



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

**MANEJO QUIRÚRGICO DE VÓLVULO SIGMOIDES RESECCIÓN
INTESTINAL Y ANASTOMOSIS PRIMARIA Vs. COLOSTOMÍA
TIPO HARTMANN**

**PRESENTADA POR
NATHALIE ELISA MENDOZA LOYOLA**

**TESIS PARA OPTAR PARA OPTAR EL TÍTULO DE
MÉDICO CIRUJANO**

LIMA – PERÚ

2013



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**MANEJO QUIRÚRGICO DE VÓLVULO SIGMOIDES RESECCIÓN
INTESTINAL Y ANASTOMOSIS PRIMARIA Vs. COLOSTOMÍA
TIPO HARTMANN**

T T E E S S I S S
**PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA
EN: CIRUGÍA GENERAL**

**NATHALIE ELISA MENDOZA LOYOLA
MEDICO CIRUJANO**

LIMA - PERÚ

2013



Asesor

Dr. Alfredo Allagual de la Quintana

Jurado

Dr. Machicado

Dr. Negrillo

Dr. Gil

ÍNDICE

	PÁG
RESUMEN.....	04
ABSTRACT.....	06
I.- INTRODUCCION.....	07
II.- MATERIAL Y METODO.....	12
III.- RESULTADOS.....	13
IV.- DISCUSIÓN.....	24
V.- CONCLUSIONES.....	28
VI.-REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	30



RESUMEN

Objetivos: Determinar comparativamente las características clínicas y epidemiológicas que diferencian a los pacientes operados de vólvulo de sigmoides según las técnicas de resección y anastomosis primaria o colostomía en pacientes en el Hospital María Auxiliadora, durante el período de Enero del 2004 a Enero del 2010.

Material y métodos: El presente estudio fue de tipo descriptivo, comparativo y transversal. Se revisaron las historias clínicas de 40 pacientes operados de emergencia por obstrucción intestinal causada por vólvulo de sigmoides.

Resultados: Entre los afectados predominaron los hombres de 61 a 92 años. Para la resolución del vólvulo de sigmoides, la resección intestinal y anastomosis primaria, así como la colostomía de Hartmann fueron las técnicas más utilizadas. Se presentaron complicaciones abdominales ($p=0.005$), dehiscencias de anastomosis ($p=0.005$), obstrucción intestinal postoperatoria ($p=0.015$) y reintervención ($p=0.005$), con mayor frecuencia en pacientes sometidos a resección intestinal y anastomosis primaria. No fue significativo el procedimiento quirúrgico con respecto a la causa de mortalidad ($p=0.836$), tiempo postoperatorio ($p=0.111$) y el comportamiento de evolución al alta ($p=0.836$).

Conclusiones: La evolución clínica de los pacientes operados de Vólvulo de Sigmoides con la técnica de Resección Intestinal y Anastomosis Primaria son significativamente menos favorables que la Colostomía tipo Hartmann.

ABSTRACT

Objective: To determine comparative clinical and epidemiological characteristics in patients who underwent sigmoid volvulus surgery with the technique of resection and primary anastomosis or colostomy.

Material and methods: Cross-sectional, comparative, retrospective and descriptive study done in the Hospital María Auxiliadora during the period January 2004 to January 2010. We reviewed the medical records of 40 patients who were admitted came to emergency because intestinal obstruction caused by sigmoid volvulus.

Results: There were 34 males and 6 females. Intestinal resection and primary anastomosis as well as Hartmann's colostomy, were the most recurrent techniques used to treat sigmoid volvulus. The following factors were present. We have observed abdominal complications ($p = 0.005$): dehiscences of anastomosis ($p = 0.005$), postoperative intestinal obstruction ($p = 0.015$) and reintervention ($p = 0.005$). The surgical procedure performed was not relevant concerning the cause of mortality ($p = 0.836$), on surgery time ($p = 0.111$) and the lapse of recovery ($p = 0.836$).

Conclusions: The clinical evolution patients operated of sigmoid volvulus with the technique of resection and primary anastomosis are significantly less favorable that those in whom Hartmann's colostomy were used.

INTRODUCCIÓN

El vólvulo de sigmoides es la rotación del colon sigmoides sobre su mesenterio lo que puede causar una obstrucción total o parcial de su luz; produce alteraciones circulatorias en sus paredes que pueden conllevar a necrosis de la misma. (1).

Se conocía de la existencia del padecimiento desde tiempos remotos en escritos del antiguo Egipto y se mencionaba la resolución espontánea de la rotación del colon . En Grecia se trataba mediante laxantes, posteriormente de enemas e, inclusive, Hipócrates utilizó un supositorio de 12 pulgadas, además de la insuflación de aire transanal . Se ha intentado desde la antigüedad la resolución de esta patología mediante métodos quirúrgicos y no quirúrgicos (2).

Existen diferentes formas de vólvulo de colon. De estas, el vólvulo de sigmoides ocupa el primer lugar, apareciendo descrita en el 75% de los casos, con predilección por el sexo masculino en edades comprendidas entre los 50 – 70 años. Otras localizaciones, entre las que se encuentran los vólvulos de ciego, colon transverso y ángulo esplénico, son menos frecuentes (3) (4).

Existen condiciones anatómicas que predisponen a esta patología como colon móvil y redundante, un punto de fijación en el cual el vólvulo pueda ocurrir (3). También ocurre en pacientes de edad avanzada o en instituciones y en enfermos con diversos trastornos neurológicos (4).

El vólvulo de colon representa el 5 a 10 % de causa de oclusión de colon y su localización es, en orden de frecuencia, en el sigmoides (70%), ciego (24.5%), colon transverso (3.6%) y flexura esplénica (1%) (3).

El diagnóstico actualmente se realiza fácilmente por la historia clínica. Esta

patología se inicia por datos de obstrucción intestinal, pudiendo acompañarse de dolor abdominal (52 a 73 %), distensión abdominal (87 a 90%), náusea (23%), anorexia (23%), vómito (27 a 70%), constipación (27 a 73%), diarrea (30%), disminución de peso (13%), datos de irritación peritoneal localizada (16%) o generalizada (28%), masa abdominal (2%), hematoquecia (4%), tacto rectal sin materia fecal (30%), timpanismo (23%), peristalsis visible (9%), alteraciones en la peristalsis con aumento de la misma (27%) o silencio abdominal (40%); este último es el dato que se ha relacionado más significativamente con probabilidades de necrosis en el asa intestinal (3).

En cuanto a los estudios de laboratorio, la cuenta de leucocitos se puede encontrar elevada, predominantemente en pacientes que ya presentan necrosis intestinal donde se observa de 12,500 a 16,500 en el 88% de los pacientes, a diferencia de aquellos en los que no existe necrosis y que pueden tener cuenta de estas células en parámetros normales (5).

Con los avances de la ciencia, la aparición del diagnóstico por imágenes facilita las cosas. Una radiografía simple de abdomen confirma el diagnóstico (1). Esta patología se puede evidenciar con facilidad significativa mediante la realización de radiografías simples de abdomen que pueden ser diagnósticas en aproximadamente en el 61% de los pacientes, donde se revela un asa de colon con gran dilatación desde la pelvis y que ocupa la mayor parte de la cavidad abdominal, observándose la imagen en “herradura”, “omega”, “grano de café”, etc. También se puede recurrir a estudios con medio de contraste, como el colon con enema el cual revela la imagen patognomónica “pico de pájaro” o “As de espadas” que se presenta en el sitio de torsión. Además de ser diagnóstico, el enema, en algunas ocasiones, también

puede ser terapéutico, ya que puede resolver la torsión intestinal. Sin embargo, si las radiografías simples revelan una imagen compatible con vólvulo intestinal ya no se considera necesario la realización de estudios de contraste (5).

Existen diversas técnicas quirúrgicas para este padecimiento, entre ellas la sigmoidostomía y la extraperitonealización del colon sigmoides. Desde los estudios hechos por Bruusgaard la utilización de descompresión no quirúrgica mediante colonoscopia y estabilización del paciente, seguido de resección quirúrgica de forma electiva durante el mismo internamiento, es la mejor opción terapéutica. Sin embargo, cuando hay sospecha de necrosis intestinal, cuando hay datos de isquemia importante de la mucosa, con sangrado o ulceraciones de la misma o cuando el intestino es dañado inadvertidamente durante la sigmoidoscopia o la colonoscopia, se debe realizar laparotomía de urgencia; en estos casos la mortalidad quirúrgica puede ser hasta del 58%. Se realizó un estudio descriptivo y la desvolvulación y pexia provocaron el mayor número de recidivas. La resección intestinal y la colostomía fueron las técnicas más utilizadas (6). Si durante el procedimiento quirúrgico hay datos de necrosis importante con alteraciones de la irrigación, perforación con peritonitis e inestabilidad hemodinámica del paciente, hay mayor probabilidad de que haya fuga en la anastomosis. En este caso se recomienda la resección de colon sigmoides con colostomía.

Debido a que en nuestro medio el vólvulo de sigmoides es una patología frecuente surge la necesidad de precisar las técnicas quirúrgicas aplicadas y las complicaciones posoperatorias. Es importante también hacer la comparación de las diversas técnicas operatorias realizadas a fin de poder determinar cual o cuales son las que causan menos morbi-mortalidad según sea el estadio de la patología en

cuestión.

El presente estudio se realizó con la finalidad de determinar las características epidemiológicas, clínicas y evolución de morbimortalidad según la técnica quirúrgica empleada, ya sea esta la Resección Intestinal y Anastomosis Primaria o Colostomía tipo Hartmann, en pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides en el Hospital María Auxiliadora.



MATERIAL Y MÉTODO

El diseño del estudio fue descriptivo y retrospectivo, realizado en el Servicio de Cirugía General del Hospital María Auxiliadora en el período comprendido entre 2004 a Enero del 2010. Fue basado en la revisión de historias clínicas de pacientes operados de emergencia por obstrucción intestinal debida a vólvulo de sigmoides, como diagnóstico posoperatorio. La población de estudio quedó constituida por 40 pacientes, quienes se dividen en: 16 a los que se les realiza Resección y Anastomosis Primaria y 24 a los que se les realiza colostomía.

Para tal fin se elaboró una ficha de recolección de datos que concuerda con los objetivos de la investigación y validada por los profesionales del mencionado hospital y por los médicos especialistas del Servicio. Como criterio de inclusión se tomó en cuenta el hecho de que los pacientes, de ambos sexos, tuvieran los datos completos en la historia clínica.

El procesamiento de la información:

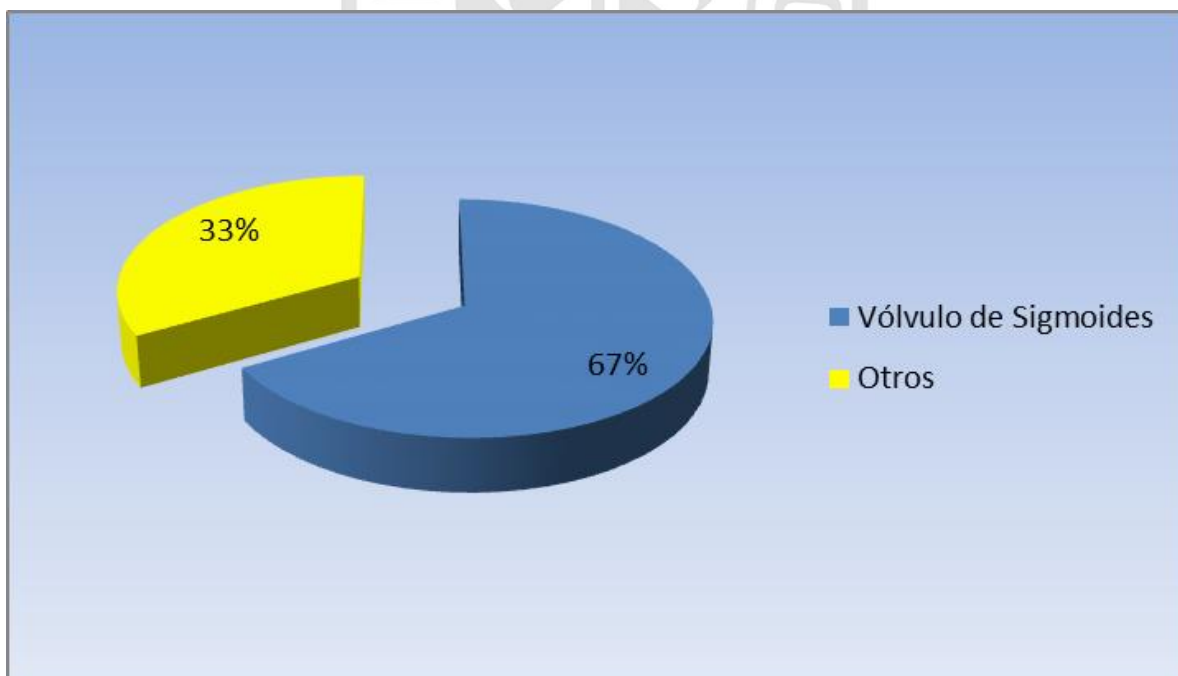
Los datos obtenidos se ordenaron y procesaron utilizando el programa SPSS 19. Como procesador de textos el Word 2007 Professional y como graficador estadístico el Excel 2007 Professional

En los aspectos éticos, se siguieron los lineamientos de la Declaración de Helsinki.

RESULTADOS

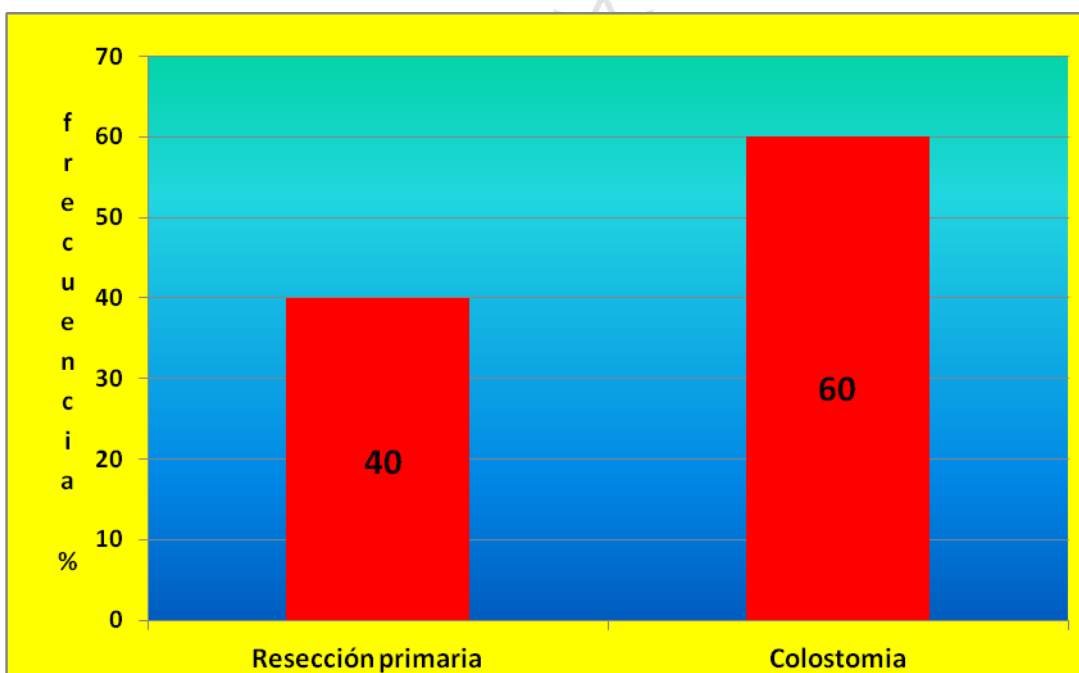
Durante los años de desarrollo del estudio, se registraron un total de 162 cirugías por obstrucción intestinal. De éstas, 54 cirugías fueron por vólvulo de sigmoides, lo cual constituye el 33% de los casos de obstrucción intestinal. Es importante mencionar que 14 de estos casos no fueron incluidos en el estudio puesto que no se lograron encontrar 4 historias clínicas y el número restante de este grupo de historias clínicas, no contaron con el registro completo de datos de las variables a estudiar. Los datos pueden apreciarse en el gráfico Nro. 1.

GRAFICO N°1: FRECUENCIA DE OBSTRUCCIÓN INTESTINAL POR VÓLVULO DE SIGMOIDES, EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA (2004 – 2010)



Fueron incluidos en el estudio, un total de 40 pacientes, de los cuales a 16 se les realizó resección y anastomosis primaria y a los 24 restantes, se les hizo la resección con colostomía tipo Hartmann.

GRAFICO N°2: TIPO DE CIRUGIA DE LOS PACIENTES OPERADOS DE VÓLVULO DE SIGMOIDES, EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA (2004 – 2010)



Fuente: ficha de recolección de datos sobre el *manejo quirúrgico de Vólvulo Sigmoides: Resección Intestinal y Anastomosis primaria vs. Colostomía tipo Hartmann*, en el Hospital María Auxiliadora, (2004 – 2010)

La frecuencia de los pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides nos muestra un mayor porcentaje en las edades de 61 años a 92 años con un 55% frente al porcentaje de pacientes hasta 30 años, que fue solo de 10%. Los pacientes de 31 a 60 años, fueron 35 %.

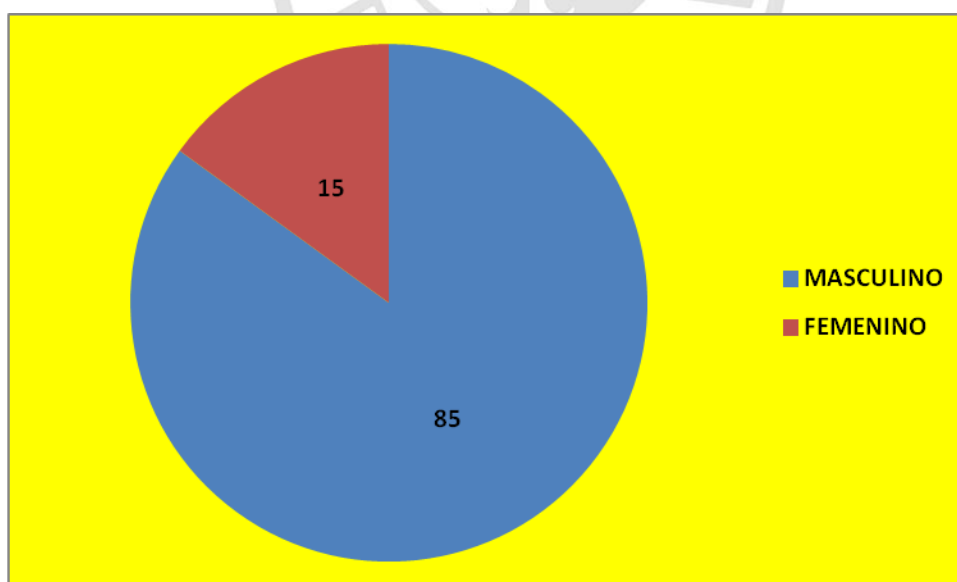
TABLA N°1: EDAD DE LOS PACIENTES OPERADOS DE VÓLVULO DE SIGMOIDES, EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, (2004 – 2010)

	<i>N</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>	<i>Promedio</i>	<i>Desv. Estándar</i>
EDAD	40	22	92	59.58	18,77
Valid (listwise)	<i>N</i>				

Fuente: ficha de recolección de datos sobre el *manejo quirúrgico de Vólvulo Sigmoides: Resección Intestinal y Anastomosis primaria vs. Colostomía tipo Hartmann*, en el Hospital María Auxiliadora, (2004 – 2010)

De los 40 pacientes intervenidos quirúrgicamente, el 85 % (34), correspondieron al género masculino, mientras que el 15% (6) correspondieron al sexo femenino.

GRAFICO N°2: GÉNERO DE LOS PACIENTES OPERADOS DE VÓLVULO DE SIGMOIDES, EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA (2004 – 2010)



Fuente: ficha de recolección de datos sobre el *manejo quirúrgico de Vólvulo Sigmoides: Resección Intestinal y Anastomosis primaria vs. Colostomía tipo Hartmann*, en el Hospital María Auxiliadora, (2004 – 2010)

La frecuencia de la región de procedencia de los pacientes operados Vólvulo de Sigmoides nos muestra un mayor porcentaje de área rural con un 55% en total frente al menor porcentaje de área urbana (Lima) con un 45%.

TABLA Nº 2: FRECUENCIA DE LA REGIÓN DE PROCEDENCIA DE LOS PACIENTES OPERADOS DE VÓLVULO DE SIGMOIDES

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Lima	18	45,0	45,0
Norte del Perú	3	7,5	7,5
Sur del Perú	14	35,0	35,0
Este del Perú	5	12,5	12,5
Total	40	100,0	100,0

Fuente: ficha de recolección de datos sobre el *manejo quirúrgico de Vólvulo Sigmoides: Resección Intestinal y Anastomosis primaria vs. Colostomía tipo Hartmann*, en el Hospital María Auxiliadora, (2004 – 2010)

Respecto a la relación entre la edad y sexo de los pacientes incluidos en el estudio, se observó que los pacientes del género masculino fueron más jóvenes comparativamente respecto al género femenino. Ésta diferencia no fue estadísticamente significativa.

TABLA Nº3: EDAD Y SEXO DE LOS PACIENTES OPERADOS DE VÓLVULO DE SIGMOIDES, EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, (2004 – 2010)

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Estandar
Edad	40	22	92	59.58	18.77
Masculino	34	22	92	58	19.01
Femenino	6	47	85	68.5	15.88

Test de Anova p:0.211

Fuente: ficha de recolección de datos sobre el *manejo quirúrgico de Vólvulo Sigmoides: Resección Intestinal y Anastomosis primaria vs. Colostomía tipo Hartmann*, en el Hospital María Auxiliadora, (2004 – 2010)

De los 40 pacientes intervenidos, a 24 de ellos, se les realizó colostomía y su promedio de edad, fue 62.42 años. A los pacientes que se les realizó resección y anastomosis primaria (16), el promedio de edad fue 55.31.

TABLA N°4: EDAD Y TIPO DE CIRUGIA DE LOS PACIENTES OPERADOS DE VÓLVULO DE SIGMOIDES, EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, (2004 – 2010)

Tipo de cirugía	Media	N	Desv. Estándar	Mínimo	Máximo
Colostomía	62.42	24	18.103	26	92
Resección y anastomosis primaria	55.31	16	19.540	22	85
Total	59.58	40	18.777	22	92

Fuente: ficha de recolección de datos sobre el *manejo quirúrgico de Vólvulo Sigmoides: Resección Intestinal y Anastomosis primaria vs. Colostomía tipo Hartmann*, en el Hospital María Auxiliadora, (2004 – 2010)

La mayor cantidad de pacientes con un tiempo de diagnóstico de 6 a 12 horas. 12 paciente con un 75% del total de la Resección Primaria con anastomosis y 17 pacientes con 70.8% del total de la Colostomía.

TABLA N°5: TIEMPO DE ENFERMEDAD Y TIPO DE CIRUGÍA REALIZADA, EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA (2004 – 2010)

Tiempo de enfermedad	TIPO DE CIRUGIA			
	COLOSTOMIA		RESECCION Y ANASTOMOSIS PRIMARIA	
	N°	%	N°	%
1 día o menos	0	0%	4	25%
2 - 3 días	6	25%	5	31.25%
3 – 5 días	10	41.66%	7	43.75%
Más de 5 días	8	33.3%	0	0%
TOTAL	24	100%	16	100%

Fuente: ficha de recolección de datos sobre el *manejo quirúrgico de Vólvulo Sigmoides: Resección Intestinal y Anastomosis primaria vs. Colostomía tipo Hartmann*, en el Hospital María Auxiliadora, (2004 – 2010)

En relación al tiempo de evolución y el tipo de cirugía realizada, se encontró que 25 pacientes (62.5% del total), llegaron al hospital con un tiempo de enfermedad mayor de 3 días. De este grupo, a 18 pacientes se les realizó resección y colostomía (45%) y a 7, resección y anastomosis primaria. El 10% de pacientes presentó un tiempo de enfermedad de 1 día, o menor a éste. A éstos 4 pacientes, se les realizó resección y anastomosis primaria.

TABLA N° 6: TIEMPO DE DIAGNOSTICO (HORAS) Y TIPO DE CIRUGIA, DE LOS PACIENTES OPERADOS DE VÓLVULO DE SIGMOIDES, EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, (2004 – 2010)

Tipo de cirugía	Promedio	N	Desviación Estandar	Mínimo	Máximo
Colostomía	9.17	24	3.942	2	20
Resección y anastomosis primaria	8.56	16	3.915	4	20
Total	8.93	40	3.892	2	20

Test de Anova p:0.637

Fuente: ficha de recolección de datos sobre el *manejo quirúrgico de Vólvulo Sigmoides: Resección Intestinal y Anastomosis primaria vs. Colostomía tipo Hartmann*, en el Hospital María Auxiliadora, (2004 – 2010)

En cuanto al tiempo quirúrgico y tipo de cirugía, podemos observar la mayor cantidad de pacientes con un tiempo de cirugía mayor de 2 horas en el grupo que se realizó resección y anastomosis primaria (62.5%). La mayoría de los pacientes en el grupo que se realizó colostomía (66.7%), presentó un tiempo quirúrgico menor de 2 horas.

TABLA N°7: TIEMPO QUIRÚRGICO (HORAS) Y TIPO DE CIRUGIA, DE LOS PACIENTES OPERADOS DE VÓLVULO DE SIGMOIDES, EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, (2004 – 2010)

	TIPO DE CIRUGIA			
	COLOSTOMIA		RESECCION Y ANASTOMOSIS PRIMARIA	
Menor de 2h	16	66.7%	6	37.5%
Mayor 2h	8	33.3%	10	62.5%
Total	24	100%	16	100%

Chic cuadrado: 3.300 p:0,068

Fuente: ficha de recolección de datos sobre el *manejo quirúrgico de Vólvulo Sigmoide: Resección Intestinal y Anastomosis primaria vs. Colostomía tipo Hartmann*, en el Hospital María Auxiliadora, (2004 – 2010)

Respecto a las complicaciones locales y procedimiento quirúrgico, podemos observar que 5 (31.2%) pacientes del grupo de anastomosis primaria, presentaron complicaciones locales, siendo la más frecuente, la evisceración. En el grupo de pacientes en que se realizó colostomía, 10 (41%) presentaron complicaciones locales, siendo las más frecuentes, las infecciones de sitio operatorio I y II.

TABLA N° 8: COMPLICACIONES LOCALES QUIRURGICAS DE LOS PACIENTES OPERADOS DE VÓLVULO DE SIGMOIDES, EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, (2004 – 2010)

	TIPO DE CIRUGIA				Valor p
	COLOSTOMIA		RESECCION ANASTOMOSIS PRIMARIA	Y	
ISO tipo I	4	16.7%	1	6.3%	0.177
ISO tipo II	3	12.5%	0	0	
DEHISCENCIA H.O	0	0%	1	6.3%	0.400
EVISCERACION	2	8,3%	3	18.8%	0.308
HERNIA INSICIONAL	1	4.2%	0	0	0.600
TOTAL	10	41.6%	5	31.24%	

Fuente: ficha de recolección de datos sobre el manejo quirúrgico de Vólvulo Sigmoides: Resección Intestinal y Anastomosis primaria vs. Colostomía tipo Hartmann, en el Hospital María Auxiliadora, (2004 – 2010)

En cuanto a las complicaciones abdominales y procedimiento quirúrgico podemos observar que 8 pacientes (50%) del grupo de resección y anastomosis primaria, presentaron complicaciones tales como absceso abdominal y dehiscencia de anastomosis, mientras que en el grupo de colostomía, éstas no estuvieron

presentes.

TABLA N° 9: COMPLICACIONES ABDOMINALES DE LOS PACIENTES OPERADOS DE VÓLVULO DE SIGMOIDES, EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, (2004 – 2010)

	TIPO DE CIRUGIA				Valor p
	COLOSTOMIA		RESECCION Y ANASTOMOSIS PRIMARIA		
ABSCESO ABDOMINAL	0	0%	2	12.5%	0.154
DEHICENCIA ANASTOMOSIS	0	0%	6	37.5%	0.002
TOTAL	0	0%	8	50%	

Fuente: ficha de recolección de datos sobre el *manejo quirúrgico de Vólvulo Sigmoides: Resección Intestinal y Anastomosis primaria vs. Colostomía tipo Hartmann*, en el Hospital María Auxiliadora, (2004 – 2010)

Es importante referir que en nuestro grupo de estudio, se desarrollaron técnicas de anastomosis tanto de 1 plano como de 2 planos. No hubieron casos en los cuales se desarrolló anastomosis con sutura mecánica. Se encontraron 6 casos de dehiscencia anastomótica, de las cuales 4 (66.6%), fueron del grupo de 1 plano y el restante (33%) del grupo de 2 planos. Se describieron 2 casos de abscesos intraabdominales en el grupo de resección y anastomosis primaria.

TABLA N° 10: TIPO DE ANASTOMOSIS REALIZADAS EN LOS PACIENTES OPERADOS POR VÓLVULO DE SIGMOIDES EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, (2004 – 2010)

TIPO DE ANASTOMOSIS			
1 PLANO		2 PLANOS	
6	37.5%	10	62.5%
TOTAL: 16 (100%)			

Se encontró que de los 16 casos en que se realizó resección y anastomosis primaria, ésta fue realizada en el 62.5% de los casos en 2 planos, y en el 37.5% de los casos, en 1 plano.

TABLA N° 11: TIPO DE ANASTOMOSIS Y DEHISCENCIA EN PACIENTES OPERADOS POR VÓLVULO DE SIGMOIDES EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, (2004 – 2010)

	TIPO DE ANASTOMOSIS			
	1 PLANO		2 PLANOS	
DEHISCENCIA ANASTOMOSIS	2	33.3%	4	66.6%

En cuanto a la Reintervención y Procedimiento Quirúrgico podemos observar que 6 pacientes fueron reintervenidos. Éstos pertenecieron al grupo de resección y anastomosis primaria y representaron al 37.5% de los pacientes pertenecientes a éste grupo. Ésta diferencia, fue estadísticamente significativa.

TABLA N° 12: REINTERVENCION Y PROCEDIMIENTO QUIRURGICO DE LOS PACIENTES OPERADOS DE VÓLVULO DE SIGMOIDES EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, (2004 – 2010)

	TIPO DE CIRUGIA				Valor p
	COLOSTOMIA		RESECCION Y ANASTOMOSIS PRIMARIA		
REINTERVENCIÓN	0	0%	6	37.5%	0.002

Fuente: ficha de recolección de datos sobre el *manejo quirúrgico de Vólvulo Sigmoides: Resección Intestinal y Anastomosis primaria vs. Colostomía tipo Hartmann*, en el Hospital María Auxiliadora, (2004 – 2010)

En relación a la estancia hospitalaria y el tipo de cirugía desarrollada, podemos observar que de los 24 pacientes a quienes se les realizó colostomía, 19 (79.2%), tuvieron una estancia hospitalaria menor de 10 días. En el grupo de resección primaria, 8 pacientes (50%) presentó una estancia hospitalaria menor de 10 días.

TABLA N°13: TIEMPO DE HOSPITALIZACION (DIAS) Y TIPO DE CIRUGIA, DE LOS PACIENTES OPERADOS DE VÓLVULO DE SIGMOIDES, EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, (2004 – 2010)

	TIPO DE CIRUGIA			
	COLOSTOMIA		RESECCION Y ANASTOMOSIS PRIMARIA	
Menor de 10	19	79.2%	8	50%
10-20	5	20.8%	7	43.8%
Mayor 20	0	0%	1	6.2%
Total	24	100%	16	100%

Chicuarado: 5.397 p:0,115

Fuente: ficha de recolección de datos sobre el *manejo quirúrgico de Vólvulo Sigmoides: Resección Intestinal y Anastomosis primaria vs. Colostomía tipo Hartmann*, en el Hospital María Auxiliadora, (2004 – 2010)

En relación a la evolución de los pacientes intervenidos, se registró un caso de mortalidad en el grupo de resección y anastomosis primaria, lo que corresponde a un 6.2% de los pacientes incluidos en este grupo.

TABLA N°14: EVOLUCION DE LOS PACIENTES OPERADOS DE VÓLVULO DE SIGMOIDES, EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, (2004 – 2010)

	TIPO DE CIRUGIA			
	COLOSTOMIA		RESECCION Y ANASTOMOSIS PRIMARIA	
CURADO	24	100%	15	93.8%
FALLECIDO	0	0%	1	6.2%
Total	24	100%	16	100%

Chicadrado: 1.538 p:0,400

Fuente: ficha de recolección de datos sobre el *manejo quirúrgico de Vólvulo Sigmoides: Resección Intestinal y Anastomosis primaria vs. Colostomía tipo Hartmann*, en el Hospital María Auxiliadora, (2004 – 2010)

DISCUSIÓN

El vólvulo de sigmoides constituye una emergencia frecuente en los hospitales del área andina sudamericana, representando más del 50% de todas las obstrucciones intestinales y manteniendo aún, altos índices de mortalidad. (25). Con respecto a su incidencia en otras latitudes, como en los Estados Unidos, los vólvulos, representan menos del 10% de las causas de obstrucción intestinal, de los cuales, el 65% fue causa de vólvulo de sigmoides (20). En países andinos, y en particular Perú y Bolivia, la causa más frecuente de obstrucción intestinal es el vólvulo (68 a 71%), por lo que representa una emergencia quirúrgica abdominal de excepcional importancia en los hospitales de la región Andina. (27)

Nuestros resultados muestran que, al igual que en el trabajo de **Medrano y cols.** (2), **Oren y cols** (11) y **Casas** (27,) que el grupo predominante fue masculino y por encima de los 50 años. Así mismo, según **Casas** (27), la procedencia fue mayor de regiones rurales. Éstos resultados cobran importancia, puesto que nuestro centro es considerado un hospital de referencia a nivel nacional, el cual recibe pacientes de diversos lugares de nuestra geografía, incluidas los de nuestra serranía, en donde existen factores que influyen en la formación del dolícomegacolon, como los hábitos dietéticos ricos en fibras así como la altura sobre el nivel del mar. Considerando el limitado acceso a los servicios de salud en zonas alejadas de nuestro país, éstos pacientes en muchas oportunidades llegan a la institución en condiciones de salud muy disminuidas, lo cual conlleva a un incremento de la morbimortalidad. (5, 13, 20 y 25,) . Si a éstos factores se le añaden la avanzada edad y otras posibles morbilidades asociadas, condicionan a un mayor deterioro desde la etapa preoperatoria, lo cual influye en la decisión a tomar en cuando a la técnica quirúrgica

a realizar.

Respecto a las técnicas quirúrgicas desarrolladas (resección y anastomosis primaria vs procedimiento de Hartmann), encontramos un mayor número de resecciones y colostomías que de anastomosis primarias (60% vs 40%). La experiencia descrita por Casas en el hospital Alberto Hurtado Abadía, difiere de nuestros resultados, ya que en el 75% de sus casos, se realizaron resecciones intestinales con anastomosis primarias. Es importante mencionar que el 43% de su población en estudio, fue intervenida quirúrgicamente con un tiempo de enfermedad menor de 1 día. Ésta variable es importante mencionar ya que está directamente relacionada al compromiso vascular del asa volvulada. Considerando que el hospital Alberto Hurtado Abadía se encuentra en la Oroya y el nuestro se encuentra en la ciudad de Lima, el acceso a recibir atención especializada, es de mayor rapidez en el primero, considerando la procedencia del mayor número de pacientes. Nuestros resultados arrojaron que el 62.5% de pacientes acudieron a la institución con un tiempo de enfermedad mayor de 3 días. De éstos 25 pacientes, se registraron 18 resecciones intestinales con colostomía y 7 casos de resección y anastomosis primaria. Solo el 10% de pacientes llegó con un tiempo de enfermedad de un día o menos, realizándose resección y anastomosis primaria. La tasa de reintervención fue mayor que en otras series (37% Vs 13%, de Trujillo (1))

La estancia hospitalaria en promedio fue mayor en los pacientes de Resección primaria que en el grupo de colostomía, mientras que Akcan (12), cuando hicieron la restitución de tránsito posterior a la colostomía, tuvo también este segundo grupo mayor estancia hospitalaria que cuando se hizo la colostomía inicial. Definitivamente

una anastomosis debe tener mayor vigilancia que la colostomía descompresiva.

Respecto a la edad y tipo de cirugía realizada, el promedio ha sido menor en el grupo de resección y anastomosis primaria que en el grupo de colostomía (62 vs 55 años). Resultados similares han sido descritos por Casas.

Respecto a las complicaciones locales, encontramos un total de 8 casos de infecciones de sitio operatorio, de los cuales 7 fueron descritos en el grupo de colostomía. Existieron 5 casos de evisceraciones, 3 de ellos en el grupo de resección y anastomosis primaria y 2 en el grupo de colostomía. Los resultados descritos por Casas, describen 7 casos de infección de sitio operatorio del total de los pacientes intervenidos por la patología en estudio (5.9%), sin discriminar de acuerdo al tipo de cirugía realizada. Reveenthiran, describe 4 veces mayor número de infecciones de sitio operatorio en los casos en que se encontró vólvulo de sigmoides con compromiso vascular. Es importante mencionar que éste autor no relaciona la conducta quirúrgica de acuerdo al compromiso vascular intestinal ya que describe realización de anastomosis primaria en vólvulos con compromiso isquémico o en ausencia del mismo, en contraste a la conducta quirúrgica que se adopta en nuestra institución. Entre los resultados descritos por Mulas (16), se describe la presencia de 1 caso de evisceración y 2 casos de hernia postoperatoria, sin embargo, la descripción de estos casos es del total de pacientes en estudio, sin discriminar el tipo de cirugía realizada. Las complicaciones locales, en nuestra serie, fueron más frecuentes en el grupo de resección y colostomía.

Se describieron 2 casos de abscesos intraabdominales en el grupo de resección y anastomosis primaria. Ésta variable estuvo ausente en el grupo de resección y

colostomía. Los resultados se pueden contrastar con los obtenidos por Naseer (15) quien en 30 pacientes a quienes se le realizó resección y anastomosis primaria, no encontró ningún caso de absceso intraabdominal. Por otro lado, Mulas (16) describe 1 caso de absceso intraabdominal (2.4%), sin embargo, no determina el tipo de cirugía realizada. Por otro lado, se encontraron en nuestra serie, 6 (37.5%) casos de dehiscencia anastomótica. Los datos pueden ser comparados con los obtenidos por Mulas (16) que describe dehiscencia de anastomosis en el 16% de los pacientes de este grupo. Nasser (15), describe 1 caso de fuga anastomótica en 30 pacientes estudiados por 2 años (3.33%) y Casas (27) describe 2 casos de dehiscencia de anastomosis en 117 pacientes (1.7%). Asimismo, Coban (13), describe un 12% de dehiscencia anastomótica. Nuestros resultados en relación a dehiscencia de anastomosis presentan una frecuencia por encima de lo encontrado en la bibliografía consultada. Es importante detallar que se realizó en todos los casos, sutura manual, tanto en 1 como en 2 planos. Se encontró que con mayor frecuencia se realizan anastomosis en 2 planos, 62.5% de los casos. La evidencia muestra las claras ventajas que presenta la sutura intestinal en 1 solo plano, sin embargo, vemos que los resultados son distintos a lo que la evidencia describe(24) Ésta determinación, probablemente esté relacionada a la decisión que toma individualmente cada cirujano en base a su adiestramiento, formación y experiencia y no a lo que arrojan las evidencias ya que incluso los casos de fuga anastomótica, fueron más frecuentes en el grupo de anastomosis en 2 planos, que en el grupo de 1 plano. (6 casos), los mismos. que requirieron ser reintervenidos quirúrgicamente.

En cuanto a fallecidos, tuvimos un caso post dehiscencia de anastomosis que falleció por shock séptico (6.2%). En otras series, la dehiscencia fue causa de

fallecimiento en 5 pacientes de 24 (23.8%), según Sierra y cols. (21). A diferencia de otros, no tuvimos causas de fallecimiento tipo respiratorias o que no estuvieran relacionadas con el procedimiento quirúrgico per sé (2, 17,)



CONCLUSIONES

- 1 En cuanto a las características epidemiológicas, la mayor parte de los pacientes operados por vólvulo de sigmoides tienen entre 61 años a 92 años con un (55 %). La mayoría son de género masculino (85 %) y la mayor parte viene de área rural (55%). La mayor cantidad de pacientes tuvo un tiempo de diagnóstico de 6 a 12 hora y, en cuanto al tiempo de cirugía, podemos observar que fue de 2 horas en la mayor cantidad de pacientes mayor.
- 2 Las Complicaciones: Las locales en general se presentaron en 12 pacientes (30% del total), siendo el mismo número en ambas cirugías. El 20% tuvieron ISO (10% ISO I y 10% ISO II) siendo mayor esta complicación en los pacientes que tuvieron Colostomía.
El 17.5 % de pacientes tuvieron evisceración, siendo mayor la proporción en los que se les realizó Resección Primaria y Anastomosis y la Hernia de Incisión se presentó en el 1 paciente (2.5 % del total), siendo éste del grupo al que se le realizó resección primaria y anastomosis.
Ningún paciente del grupo de la colostomía tuvo complicaciones abdominales, mientras que el 37.5 % de pacientes a los que se les realizó resección primaria y anastomosis sí las tuvieron. El 12.5 de pacientes a los que se les realizó Resección Intestinal y Anastomosis Primaria tuvieron Abscesos Intra Abdominales. Los del grupo de la Colostomía no tuvieron esta complicación.

Poco más de un tercio de pacientes a los que se les realiza Resección Intestinal y Anastomosis Primaria tuvieron Dehiscencia de Anastomosis.

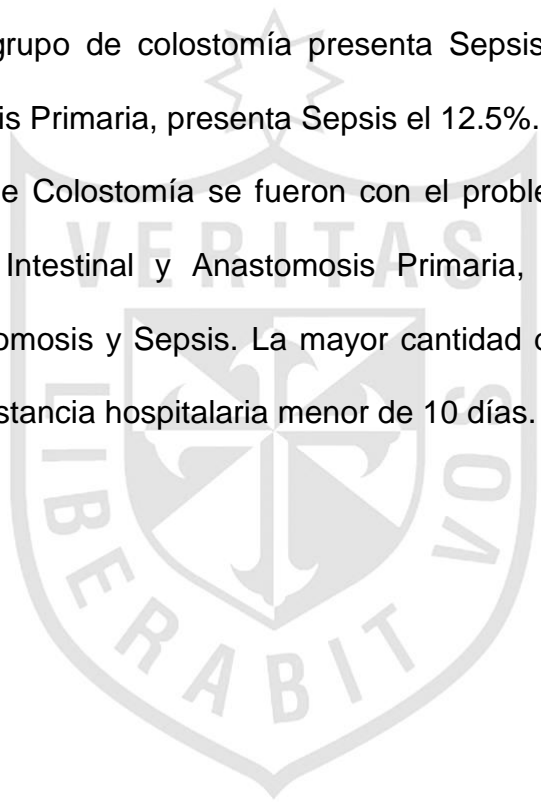
Los pacientes del grupo de la Colostomía no tuvieron Dehiscencia de Colostomía, Hernia o Fístula Paraostomal. El 12.5% del total de pacientes tuvo Obstrucción

Intestinal Posoperatoria, perteneciendo todos al grupo de Resección Intestinal y Anastomosis Primaria.

Del grupo de Resección Intestinal y Anastomosis Primaria, se Reintervienen el 37.5 %. Ninguno del grupo de Colostomía se Reinterviene. Todos los pacientes de Colostomía se fueron con el problema resuelto. Delos del grupo de Resección Intestinal y Anastomosis Primaria, uno falleció (6%), por Dehiscencia de Anastomosis y Sepsis

Ningún paciente del grupo de colostomía presenta Sepsis. De los de Resección Intestinal y Anastomosis Primaria, presenta Sepsis el 12.5%.

Todos los pacientes de Colostomía se fueron con el problema resuelto. Delos del grupo de Resección Intestinal y Anastomosis Primaria, uno falleció (6%), por Dehiscencia de Anastomosis y Sepsis. La mayor cantidad de pacientes, en ambos grupos, tuvieron una estancia hospitalaria menor de 10 días.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

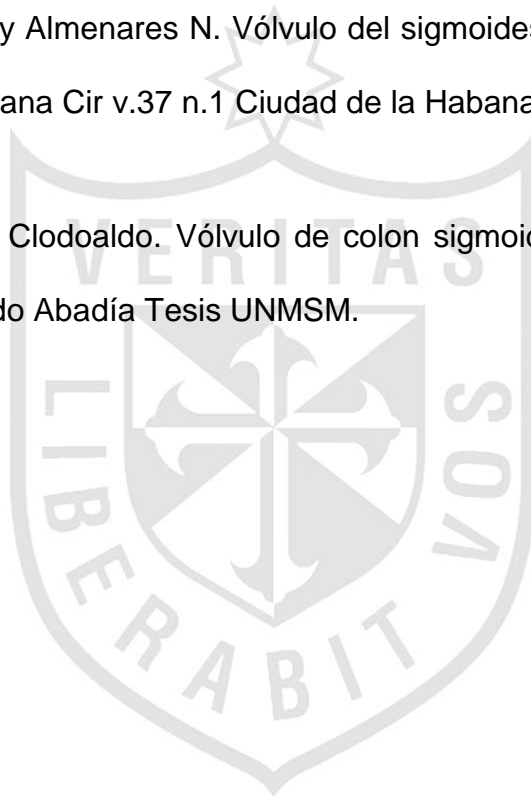
1. Trujillo W: Cirugía de Vólvulo de Sigmoides en el Hospital de Apoyo La Merced Enero 2005 – Diciembre 2001. Tesis UNSM.
2. Medrano Y: Vólvulo de Colon. Estudio de cuatro años. Kir 2006; Nro 3.
3. Contreras E: Vólvulo de Sigmoides. Gac Med Mex 2005; 141 (4).
4. Coñoman S: Vólvulo del sigmoides. Bol Hosp San Juan de Dios, 1999; 6(6):367-74.
5. López J: Modificaciones del Aparato Digestivo en la Altura. Dolicomegacolon Andino (de la Altura). Rev Pac Med Fam 2005; 2(1):25-26.
6. Rodríguez Z: Vólvulo de Sigmoides. Estudio de seis años. Medisan 1997; 1(1): 11- 16.
7. Peoples JB, McCafferty JC, Scher KS. Operative therapy for sigmoid volvulus. Identification of risk factors affecting outcome. Dis Colon Rectum. 1990 Aug;33(8):643-6.
8. De Aguilar-Nascimento JE, Caporossi C, Nascimento M. Comparison between resection and primary anastomosis and staged resection in obstructing adenocarcinoma of the left colon. Arq Gastroenterol. 2002 Oct-Dec;39(4):240-5.

9. Raveenthiran V. Restorative resection of unprepared left-colon in gangrenous vs. viable sigmoid volvulus. *Int J Colorectal Dis.* 2004 May;19(3):258-63.
10. Constantinides VA, Tekkis PP, Athanasiou T, Aziz O, Purkayastha S, Remzi FH, Fazio VW, Aydin N, Darzi A, Senapati A. Primary resection with anastomosis vs. Hartmann's procedure in nonelective surgery for acute colonic diverticulitis: a systematic review. *Dis Colon Rectum.* 2006 Jul;49(7):966-81
11. Oren D, Atamanalp SS, Aydinli B, Yildirgan MI, Başoğlu M, Polat KY, Onbaş O. An algorithm for the management of sigmoid colon volvulus and the safety of primary resection: experience with 827 cases. *Dis Colon Rectum.* 2007 Apr;50(4):489-97.
12. Akcan A, Akyildiz H, Artis T, Yilmaz N, Sozuer E. Feasibility of single-stage resection and primary anastomosis in patients with acute noncomplicated sigmoid volvulus. *Am J Surg.* 2007 Apr;193(4):421-6.
13. Coban S, Yilmaz M, Terzi A, Yildiz F, Ozgor D, Ara C, Yologlu S, Kirimlioglu V. Resection and primary anastomosis with or without modified blow-hole colostomy for sigmoid volvulus. *World J Gastroenterol.* 2008 Sep 28;14(36):5590-4;
14. Ghariani B, Houissa H, Sebai F. Management of sigmoid volvulus. *Tunis Med.* 2010 Mar;88(3):163-7.
15. Naseer A, Ahmad S, Naeem M, Safirullah. One stage emergency resection and

primary anastomosis for sigmoid volvulus. J Coll Physicians Surg Pak. 2010 May;20(5):307-9.

16. C. Mulas, M. Bruna, J. García-Armengol and J. V. Roig. Management of colonic volvulus. Experience in 75 patients. Rev Esp Enferm Dig. 2010 Apr;102(4):239-48.
17. Tan KK, Chong CS, Sim R. Management of acute sigmoid volvulus: an institution's experience over 9 years. World J Surg. 2010 Aug;34(8):1943-8.
18. Ballantyne GH: Review of sigmoid volvulus: clinical patterns and pathogenesis. Dis Colon Rectum.1982; 25: 823-30.
19. Theuer C, Cheadle WG: Volvulus of the colon. Am Surg 1991; 57: 145-150.
20. Jain SF. Pattern of esophago-gastro intestinal obstruction in Ethiopia and review of its . management. Ethiop Med J 1977:125-28.
21. Teffera F, Ersumo T. Gangrenous sigmoid colon. Secondary to twisted pedunculated left ovarian tumor. Ethiop Med J 1989; 27(4): 229-30.
22. Ballantyne GH, Brandner MD, Beart RW: Volvulus of the colon. Incidence and mortality. Ann Surg 1985; 202: 83-87.
23. Bak MP, y Boley SJ: Sigmoid volvulus in elderly patients. Am J Surg 1986; 151: 71-75.

24. Garcia y cols. Enfermedades del Aparato Digestivo: Patología Obstructiva de Intestino Grueso. Medicine. 2008;10(7):427-34
25. Frisancho O. Dolicomegacolon Andino y Volvulos Intestinales de Altura Gastroenterol Perú 1992; 12:155-158
26. Sierra E, Bermúdez F y Almenares N. Vólvulo del sigmoides. Morbilidad. Estudio de 63 pacientes. Rev Cubana Cir v.37 n.1 Ciudad de la Habana ene.-abr. 1998: 46 -51.
27. Casas Diaz Edmundo Clodoaldo. Vólvulo de colon sigmoides. Años 1991 – 2001. Hospital Alberto Hurtado Abadía Tesis UNMSM.



ANEXOS



ANEXO 1

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Variable	Escala de medición	Unidad de medición
Edad del paciente	Escala Continua	Años
Sexo del paciente	Escala Dicotómica	Sexo
Origen de Procedencia	Cualitativa	Categoría
Tiempo de Estancia Hospitalaria postoperatoria	Escala Continua	Días
Tiempo de diagnóstico	Escala Continua	Días
Presencia de Infección de herida	Escala Politémica	Presencia/Ausencia
Presencia de Abscesos	Escala Dicotómica	Presencia/Ausencia
Presencia de Dehiscencia	Escala Dicotómica	Presencia/Ausencia
Presencia de Hernia Paraostomal	Escala Dicotómica	Presencia/Ausencia
Presencia de Fístula Paraostomal	Escala Dicotómica	Presencia/Ausencia
Presencia de Prolapso	Escala Dicotómica	Presencia/Ausencia
Presencia de Retracción	Escala Dicotómica	Presencia/Ausencia
Presencia de Necrosis.	Escala Dicotómica	Presencia/Ausencia
Presencia de Absceso	Escala Dicotómica	Presencia/Ausencia
Presencia de Celulitis	Escala Dicotómica	Presencia/Ausencia
Presencia de Perdida de Material Intestinal	Escala Dicotómica	Presencia/Ausencia
Presencia de Obstrucción Intestinal Postoperatoria	Escala Dicotómica	Presencia/Ausencia
Presencia de Sepsis	Escala Dicotómica	Presencia/Ausencia
Alta al alta	Cualitativa	Categoría
Complicación postoperatoria	Cualitativa	Categoría
Tasa de mortalidad	Cualitativa	Categoría

ANEXO 2

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Edad _____ años

Sexo M F Lugar de procedencia _____

Tipo de procedimiento quirúrgico

Resección primaria (1p) (2p) Colostomía

Tiempo de diagnóstico _____ min/horas

Tiempo de cirugía _____ min/horas

Complicaciones

Locales

: Infección de herida

: Dehiscencia operatoria

Abdominales

: Abscesos

: Dehiscencia de anastomosis

Colostomía

: Prolapso

: Necrosis

Absceso

Celulitis

Generales

: Infección de Torrente Sanguíneo

Neumonía

Sepsis

Evolución al alta

: Curado Fallecido

Causas de mortalidad

: Hemorragia Infección