Alteraciones neurológicas o psiquiátricas ()
 - Dieta rica en fibras ()
 - Embarazo ()
- Antecedente de cirugía abdominal previa: Sí () No ()
- Antecedentes patológicos clínicos (cardiovasculares, insuf. renal, diabetes mellitus): Sí() No () _____ ASA:
- Tiempo de enfermedad desde inicio de síntomas (horas o días): _____
- Condición de asa sigmoidea en el intraperitoneo:
 - Asa viable () Asa no viable ()
- Rotación: Horario () Antohorario () Grados: _____
- Tiempo operatorio (minutos): _____
- Complicaciones Post Operatorias:
 - Infección de la herida operatoria ()
 - Dehiscencia de anastomosis ()
 - Infección de vía respiratoria ()
 - Peritonitis ()
 - Sepsis ()
 - Otras ()

- Ninguna
- Condición de egreso en pacientes: Alta médica () Fallecido ()
- Tiempo de hospitalización en días:
- Tiempo de reinicio de vía oral: _____ días
- Factor principal de mortalidad
 - Desequilibrio hidroelectrolítico ()
 - Toxemia ()
 - Choque ()
 - Otras ()
 - Ninguno ()
- Tipo de técnica: 1 plano () 2 planos ()
- Características de la sutura: _____





Anexo 2:
Proyecto de tesis

Universidad Católica de Santa María
Facultad de Medicina Humana
Programa Profesional de Medicina Humana



“Complicaciones asociadas a pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución de vólvulo sigmoides, 2010 al 2014, en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa”

Autor:

Deisy Anamilé Rodríguez Cahuana

Proyecto de tesis para optar por el título de Médico Cirujano

Asesor:

GEORGE MANRIQUE SILA

Arequipa - Perú

2015

I. PREÁMBULO

Se conoce como vólvulo a la torsión de un asa intestinal alrededor de su mesenterio, el cual actúa como eje, así se origina isquemia del asa y obstrucción parcial o total de su luz.

El vólvulo puede llegar a provocar estrangulación y gangrena del asa afectada. Son más frecuentes a nivel del colon y dentro de este predominan en el sigmoides.

El vólvulo de sigmoides es una emergencia frecuente en los hospitales del área andina sudamericana, representa más del 50% de todas las obstrucciones intestinales y sigue manteniendo altos índices de mortalidad.

En nuestro país, encontramos una elevada frecuencia e incidencia de esta patología, por muchas características inherentes tanto a nuestro territorio, como a nuestros habitantes y a sus hábitos y costumbres. En la sierra peruana viven más de 10 millones de habitantes (36,9% de la población nacional), en poblaciones ubicadas en altura. Está descrito por la mayoría de autores, que en los habitantes que viven por encima de los 3000 metros sobre el nivel del mar, se producen alteraciones en diversos órganos de la anatomía, entre ellos el colon, que hace que éste tenga características que lo predispongan a su torsión.

Si bien Arequipa se encuentra ubicada a una altura menor, esta entidad nosológica se presenta con bastante frecuencia en el Hospital Regional Honorio Delgado pudiendo ser debido a ser un importante centro de referencias o debido a la migración poblacional que se ha venido dando en los últimos años.

El manejo diagnóstico-terapéutico del vólvulo de colon continúa siendo un tema controvertido aún. El tratamiento quirúrgico de urgencia debe guiarse por la condición general del paciente y el estado del asa colónica en el acto quirúrgico.

La controversia aparece a la hora de decidir el tipo de tratamiento definitivo en cada caso y la estrategia y técnica quirúrgica más apropiada entre Anastomosis Primaria Terminal y Colostomía Tipo Hartmann. Gran parte de las decisiones de la práctica médica en ellos están sujetas a la experiencia y la subjetividad del examinador.

II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. Problema de investigación

1.1. Enunciado del Problema

Determinar cuáles son las complicaciones y características de pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución del vólvulo sigmoides, en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, durante el periodo 2010 al 2014.

1.2. Descripción del Problema

a) Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Cirugía
- Línea: Vólvulo de sigmoides

b) Análisis de Variables

Variable	Indicador	Unidad / Categoría	Escala
Sexo	Según historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> • Varón • Mujer 	Categórica Nominal
Edad	Años cumplidos según historia clínica	Grupo etario <ul style="list-style-type: none"> • <21 años • 21 a 30 años • 31 a 40 años • 41 a 50 años • 51 a 60 años • 61 a 70 años • 71 a 80 años • > 80 años 	Numérica discreta y categórica ordinal

Procedencia	Según historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> • Arequipa • Puno • Cusco • Otros 	Categórica nominal
Factores predisponentes y desencadenantes	Según historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> • Mesocolonitis retráctil • Dólicomegacolon • Alteraciones neurológicas o psiquiátricas • Dieta rica en fibras • Embarazo 	Categórica nominal
Antecedentes De cirugía abdominal previa	Según historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No 	Categórica Nominal
Antecedentes Patológicos clínicos ASA	Según historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> • I • II • III • IV 	Categórica Nominal
Tiempo de evolución del cuadro clínico desde el inicio de síntomas	Según historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> • <1 día • 1 a 2 días • 3 a 4 días • 5 a 6 días • >6 días 	Numérica discreta y categórica ordinal
Condición del asa sigmoidea en el intraoperatorio	Según informe operatorio de historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> • Asa viable • Asa no viable 	Categórica Nominal

Sentido de rotación del asa	Según informe operatorio de historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> • Horario • Antihorario 	Categórica Nominal
Grados de rotación	Según informe operatorio de historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> • 180 • 270 • 360 	Numérica discreta
Tiempo operatorio	Según informe operatorio de historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> • 60 minutos o menos • 61 a 120 minutos • 121 a 180 minutos • >180 minutos 	Numérica discreta y categórica ordinal
Complicaciones Post Operatorias en la Anastomosis Primaria Terminal del sigmoides	Según historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> • Infección de la herida operatoria • Dehiscencia de anastomosis • Infección de vía respiratoria • Peritonitis • Sepsis • Otras • Ninguna 	Categórica Nominal
Tiempo de hospitalización en días	Según historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> • 7 días o menos • 8 a 14 días • 15 a 21 días • >21 días 	Numérica discreta y categórica ordinal
Factor principal de mortalidad	Según historia clínica	<ul style="list-style-type: none"> • Desequilibrio hidroelectrolítico • Toxemia 	Categórica Nominal

		<ul style="list-style-type: none">• Choque• Otras	
--	--	--	--

c) Interrogantes básicas

1. ¿Cuáles son las principales características clínico epidemiológicas de los pacientes sometidos a resección y anastomosis término terminal en la resolución del vólvulo de sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo 2010 al 2014?
2. ¿Cuáles fueron los principales factores predisponentes o desencadenantes en pacientes sometidos a resección y anastomosis término terminal en la resolución del vólvulo de sigmoides que presentaron complicaciones en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo 2010 al 2014?
3. ¿Cuáles fueron los principales hallazgos intraoperatorios en pacientes sometidos a resección y anastomosis término terminal en la resolución del vólvulo de sigmoides que presentaron complicaciones en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo 2010 al 2014?
4. ¿Cuál es la tasa de mortalidad en pacientes sometidos a resección y anastomosis término terminal en la resolución del vólvulo de sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo 2010 al 2014?
5. ¿Cuál fue la evolución de los pacientes sometidos a resección y anastomosis término terminal en la resolución del vólvulo de sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo 2010 al 2014?
6. ¿Cuáles fueron las complicaciones más frecuentes en pacientes sometidos a resección y anastomosis término terminal en la resolución del vólvulo de sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital

Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo 2010 al 2014?

d) **Tipo de investigación:**

Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal.

1.3. Justificación del problema

El presente trabajo de investigación se justifica por las siguientes razones:

Originalidad: Si bien el vólvulo de sigmoides es una patología frecuente en nuestra ciudad, hay varios trabajos sobre este tema a nivel local, hace falta más trabajos sobre este tipo de técnica.

Relevancia Científica: Porque aportará mayores conocimientos sobre las complicaciones que se presentan en pacientes postoperados de resección y anastomosis primaria término terminal por vólvulo de sigmoides.

Relevancia Social: Debido a que esta patología no es infrecuente en nuestra ciudad y es importante que sea diagnosticada y tratada oportunamente, por lo que el identificar las complicaciones postoperatorias más frecuentes permitirá un mejor manejo en la prevención de la morbilidad en estos pacientes.

Relevancia Contemporánea: Ya que es una patología que va en aumento en nuestra ciudad y la casuística en nuestro hospital es de considerable importancia, ya sea por ser éste el hospital de referencia más importante del sur del Perú o por la migración de habitantes de otras ciudades a la nuestra, el presente trabajo de investigación va a permitir actualizar los conocimientos que existen sobre esta patología y su tratamiento.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. Introducción:

Existen escritos que revelan que esta patología se conoce desde el antiguo Egipto, y posteriormente descrita por los Hindúes. Se conoce desde la antigüedad, como consta en el Papiro de Ebers, fue reportado en las antiguas Grecia y Roma, donde era tratado con purgantes y laxantes (1,4). El vólvulo de sigmoides se describió por primera vez en 1837 por Von Rokistanky. (18)

Su patogenia y las diversas opiniones y la controversia que existen respecto a su tratamiento hacen que esta afección resulte interesante.

Desde épocas remotas, los quechuas la llamaban “CHITI WICSA” (vientre hinchado), y los Aymaras “CHITI USO” (mal de llenura), lo relacionaban con la ingesta de papas “nuevas” (ACHU CHOGUE), por su frecuente presentación en la época de cosecha (18) . En nuestro medio esta patología fue descrita por primera vez por Daniel Becerra de la Flor en 1933 (18).

En el área andina, el vólvulo del sigmoides es más frecuente en hombres del área rural y mayores de 60 años (3), diferente a otras áreas endémicas como África, India, Irán, Pakistán, Brasil y Europa oriental, el vólvulo de sigmoides suele verse en los hombres con una edad media de 40 a 51 años (4).

El vólvulo de sigmoides es una emergencia frecuente en los hospitales del área andina sudamericana, particularmente Perú y Bolivia, representando entre el 50%(6) y el 70%(4) de todas las obstrucciones intestinales y aún mantiene altos índices de mortalidad, esta patología intestinal está vinculada al dolicomegacolon, una característica adquirida del intestino grueso de los pobladores andinos (6).

El aumento del tamaño del colon, particularmente de la longitud, fue bautizada por los doctores René Obando y David Frisancho con el nombre de dolicomegacolon Andino (DCMA) para diferenciarlo del Megacolon Chagásico (MCH) frecuente en Brasil, Uruguay y Argentina (6).

Además el habitante natural de la sierra central del Perú tiene una serie de hábitos y costumbres ancestrales, en diferentes épocas del año, con ingesta copiosa de alimentos y alcohol que son coincidentes con la presentación de esta patología (18).

La cirugía es el pilar de manejo del vólvulo del sigmoides. El diagnóstico temprano, y el grado de isquemia y necrosis intestinal van a estar directamente relacionados a la morbilidad y la mortalidad, al igual que en el tipo de procedimiento quirúrgico requerido (3).

La tendencia a la sigmoidectomía con anastomosis primaria como técnica resectiva quirúrgica que se desarrolla en un solo tiempo se ha ido generalizando en el mundo a partir del decenio de 1960 (14,15). Esta variante había estado vedada para los cirujanos dados los razonamientos lógicos de la presencia de materia fecal en el colon izquierdo con contaminación bacteriana y de la imposibilidad de preparación colónica en las condiciones de urgencia, por lo que existía temor a la presentación de complicaciones sépticas (15). Se observa un descenso en la mortalidad junto al uso más frecuente de este tipo de tratamiento y la obtención de muy buenos resultados. En estudio realizado en anastomosis primaria de colon sin preparación mecánica, la enfermedad más frecuente fue el tumor de colon obstructivo (67%), seguida por patología benigna del colon izquierdo, como el vólvulo de sigmoides. (14).

2.2 Definición

El vólvulo de colon es una torsión o rotación anómala del mismo sobre su eje mesentérico, que origina un cuadro de obstrucción intestinal en asa cerrada, ya que se obstruyen los dos extremos del tramo volvulado. Ello va unido a una alteración de la vascularización por estrangulación mesentérica, que puede evolucionar a gangrena con la subsecuente perforación y peritonitis (2,3).

Los sitios más comunes de volvulación del colon son el sigmoide alcanzando entre un 43% (1,2) a 75% (13), el ciego y el colon transversal, que corresponden a los segmentos móviles del mismo.

2.3 Clasificación

Se establecen cuatro grados de vólvulos sigmoideos (19):

- Grado I: Vólvulo de menos de 180° , asintomático, descubierto accidentalmente en el examen radiológico y que puede evolucionar progresivamente.
- Grado II: Vólvulo de más de 180° , con obstrucción parcial, que se reduce espontáneamente o con maniobras endoscópicas.
- Grado III: Vólvulo de más de 180° , con obstrucción completa en asa cerrada y alteración circulatoria reversible, permaneciendo el asa viable.
- Grado IV: Vólvulo de más de 180° , con obstrucción completa en asa cerrada y alteración circulatoria irreversible.

También se pueden clasificar en primarios (cuando ocurren como resultado de una mal rotación congénita del intestino) o secundarios (cuando ocurren por la rotación del colon sigmoides redundante en torno a su meso estrecho, por torsión del mismo alrededor de una banda o en torno a un estoma) (7).

Otra clasificación los divide en complicado y no complicado en cuanto a la presencia o no de signos de necrosis (7).

2.4 Etiopatogenia:

Es necesario recordar que el colon sigmoides tiene un segmento fijo y un segmento móvil, este último es el que se volvula (18). La elongación del mesenterio genera un asa colónica larga y móvil de base estrecha, lo que facilita un eje de torsión (2).

La rotación inicial se produce alrededor del eje mesocólico y luego hay rotación alrededor del eje colónico, esta rotación colónica es el doble de la rotación del meso, si éste ha rotado 180° los segmentos del colon rotan 360° , en un comienzo predomina la obstrucción del lumen intestinal, conforme aumenta el grado de torsión, se altera la circulación venosa y arterial, con los consiguientes fenómenos de edema, isquemia, infarto y gangrena. (18)

El asa sigmoidea puede distenderse marcadamente, semejando el neumático de una llanta, la cual va a ocupar gran parte de la cavidad abdominal. La obstrucción a nivel del colon sigmoideo va a impedir el tránsito intestinal normal de las secreciones digestivas, las cuales se acumulan en las asas intestinales, sumado al secuestro de importantes cantidades de líquido dentro del lumen intestinal volvulado, general la contracción del volumen extracelular, que se manifiesta a través de signos y síntomas de hipovolemia. (18)

Es más frecuente cuando aumenta el consumo de fibra en la dieta y de allí su mayor prevalencia en países en vías de desarrollo (2). El alto contenido de fibra dietaria inhibiría el fenómeno histológico denominado elastogénesis, induciendo, a lo largo de los años, el megacolon (3).

Para que aparezca debe existir un asa redundante y móvil con una estrecha fijación mesentérica, y las condiciones para que esto ocurra se dan idealmente en el colon sigmoides (2,3). Aparte de esas consideraciones anatómicas el paciente tipo es un anciano, a menudo con deterioro mental y estreñimiento grave. También se han señalado como posibles causantes la cirugía abdominal previa, la diabetes, algunos tipos de megacolon (Hirschsprung, enfermedad de Chagas), mesocolonitis retráctil, uso excesivo de laxantes y catárticos, embarazo y la presencia de masa pélvica (2,3).

Muchos autores latinoamericanos consideran la existencia de un factor anatómico pero que además existan otros que se agrupan en causas predisponentes y desencadenantes:

Predisponentes: (4,5,18,20)

- Mesosigmoiditis retráctil
- Desarrollo embriológico de un sigmoides con anormal longitud y con mesosigmoides amplio
- Colon sigmoides, no solo largo sino también dilatado (dólico megasigma)
- Presencia de adherencias o secuelas de un proceso inflamatorio a nivel de mesosigmoides.
- Dietas pobres en proteínas y con abundancia de vegetales ricos en residuos
- Hipotrofia senil de las paredes colónicas.
- Alteraciones neurológicas o psiquiátricas.
- Vida en zonas ubicadas a grandes alturas sobre el nivel del mar.

Desencadenantes: (4,5,18,20)

- Ingesta excesiva de dieta rica en fibras:
- Esfuerzos físicos que condicionan contracciones bruscas de la pared abdominal
- Ingestión de sustancias irritantes y tóxicas
- Traumatismos abdominales
- Crisis de diarrea
- Ingestión de purgantes
- Embarazo

- 2.4.1 **Dolicomegacolon andino:** Los habitantes andinos que viven sobre los 3,000 metros de altura tienen el colon de mayor longitud y diámetro que los habitantes que viven en menores altitudes, ésta característica adquirida se denomina Dolicomegacolon Andino (DCMA)(18). El DCMA tiene diversas particularidades anatómicas, clínicas, radiológicas, histológicas y serológicas que lo diferencian del megacolon chagásico. Se cree que un factor importante en el desarrollo del DCMA es la menor presión atmosférica en la altura, y de acuerdo a la ley física de Boyle y Mariotte la expansión de los gases intraluminales podría influir en el incremento de las dimensiones intestinales. La principal complicación del Dolicomegacolon Andino es el vólvulo, siendo raro la presencia de fecalomas, a diferencia de la principal complicación del megacolon chagásico la cual es el fecaloma y en menor proporción el vólvulo (6)
- 2.4.2 **Mesocolonitis retráctil:** La mesocolonitis aproxima el segmento proximal y distal del asa sigmoidea, favoreciendo su torsión. Las características macroscópicas de la mesocolonitis retráctil están representadas por una serie de bandas blanquecinas esclerosadas, que irradian del eje longitudinal del meso hacia los bordes intestinales. En algunos casos el mesocolon está difusamente engrosado y las bandas esclerosadas son anchas, a manera de bridas “estas bandas” arrugan al mesocolon, aproximan ambas mitades del asa sigmoidea, particularmente el área proximal y distal, adoptando la forma de “doble cañón de escopeta”. (6) Estas modificaciones retráctiles, hacen parte de los factores predisponentes para la volvulación del asa sigmoidea como está demostrado en una serie de vólvulos sigmoideos intervenidos quirúrgicamente en Perú, donde el 90% de los vólvulos estaban asociados a diversos grados de mesocolonitis retráctil, y el 18% de ellos con una mesenteritis severa (3)

2.5 Epidemiología:

El vólvulo del sigmoides es una causa común de obstrucción intestinal y es la tercera causa más común de obstrucción del intestino grueso en el mundo occidental después del cáncer y la enfermedad diverticular (3,20).

Se puede observar en múltiples latitudes. Sin embargo, es más frecuente en los países escandinavos, eslavos y germanos, así como en la India, Irán y África. (1, 12,20)

En extensas revisiones bibliográficas de obstrucciones intestinales por vólvulo, su incidencia varía entre el 4% (Estados Unidos) y el 54% (Etiopía). (13)

El vólvulo de sigmoides se puede presentar en cualquier edad, se han descrito incluso casos en neonatos; sin embargo, es más frecuente en los adultos. La edad de presentación varía dependiendo de la zona geográfica de que se trate (20).

Se ven en personas mayores de 50 años, muchas de las cuales padecen de enfermedad mental o presentan hábito intestinal irregular, la edad promedio de presentación oscila entre 40 y 60 años, con predominio en el sexo masculino (1,2), algunos autores proponen que esto podría deberse a que la mayor amplitud de la pelvis femenina impide la torsión del asa intestinal. (20)

En el área andina representa más del 50% de todas las obstrucciones intestinales y aún mantiene altos índices de mortalidad, Se presenta más frecuentemente en hombres (75%), mayores de 60 años y campesinos agricultores del medio rural

La diferencia de géneros en el vólvulo de sigmoides estaría relacionada a la diferencia de volúmenes de la cavidad abdominal, ya que en la mujer su conformación anatómica es más amplia y la pared abdominal es más laxa o distensible (asociada a múltiples embarazos), lo cual no facilitaría una torsión intestinal (1,6)

En áreas endémicas como Turquía, la incidencia del vólvulo del sigmoides es alta en personas jóvenes y saludables porque ellos tienen una dieta rica en fibra, sin embargo, en el mundo occidental afecta principalmente a pacientes hospitalizados y de edad avanzada, quienes frecuentemente presentan otras enfermedades asociadas que aumentan el riesgo quirúrgico, por lo que se puede decir que el vólvulo del sigmoides en nuestro medio afecta usualmente a pacientes con muy alto riesgo quirúrgico. (3)

El vólvulo de sigmoides es causa frecuente de obstrucción intestinal en nuestro país (68 a 71%) (5).

A pesar de los adelantos médicos, la mortalidad del vólvulo del sigmoides mantiene aún índices altos, relacionados con la edad avanzada de los pacientes y sus enfermedades asociadas, adicional a que frecuentemente los pacientes llegan al cirujano de manera tardía debido a que una gran proporción habita en el área rural, lo cual condiciona que al

momento de la intervención el colon se encuentre en un estado avanzado de isquemia intestinal. (3,6)

Se estima que la tasa de mortalidad en pacientes con la presencia de gangrena intestinal por vólvulo de sigmoides es del 38%, y es ocho veces mayor que en aquellos pacientes que no presentan compromiso vascular. (20)

2.6 Cuadro clínico:

El vólvulo de sigma generalmente produce un cuadro clínico agudo de obstrucción intestinal, que cursa con dolor abdominal, va a haber un franco cuadro de abdomen agudo (20), aunque a veces puede estar algo oculto por la medicación psicótopa (7). En algunos estudios reportan que el 100 % de los pacientes presentaban dolor abdominal al momento del ingreso (20). Se va a encontrar además signos clínicos de obstrucción intestinal, los pacientes pueden llegar a presentar distensión abdominal severa que se presenta con una frecuencia que varía entre el 80 y el 100% (8,20). Varias horas después también puede presentarse náuseas y vómitos (76.1%). (18) Si la distensión progresa puede interferir con la función respiratoria y cardiaca, provocando dificultad respiratoria y ortopnea (18). A la vez el cuadro puede evolucionar hacia la isquemia y la gangrena del asa sigmoidea apareciendo signos clínicos y analíticos de sepsis. (1,2)

En cuanto a los ruidos intestinales, si bien al principio los pacientes pueden presentar ruidos de lucha, con el transcurso de las horas, el 47% de los pacientes presentarán ruidos intestinales metálicos, y el 31% presentan ruidos intestinales disminuidos o ausentes, por lo que se considera que las manifestaciones clínicas del vólvulo colónico son inespecíficas (episodios agudos o recurrentes de dolor abdominal, distensión, vómito y sepsis en los casos graves). (8)

Puede también presentarse de manera subaguda, cuadro clínico de suboclusión intestinal con ataques recurrentes de dolor abdominal agudo de tipo cólico, el cual puede ceder antes de que el paciente llegue a consultar a un centro médico (1,2). También puede ser crónica, con episodios de dolor o molestia abdominal acompañados de constipación, en ocasiones la distensión abdominal es la única queja del paciente (1).

La presencia de dolor abdominal generalizado, hipersensibilidad, fiebre e hipovolemia, sugieren que la estrangulación ha ocurrido con consecuencias graves y progresión hasta la gangrena de la pared. (1)

Debido a que la mayoría de los pacientes que presentan esta patología son del medio rural, es frecuente la demora en la búsqueda de la atención médica, y se presentan en mal estado general ya que a medida que pasan las horas se acentúan las alteraciones hidroelectrolíticas (shock hipovolémico), aumenta el déficit circulatorio del sigmoides (gangrena) y las complicaciones sistémicas bacterianas (shock séptico) (18).

La duración de los síntomas puede estar entre las 10 horas y los 5 días, existiendo una relación significativa entre la duración de los síntomas y el tipo de procedimiento quirúrgico requerido (8).

2.7 Diagnóstico:

El diagnóstico de sospecha se basa en la anamnesis, la exploración física (en la que se asocia a la gran distensión abdominal una ampolla rectal vacía) y el estudio radiográfico simple de abdomen, diagnóstico en el 60-75% de casos. (2). Observándose una imagen que es generada por la obstrucción mecánica producida por el vólvulo, que causa una marcada dilatación del sigmoides, generando un bucle que enfrenta las paredes internas del mismo, se ve en la radiografía en forma de U invertida con una línea vertical opaca que se asemeja a la hendidura de un grano de café (10). Además de observarse niveles de líquido (niveles hidroaéreos) (18).

Si lo anterior no es suficiente, un enema con contraste hidrosoluble evidenciará la falta de progresión del contraste en el lugar de la torsión, dando una imagen en “pico de pájaro” o en “as de espadas”. (2,18). Aunque un enema de bario puede reducir el vólvulo en un 5% de casos, su uso dificulta la endoscopia e incrementa el riesgo de perforación. (2)

El examen físico es importante para valorar el grado de distensión abdominal, el timpanismo, la defensa abdominal, los ruidos intestinales y el tipo de cicatriz abdominal si tiene antecedente quirúrgico. (3)

El tacto rectal es mandatorio en pacientes quienes no tienen antecedente de cirugía reciente en busca de signos de malignidad como causa de la obstrucción (3).

Una vez que se cuenta con todos los datos clínicos, se puede considerar positivo cuando el paciente presenta las siguientes características: dolor abdominal tipo cólico, distensión abdominal marcada, estreñimiento con imposibilidad de eliminar flatos, imagen radiológica que evidencia la presencia de un asa volvulada, acompañándose con la presencia de niveles hidroaéreos (18).

En ausencia de aire ectópico o peritonitis la rectosigmoidoscopia o la colonoscopia pueden no sólo confirmar el diagnóstico al mostrar el estrechamiento de la mucosa cólica en forma de espiral en el punto de torsión, sino además tener un valor terapéutico. (2)

La presencia de leucocitosis, fiebre o signos clínicos de irritación peritoneal sugieren la presencia de gangrena intestinal, lo cual constituye una urgencia quirúrgica y empeora el pronóstico (7).

Aunque los pacientes con emergencias intrabdominales pueden tener fiebre, algunos con sepsis severa pueden estar hipotérmicos. El hemograma y el ácido láctico ayudan a la identificación de la isquemia aunque éstos nunca son sensibles ni específicos para la isquemia mesentérica (3).

2.8 Tratamiento:

La prioridad inicial del tratamiento es la reanimación del paciente, que se debe efectuar en forma simultánea a las pruebas diagnósticas (estudio radiológico, medida de electrolitos séricos, gases arteriales y pH) para conocer el verdadero estado pre-quirúrgico del paciente con vólvulo (18). Compensando las pérdidas hidroelectrolíticas, colocando una sonda nasogástrica y vesical y monitorizando las constantes vitales. (2)

El manejo específico del vólvulo del sigmoideo va a tener por objetivos aliviar la torsión y prevenir las recurrencias, ya que el riesgo de vólvulo recurrente luego de una detorsión conservadora o quirúrgica es alta (18). El tratamiento se divide en manejo quirúrgico y manejo no quirúrgico, dependiendo de la condición clínica del paciente, y a su vez, el manejo quirúrgico está dividido en resectivo y no resectivo, en cuanto a si se realiza o no la resección del colon sigmoideo, sin embargo, debido a la falta de estudios prospectivos aleatorizados, el manejo específico del vólvulo del sigmoide continúa siendo controversia. (8)

Se ha reportado la destorsión espontánea del vólvulo de sigmoides hasta en el 2% de los pacientes; no obstante no es recomendable la conducta expectante ante un cuadro oclusivo de esta naturaleza. (20)

La descompresión endoscópica del colon mediante una sonda dejada en el interior del colon al realizar la colonoscopia o rectosigmoidoscopia, es el tratamiento inicial del vólvulo de sigma, siempre en ausencia de los signos de perforación. También se ha usado el paso a ciegas de una sonda rectal o detorsión mediante enema de bario (2)

La desvolvulación con un equipo de rectosigmoidoscopia flexible permite evaluar el estado de la mucosa del asa injuriada, objetivar isquemia cólica grave, que nos indicaría intervención quirúrgica urgente, adicional a que puede abordar segmentos más proximales, por ejemplo es útil en caso de vólvulo cecal, además permite compensar y preparar adecuadamente a los pacientes para la intervención quirúrgica electiva. (2,6). Si se tiene éxito en la reducción del vólvulo se estabiliza al enfermo, se deja una sonda rectal que sobrepase la zona de torsión, que se ubica a 20-30cm del margen anal, se prepara el intestino mecánicamente y se resecta de manera electiva el sigmoides. (2,7)

Algunos autores recomiendan mantener durante cuatro semanas la sonda de sigmoidopexia. (15)

Si se sospecha gangrena o el paciente tiene signos de irritación peritoneal no se debe intentar reducirlo quirúrgicamente por el riesgo de perforación, siendo necesaria una exploración quirúrgica urgente (7,20). Los principales factores de riesgo para gangrena son: Edad mayor de 60 años, presencia de choque o historia previa de vólvulo. (3)

Los procedimientos quirúrgicos para el tratamiento del vólvulo sigmoideo se dividen en resectivos y no resectivos. Para decidir la técnica a realizar resultan de gran importancia las condiciones generales del paciente y las condiciones locales del colon. Los procedimientos quirúrgicos no resectivos son la desvolvulación con mesocoloplastia, la desvolvulación con sigmoidopexia y la desvolvulación con extraperitonealización del colon sigmoides. (1) Estas técnicas quirúrgicas son atractivas para los casos de colon viable, debido a que no requiere la elaboración de una anastomosis que pueda filtrar, ni lleva al paciente a la morbilidad adicional de una colostomía, sin embargo, los

procedimientos quirúrgicos no resectivos para vólvulo del sigmoide presentan altos índices de recurrencia.(8)

El tiempo de la intervención quirúrgica de emergencia es un tema crítico en la sobrevida, y la reanimación con objetivos iniciada en urgencias debe continuar intraoperatoriamente por el grupo de anestesia. Sin embargo, en ciertos casos aún es controvertido el tiempo apropiado para llevar a cirugía a un paciente luego de iniciada la reanimación con objetivos en términos de desenlace y mortalidad. (3)

En el ambiente ideal, tratamiento quirúrgico del vólvulo del sigmoide consiste en una preparación colónica adecuada y una resección con anastomosis primaria (7), sin embargo, el tratamiento quirúrgico de urgencia debe guiarse por la condición general del paciente y el estado del asa colónica en el acto quirúrgico

Durante una intervención quirúrgica de urgencia en un intestino no preparado suele ser necesario reseccionar el colon sigmoide o el intestino no viable y hacer una colostomía tipo Hartmann (7). Sin embargo hay estudios que concluyen que la morbilidad y la mortalidad en la sutura primaria del colon, son independientes al uso o no de preparación mecánica del colon (14).

La resección es necesaria si se está desarrollando gangrena. Luego de la resección del sigmoide, el cirujano debe tener en cuenta muchos factores para decidir entre la realización de un estoma y la realización de una anastomosis, teniendo en cuenta el diámetro entre los segmentos proximal y distal del intestino. La seguridad de una anastomosis puede disminuir en el caso de una diferencia significativa de los diámetros. La anastomosis entre dos segmentos de diferente diámetro puede ser técnicamente difícil y comprometer la irrigación sanguínea de la misma. (8) El procedimiento más recomendado ha sido la resección del colon redundante con anastomosis primaria, ya que la recurrencia es casi inexistente. Sin embargo la mortalidad del procedimiento puede alcanzar más del 10% (2).

En pacientes en buen estado general con el asa volvulada sin alteraciones significativas (no isquemia ni gangrena) se procede a la desvolvulación, sigmoidectomía y anastomosis término-terminal en un solo tiempo. Suele ser difícil valorar la viabilidad de un segmento del intestino. El criterio al que se recurre en general para valorar la viabilidad del intestino

consiste en determinar: color, motilidad y latido arterial. Si es dudosa la viabilidad, debe liberarse por completo el segmento intestinal y colocarse en una compresa húmeda en solución salina durante 15-20 minutos, y explorarlo de nuevo. Si ha recuperado el color normal y es manifiesto el peristaltismo, vale la pena conservar dicho segmento. Si hay dudas razonables sobre la viabilidad del tramo, debe resecarse.

La popularidad de la anastomosis primaria se ha incrementado recientemente y ahora es reconocida como una alternativa segura para el tratamiento del vólvulo del sigmoide, sin embargo, puede llevar a contaminación bacteriana. Un estudio reporta un índice de dehiscencia del 4,55%. (8)

A. Bazan y J. Sandoval señalan que todo paciente menor de 50 años con adecuado estado de hidratación, estado nutricional conservado y en ausencia de sepsis, puede ser sometido a resección y anastomosis primaria. Los pacientes mayores de 50 años con severa deshidratación, desnutrición clínica comprobada y el estado de sepsis, la resección del asa necrosada debe ser seguida de operación a lo Hartmann (18).

En los pacientes en mal estado general y asa colónica gangrenada se realiza la desvolvulación, sigmoidectomía y colostomía en tipo Paul Mickulicz (en cañón de escopeta), pero si el asa sigmoidea con gangrena se extiende hasta los límites con el recto se practica la desvolvulación, sigmoidectomía y colostomía tipo Hartmann. (6) Ambas técnicas obligan al paciente a portar una colostomía durante un período de tiempo variable que oscila entre tres y seis meses, y necesitan de un segundo tiempo quirúrgico para la restitución del tránsito intestinal, previa preparación del colon, lo que provoca insatisfacción personal y familiar. (1, 15)

Anteriormente, la resección del sigmoide comprometido más colostomía y cierre de la colostomía en un segundo tiempo quirúrgico era el tratamiento estándar para el vólvulo del sigmoide. Las ventajas de este procedimiento incluyen bajo índice de recurrencia, la ausencia de una anastomosis con el consecuente riesgo de un absceso intrabdominal o sepsis y una recuperación temprana. Sin embargo, estos pacientes presentan dificultades en cuanto a los cuidados de la colostomía, deteriorando su independencia, y los pacientes ancianos o debilitados son más propensos a las complicaciones de la colostomía (8)

Durante la última década, la resección del sigmoide y anastomosis ha aumentado su popularidad basados en sus buenos resultados. A pesar de los resultados exitosos, sin embargo, algunos cirujanos son todavía renuentes a realizar anastomosis primaria para el vólculo del sigmoide por el riesgo de infección. (3)

Tanto el lavado de la cavidad abdominal como el empleo de drenajes resultan procedimientos que generan criterios divergentes. Algunos autores señalan el lavado de la cavidad puede diseminar contaminación bacteriana en la misma. Otros consideran útil su empleo al plantear que con el mismo se movilizan y extraen de la cavidad detritos con lo que se elimina una posible sepsis postoperatoria. (15)

2.9 Complicaciones:

Las complicaciones están relacionadas con la edad avanzada de los pacientes y el tiempo de evolución de la enfermedad, que a su vez está directamente asociado con la isquemia y la perforación (11). El estadio de isquemia o gangrena incrementa significativamente la morbilidad y mortalidad postquirúrgica (6).

Sobre las complicaciones postoperatorias de la anastomosis término terminal se han reportado las siguientes incidencias (17):

- Fístula enterocutánea 2.46% a 8.3%
- Infección de la herida operatoria 6.06% a 28%
- Dehiscencia de anastomosis 2.4% a 9.67%
- Peritonitis 3.03 a 7.54%
- Evisceración 6% a 14.03%
- Íleo paralítico prolongado 1.85% a 20%
- Otros: Infección de vía respiratoria 3.03 a 32.26%, diarrea postoperatoria 1.71%

Se reportan de gran importancia las favorables condiciones locales del intestino volvulado para evitar la aparición de complicaciones a nivel de la sutura anastomótica, tales como: sepsis local, dehiscencia, peritonitis y formación de abscesos y fístulas. (15)

Las complicaciones pulmonares son la morbilidad más frecuente y la infección de la herida es la complicación quirúrgica más frecuente 10,2%. (8,16)

Los pacientes que son llevados a resección y anastomosis primaria tienen un índice de dehiscencia del 4,55%. A todos los pacientes que presentan dehiscencia de la anastomosis se les debe realizar colostomía tipo Hartmann. Las complicaciones del estoma son más frecuentes en los pacientes que presentan gangrena o perforación. (8)

Se ha encontrado una mortalidad global de 3,84%, la cual difiere si el paciente es llevado a cirugía de manera electiva, 5,9%, pero cuando requiere cirugía de urgencia la mortalidad llega a ser tan elevada como del 40%(9)

Según algunos estudios los índices de mortalidad son del 4,4% para el procedimiento de Hartman, 5,5% para los pacientes llevados a resección y anastomosis primaria y del 7,5% para los pacientes llevados posteriormente a cierre de colostomía.(8)

Bagarani reporta una tasa de mortalidad de 0% con anastomosis primaria en pacientes con intestino sin compromiso vascular y del 33% con anastomosis primaria cuando el colon presentaba datos de gangrena; por otra parte Taha y Suleman encontraron una tasa de mortalidad del 60% con el uso de anastomosis primaria cuando el colon presentaba datos de compromiso vascular. (20)

Según Mayorga, halló que en Anastomosis Primaria Terminal, se evidencia que la mayor mortalidad, es producida por sepsis con 100 %, asociada a peritonitis con 66,6 %; dehiscencia de Anastomosis con 50 %; Infección de vías respiratorias con 33,3%. (16)

3 ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

A nivel local

3.1 Autor: Gallegos Calderón, Betty Alejandra

Título: “Valoración quirúrgica del vólvulo de sigmoides en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, junio 2003 – junio 2008.”

Tesis presentada en la Universidad Católica de Santa María. Facultad de Medicina Humana para obtención del título de Médico Cirujano.

Resumen: Se realiza un trabajo retrospectivo y descriptivo con el objetivo de realizar la valoración quirúrgica del vólvulo de sigmoides en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2012 al 2014

Materiales y métodos: Se revisaron 99 historias clínicas de pacientes operados de emergencia con el diagnóstico de vólvulo de sigmoides.

Resultados: La edad de los pacientes estudiados en la gran mayoría perteneció a los que se encontraron en el grupo etáreo entre los 51 y 60 años de edad con el 24.24%. La mayoría de pacientes fueron de sexo masculino con 77.08%. La mayoría de pacientes procedía de la provincia de Arequipa. (60.60%).

3.2 Autor: Berríos Rodríguez, Diana Marlene

Título: “Características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas en pacientes con vólvulo de sigmoides en el departamento de cirugía en el Hospital Regional Honorio Delgado durante el periodo 2007 – 2011”.

Tesis presentada en la Universidad Católica de Santa María. Facultad de Medicina Humana para obtención del título de Médico Cirujano.

Resumen:

Objetivo: Se desea conocer las características epidemiológicas, clínicas y quirúrgicas en pacientes con vólvulo de sigmoides en el departamento de cirugía en el Hospital Regional Honorio Delgado durante el periodo 2007 – 2011.

Materiales y métodos: Se revisaron 160 Historias Clínicas. Es una investigación retrospectiva-descriptiva, transversal. El procesamiento de los datos se llevó a cabo con los programas computarizados estadísticos OFFICE 2010 (Excel) y STAT GRAPHIC.

Resultados: Se encontró el 25% de pacientes se encuentra en una edad entre 51 a 60 años. La mayoría de pacientes son de sexo masculino en un 73%. El 44,37% de los pacientes consume una dieta abundante en fibra. El 20% de la población en estudio procede de ciudades ubicadas a una altura menor a 3000 metros sobre el nivel del mar, el 70% nacieron en lugares mayores a 3000 metros sobre el nivel del mar. El 88% presentó por primera vez el cuadro. Dentro de los síntomas el dolor abdominal se presentó en un 98,13%, seguido de la dificultad para eliminar gases y heces en un 95,6%, presentándose posteriormente vómitos en un 83,13%. Dentro de la signología prequirúrgica se halló: distensión abdominal en el 98,38%, ruidos hidroaéreos de timbre metálico en el 78,13%, algún grado de deshidratación en el 60,63%. El 86,88% nunca fue sometido a ninguna cirugía abdominal previa, al 62,5% se le realizó anastomosis primaria.

Conclusiones: En el presente estudio se halló que esta patología es más frecuente en personas entre los 51 a 60 años, siendo el sexo masculino el más afectado, menos de la mitad consume una dieta abundante en fibra, la mayoría eran provenientes de lugares con una altura menor a 3000msnm, sin embargo habrían nacido en lugares con una altura mayor a los 3000 msnm. Los síntomas que predominaron fueron: dolor abdominal, dificultad para eliminar heces y gases; y vómitos. Dentro del examen físico en casi en todos se evidenció distensión abdominal, seguido de la presencia de ruidos hidroaéreos de timbre metálico, así como signos de deshidratación. Sólo un pequeño porcentaje tuvo el antecedente de ser sometido a algún tipo de cirugía abdominal, en cuanto al tipo de cirugía realizada, en la mayoría de pacientes fue aplicada la anastomosis primaria.

3.3 Autor: Yucra Yucra Oscar Fredy

Título: “Evaluación del cierre primario y cierre diferido para el vólvulo de sigmoides en el Hospital Regional Honorio Delgado. Arequipa 2005 – 2010”. Tesis presentada a la Universidad Nacional de San Agustín. Facultad de Medicina Humana para optar por el título Profesional de Segunda Especialidad en Cirugía General.

Resumen: Se intervinieron quirúrgicamente a 133 pacientes con diagnóstico confirmado de vólvulo de sigmoides entre el 2005 y 2010, se realizó resección intestinal con anastomosis primaria a 97 pacientes y colostomía a 36. El

objetivo es demostrar que factores determinantes para la elección de la técnica quirúrgica, y qué técnica quirúrgica fue la adecuada en su tratamiento, En los jóvenes se aplica resección intestinal con cierre primario, y a medida que avanza la edad es cierre diferido, con excepción en mayores de 80 años. Al grupo en quienes se practicó cierre primario sólo el 77.3% presentó colon viable, y al grupo en quienes se realizó cierre diferido sólo el 91.6% presentó colon no viable, se evidencia que mientras más viable esté el intestino se practica cierre primario y al no viable se realiza cierre diferido. En ambos grupos se halló un estado hemodinámico inestable alcanzando un 70.9% para el cierre primario y un 88.8% al cierre diferido, valores obtenidos en el prequirúrgico que posteriormente fueron corregidos. Mientras más séptico se encontró el paciente se practicó cierre diferido. En ambos grupos se halló hipoalbuminemia mayor al 60%, tal desnutrición afectaría la cicatrización de la anastomosis intestinal y el estado séptico, pero la mayoría de los valores fueron obtenidos postquirúrgico. En la técnica de cierre primario, el 14.4% tuvieron dehiscencia de anastomosis. La mortalidad en el cierre primario es 11.3%, en el cierre diferido de 11.2%, ambos grupos con cifras semejantes, con estos resultados no se pudo demostrar que técnica quirúrgica es la mejor. Se concluye en esta investigación que la viabilidad del colon y estado de sepsis, son determinantes para la elección de la técnica quirúrgica, mientras la edad, estado hemodinámico y albúmina sérica no son determinantes. Ambas técnicas quirúrgicas son adecuadas, en consecuencia la elección de la técnica quirúrgica utilizada fue decisión del cirujano sin tener en cuenta el protocolo establecido.

3.4 Autor: Del Carpio Perochena Angel Eduardo

Título: “Perfil del vólvulo de sigmoides en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza 1997 – 2007”. Tesis presentada a la Universidad Nacional de San Agustín. Facultad de Medicina Humana para optar por el título de segunda especialidad en cirugía general.

Resumen: En el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, el vólvulo de sigmoides representa una importante causa de obstrucción y representa una de las emergencias más frecuentes.

Se realizó un estudio de 255 pacientes que presentaron obstrucción intestinal por vólvulo de sigmoides, durante el periodo enero de 1997 a diciembre del 2007.

Esta afección se presentó en el 43.5% de los pacientes con una edad de entre 50 y 70 años y afectó predominantemente al sexo masculino (79.4%).

Eran pacientes procedentes generalmente de áreas rurales, que se dedicaban a la agricultura y cuyo nivel socio cultural era bajo. El tiempo de enfermedad fue de 3.5 días.

Entre los principales signos y síntomas que presentaron están dolos abdominal (94.9%), distensión abdominal (79.6%), falta de eliminación de heces y gases (79.2%), náuseas y vómitos (57.3%) y asimetría abdominal (37.3%).

Los valores de hemoglobina fueron normales, así como los de glicemia. Hubo una tendencia a la leucocitosis con desviación izquierda. La creatinina estuvo elevada en la mayoría de los casos y todos los pacientes presentaron hipoproteinemia e hipoalbuminemia.

Radiológicamente se observó niveles hidroaéreos y distensión del intestino grueso en la mayoría de los casos. Imágenes patognomónicas de vólvulo de sigmoides solo se observaron en el 41.5% de los casos.

El tiempo de espera pre-quirúrgica fue de 18.6 horas.

Se trataron médicamente mediante descompresión mecánica con enema dirigido el 26% (59 pacientes). Las principales intervenciones quirúrgicas realizadas fueron sigmoidectomía más anastomosis término terminal en dos planos, sigmoidectomía más colostomía tipo Hartmann y exteriorización de asa sigmoidea. La mortalidad fue 12.5%.

A nivel nacional

3.5 Autor: Pachaure Toledo, Wilber Julio

Título: “Evolución de pacientes con vólvulo de sigmoides complicado sometidos a resección y anastomosis primaria en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca. 2004 – 2006”. Tesis presentada en la Universidad Católica de Santa María. Facultad de Medicina Humana para obtención del título de Médico Cirujano.

Resumen: El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo, determinar la evolución de pacientes con vólvulo de sigmoides complicado sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal que se realizó en el servicio de cirugía del Hospital Carlos Monje Medrano de la ciudad de Juliaca en el periodo comprendido entre los años 2004-2006.

Resultados: Se encontraron 218 casos de vólvulo de sigmoides en 3 años de los cuales 122 (56%) fueron complicados, 15 pacientes con historia clínica incompleta, 5 pacientes murieron antes de la operación, 11 pacientes asociados a otras patologías, 6 pacientes que no fueron sometidos a resección y anastomosis término terminal; quedando al final una población de 85 casos siendo en su mayoría varones 80% y mujeres 20%, la edad que con mayor frecuencia se presenta es de 60 a 69 años, más de la mitad procedente de Juliaca 51.76%, los síntomas presente más frecuentes son ausencia de eliminación de heces y flatos 98.82%.

La evolución de los pacientes fue buena (sin complicaciones) 74.12% mientras que el 25.88% presentaron alguna complicación, la complicación más importante fue fístula enterocutánea 31.82%, y se produjo muerte en 10 casos (11.76%).

Los factores pre operatorios que cursaron con una mala evolución fueron: alteraciones de conciencia, taquicardia, leucopenia, hipotensión, leucocitosis y desviación a la izquierda.

El factor intraoperatorio que se asoció a una mala evolución fue una gran necrosis del asa comprometida.

Los factores post operatorios que se asociaron a una mala evolución fueron: alteración de conciencia, hipotermia, taquicardia, hipotensión y asistencia respiratoria luego de la operación.

3.6 Autor: Martínez Muñoz, Lourdes Milagros

Título: “Resultados del manejo de pacientes con vólvulo sigmoides en el Hospital Belén de Trujillo 2004 - 2009”. Tesis presentada en la Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Medicina Humana para obtención del grado de Bachiller.

Resumen: Objetivo: Identificar el tipo de manejo quirúrgico que se realizó en pacientes con vólvulo sigmoides y las complicaciones que presentaron.

Material y método: Estudio longitudinal - retrospectivo de serie de casos. Se revisaron 43 historias clínicas de pacientes adultos con diagnóstico de vólvulo sigmoides que fueron operados en el Servicio de Cirugía del Hospital Belén de Trujillo en el periodo agosto 2004 – agosto 2009. Para determinar si hay relación entre las complicaciones postoperatorias y la técnica quirúrgica empleada; se empleó la prueba exacta de Fisher, con un nivel de significancia del 5% ($p < 0,05$).

Resultados: De los 43 pacientes que constituyen la población muestra el 83,7% son varones y el 16,3% son mujeres. Los varones tuvieron una edad media de 62.78 ± 13.65 años y las mujeres 63.86 ± 27 años. La complicación post operatoria más frecuente en vólvulo sigmoides complicado y no complicado fue sepsis con una prevalencia de 36.4% y 12.5% respectivamente. Se empleó la técnica anastomosis termino terminal primaria en 27.27% con vólvulo sigmoides complicado y en 72.73% con vólvulo sigmoides no complicado y Colostomía tipo Hartmann en 81.8% con vólvulo sigmoides complicado y en 18.75% con vólvulo sigmoides no complicado. En vólvulo sigmoides complicado donde se utilizó anastomosis término terminal primaria el 9.09% presentó dehiscencia de anastomosis y donde se utilizó colostomía tipo Hartmann 36.36% presentaron sepsis, los resultados son estadísticamente no significativos. En vólvulo sigmoides no complicado presentaron sepsis el 9.38% donde se utilizó anastomosis termino terminal y 3.12% donde se utilizó colostomía tipo Hartmann, los resultados son

estadísticamente no significativos. Respecto a la estancia hospitalaria post operatoria el mayor número de pacientes (32.56%) permaneció de 5 a 6 días.

Conclusiones: No se encontró relación entre las complicaciones post operatorias y la técnica quirúrgica utilizada. Palabras claves: Vólvulo sigmoides, resultados del manejo quirúrgico.

3.7 Autor: Mamani Ali Francisco Elmer

Título: “Morbimortalidad de la anastomosis primaria como tratamiento del vólvulo de sigmoides no complicado en el Hospital Carlos Monge Medrano Juliaca 1995 – 2005”. Tesis presentada a la Universidad Nacional de San Agustín. Facultad de Medicina Humana para optar por el título de médico cirujano.

Resumen: Se presenta una revisión de 162 casos de vólvulo de sigmoides no complicado (137 varones y 25 mujeres) a quienes se les realizó resección y anastomosis primaria término – terminal en el Hospital Carlos Monge Medrano de la Ciudad de Juliaca en el periodo de tiempo del año 1995 al 2005, con el objetivo de evaluar la morbimortalidad de dicho procedimiento.

Tipo de estudio: observacional, retrospectivo y transversal.

Resultados: El vólvulo de intestino es causa del 64% de los casos de obstrucción intestinal, de los cuales el 86.68% corresponden a vólvulo de sigmoides. El mayor porcentaje de la población fue de sexo masculino. El tiempo de evolución del cuadro agudo referido en las historias clínicas fue de mayor de 24 horas en el mayor número de casos (41.4%). En cuanto a los días de hospitalización se encontró un promedio de 7.09 días, un tiempo operatorio de 145.09 minutos en promedio y un tiempo de espera hasta la operación desde su ingreso por emergencia de 9.83 horas en promedio. Al 100% se les dio algún tipo de tratamiento médico, a todos se les instaló sonda nasogástrica e hidratación parenteral, seguido del uso de antibióticos. En mayor porcentaje se utilizó anestesia general inhalatoria, y se les realizó una incisión mediana. En cuanto al tipo de anastomosis término terminal empleada, el mayor porcentaje de cirujanos lo realizó en dos planos (92%), para lo cual se empleó en mayor número seda como material de sutura tanto

para el primer como para el segundo plano, en cuanto al tipo de sutura en el primer plano se usó puntos continuos en un 75.9% y en el segundo plano 100% se realizó con puntos separados. Se encontró en el acto operatorio una rotación antihoraria en el 67.3% y esta fue de 270 a 360 grados en el mayor número de casos (63%). Respecto a las complicaciones presentes encontramos que solo 13 de los pacientes (8.02%) las presentaron, entre las más frecuentes estuvieron presencia de íleo parálítico, sangrado de pared y dehiscencia de anastomosis y en menor número hemorragia interna, abscesos e infección de herida operatoria; se encontró una mortalidad del 1.85% (3 casos) que correspondieron a pacientes en mal estado general y estados comórbidos asociados. En tres casos hubo re intervención quirúrgica debido a la dehiscencia de la anastomosis y a la presencia de sangrado de meso.

Conclusiones: Con el tratamiento de resección y anastomosis primaria del vólvulo de sigmoides no complicado se obtuvieron buenos resultados, con una frecuencia de complicaciones de 8.02% y una mortalidad del 1.85% (correspondiente a tres casos). Para interpretar los resultados obtenidos considerar: tipo de estudio (retrospectivo transversal), tiempo de observación post operatorio corto (promedio 7 días), algunos pacientes no regresaron a su control post operatorio y nuestra única fuente de información fue la historia clínica.

A nivel internacional

3.8 Autor: Mayorga Ortiz, William Rubén

Tesis: “Comparación de resultados entre anastomosis primaria término terminal y colostomía tipo Hartmann, en la resolución de vólvulo sigmoides, en el Hospital Provincial General de Latacunga, Ecuador, 2007 – 2010” Tesis de grado para la obtención de título de Médico General.

Resumen: El objetivo de este estudio de investigación tipo descriptivo epidemiológico transversal fue determinar la utilidad de las técnicas

quirúrgicas para la resolución de Vólvulo Sigmoides analizando dos técnicas Anastomosis termino Terminal y Colostomía Tipo Hartmann, así disminuir, La controversia a la hora de decidir el tipo de tratamiento definitivo en cada caso tener la más apropiada técnica, utilizando 50 Historias Clínicas, para evaluar variables como, edad, sexo, tiempo de evolución, complicaciones en Cada técnica así como la asociación con riesgo añadido mortalidad de los grupos. Los datos registrados se almacenaron y luego se tabularon con el programa Microsoft Excel, además se realizó el análisis Bayesiano donde se calculó Enfoque de riesgos Relativo el Odds Ratio, junto con el cálculo del chi calculado y el invertido. El 64% de la población en estudio son hombres mientras que el 36% son mujeres a quienes se les realizo procedimiento quirúrgico. Para los pacientes que realizaron la colostomía tipo Hartmann, la probabilidad de fallecer es tres veces mayor Que a los que se les realizo Anastomosis termino Terminal, Los datos obtenidos demuestran que existen diferencias estadísticamente marcadas entre ambos géneros además que el riesgo añadido aumenta la posibilidad de fallecer así un 80% que realizo Hartmann tubo comorbilidad y apenas el 57,14 presento comorbilidad en la Anastomosis Termino Terminal. Hay una diferencia significativa al escoger el tipo de operación a favor de la Anastomosis T_T cuando el asa es viable. La probabilidad de morir en el sexo masculino es 2 veces mayor a la del sexo femenino, este estudio nos fue revelando, que la técnica Anastomosis termino terminal, es la que presenta menos complicaciones y morbimortalidad.

3.9 Autor: Jorge Luís Estepa Pérez, Tahiluma Santana Pedraza, Juan Carlos Estepa Torres

Título: Manejo del vólvulo de sigmoides en tres hospitales integrales comunitarios de la misión médica cubana en Bolivia. Artículo publicado en Medisur, 2013

Resumen: Fundamento: El vólvulo de sigmoides es una emergencia que se presenta con frecuencia en los hospitales del área andina sudamericana. Representa más del 50 % de todas las obstrucciones intestinales y aún mantiene altos índices de mortalidad.

Objetivo: Caracterizar el manejo del vólvulo de sigmoides.

Métodos: estudio descriptivo de los pacientes con vólvulo de sigmoides que acudieron a tres hospitales integrales comunitarios de la misión médica cubana en Bolivia desde junio de 2006 hasta junio de 2007 y fueron atendidos por cirugía general. Se analizaron las variables: edad, sexo, antecedentes patológicos, diagnóstico operatorio, tipo y clasificación de la cirugía, operación realizada, evolución, complicaciones, uso de

antibiótico-profilaxis, ingreso en sala de cuidados intensivos. La información se obtuvo del expediente clínico, informe operatorio y un modelo recolector de datos.

Resultados: El vólvulo de sigmoides se presentó con mayor frecuencia en el hospital de Yapacaní, departamento de Santa Cruz; predominó el grupo de edades de 55 a 64 años y el sexo masculino; la enfermedad de Chagas estuvo presente en la mayoría de los pacientes; entre los síntomas predominaron la distensión, el dolor abdominal y la detención de heces fecales. La descompresión, desvolvulación y el tratamiento quirúrgico fue la conducta tomada en todos los casos, la colostomía de Rankin-Mikulicz fue la más utilizada. No se reintervinieron pacientes, ni existió mortalidad.

Conclusiones: la descompresión, desvolvulación y el tratamiento quirúrgico fue la conducta tomada en todos los casos; la colostomía de Rankin-Mikulicz fue la más utilizada. La mayoría de los pacientes evolucionaron de forma satisfactoria.

Palabras clave: vólvulo intestinal, enfermedades del sigmoide, obstrucción intestinal, manejo de la enfermedad, Bolivia

3.10 Autor: Rodríguez-Wong U, Badillo BA, Cruz RJM, Roveló LE

Título: “Vólvulo de sigmoides en el Hospital Juárez de México: 20 años de experiencia”. Artículo publicado en la Revista Mexicana de coloproctología.

Resumen: El vólvulo de sigmoides continúa siendo una causa frecuente de obstrucción intestinal en nuestro Hospital. Durante el periodo de tiempo comprendido entre abril de 1985 y marzo de 2006, se atendieron 67 pacientes en el Hospital Juárez de México con este diagnóstico. Cuarenta y nueve pacientes correspondieron al sexo masculino y 18 al femenino, el rango de edad fue de 17 a 91 años. La resolución del vólvulo por maniobras

no quirúrgica fue exitosa en 11 pacientes, en tanto que 56 requirieron de laparotomía de urgencia. Se realizó cirugía electiva en 8 pacientes después de la reducción no quirúrgica. Cuando se establece el diagnóstico de vólvulo de sigmoides, se recomienda un intento de reducción no quirúrgica en aquellos pacientes que no tienen signos de peritonitis ni gangrena. La laparotomía de urgencia debe realizarse en aquellos pacientes en los que fallaron las medidas de resolución no quirúrgicas, o cuando existen signos de gangrena o peritonitis.



4. Objetivos.

4.1 General

Determinar cuáles son las complicaciones y características de pacientes sometidos a resección y anastomosis primaria término terminal en la resolución de vólvulo sigmoides, 2010 al 2014, en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa.

4.2 Específicos

- 4.2.1 Describir las principales características clínico epidemiológicas de los pacientes sometidos a resección y anastomosis término terminal en la resolución del vólvulo de sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo 2010 al 2014.
- 4.2.2 Determinar los principales factores predisponentes o desencadenantes en pacientes sometidos a resección y anastomosis término terminal en la resolución del vólvulo de sigmoides que presentaron complicaciones en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo 2010 al 2014
- 4.2.3 Describir los principales hallazgos intraoperatorios en pacientes sometidos a resección y anastomosis término terminal en la resolución del vólvulo de sigmoides que presentaron complicaciones en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo 2010 al 2014
- 4.2.4 Determinar la mortalidad en pacientes sometidos a resección y anastomosis término terminal en la resolución del vólvulo de

sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo 2010 al 2014

4.2.5 Describir la evolución de los pacientes sometidos a resección y anastomosis término terminal en la resolución del vólvulo de sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo 2010 al 2014

4.2.6 Describir las principales complicaciones en pacientes sometidos a resección y anastomosis término terminal en la resolución del vólvulo de sigmoides en el departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en el periodo 2010 al 2014

4 Hipótesis

Se trata de un estudio descriptivo por lo que no requiere una hipótesis.



III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

4. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicará la técnica de observación documental (revisión de historias clínicas).

Instrumentos: El instrumento que se utilizará consistirá en una ficha de recolección de datos (Anexo 1).

Materiales:

- Fichas de recolección de datos
- Historias clínicas de pacientes postoperados con resección y anastomosis primaria por vólvulo de sigmoides del servicio de cirugía del Hospital General Honorio Delgado en el periodo 2010 al 2014
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

5. Campo de verificación

2.5. Ubicación espacial: Departamento de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado

2.6. Ubicación temporal: El estudio se realizará en base a los casos del periodo comprendido entre 01 enero del 2010 al 31 de diciembre del 2014

2.7. Unidades de estudio: Pacientes postoperados de resección y anastomosis primaria por vólvulo de sigmoides.

2.8. Población: Pacientes postoperados de resección y anastomosis primaria por vólvulo de sigmoides en el Hospital Regional Honorio Delgado en el periodo 2010 al 2014.

Criterios de selección:

- **Criterios de Inclusión**

- Historias clínicas completas de pacientes postoperados de resección y anastomosis primaria por vólvulo de sigmoides del servicio de cirugía del Hospital Regional Honorio Delgado.

- **Exclusión**

- Historias clínicas con información insuficiente

6. Estrategia de Recolección de datos

3.5. Organización

Se solicitará autorización a la Dirección del Hospital Regional Honorio Delgado para acceso a las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de vólvulo de sigmoides correspondientes al periodo 01 enero del 2010 al 31 de diciembre del 2014

3.6. Recursos

- d) Humanos
 - Investigador, asesor.
- e) Materiales
 - Fichas de recolección de datos
 - Material de escritorio
 - Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos y software estadístico.
- f) Financieros
 - Autofinanciado

3.7. Validación de los instrumentos

La ficha de recolección de datos únicamente es una hoja de recolección de información por lo que no requiere validación.

3.8. Criterios para manejo de resultados

d) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 1 serán codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

e) Plan de Clasificación:

Se empleará una matriz de sistematización de datos en la que se transcribirán los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso.

f) Plan de Codificación:

Se procederá a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala continua y categórica para facilitar el ingreso de datos.

IV. Cronograma de Trabajo (semanas)

Actividades	Enero 15				Febrero 15				Marzo 15			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Elección del tema	■	■										
2. Revisión bibliográfica		■	■									
3. Aprobación del proyecto				■	■							
4. Ejecución						■	■					
5. Análisis e interpretación								■				
6. Informe final									■			

Fecha de inicio: 01 de enero del 2015

Fecha probable de término: 07 marzo del 2015

