



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA
FACULTAD DE MEDICINA

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL**

**“Mortalidad operatoria en cirugía de emergencia del Vólvulo del
sigmoides en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco
de enero de 2013 a diciembre de 2018”**

Nombre del Autor: **William Ricardo Effio Gálvez**

Nombre del Asesor: **Alenkar Torres Terreros**

**Lima – Perú
2019**

2. RESUMEN

Introducción: El vólvulo del sigmoides es la torsión del colon sigmoides sobre su eje axial y mesenterio, con grado suficiente como para producir síntomas. Estos son causados por el estrechamiento de su luz, estrangulación de los vasos sanguíneos o por ambas situaciones.

Objetivo: Determinar la mortalidad operatoria en cirugía de emergencia del vólvulo del sigmoides en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco de enero de 2013 a diciembre de 2018. **Método:** Descriptivo, prospectivo, correlacional - transversal. Participantes: 120 pacientes sometidos a cirugía de emergencia por vólvulo del sigmoides del Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco. Se seleccionará a aquellos pacientes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. El llenado será a través de fichas de recolección de datos y revisión de las historias clínicas en la emergencia. Se realizará un análisis univariado a cada variable: como distribución de frecuencias, y calculando las medidas de tendencia central, como porcentajes y media, y cálculo de rango y desviación estándar en base a variables cuantitativas. El estudio muestra ser novedoso, conveniente y factible porque nos brindará información acerca de nuestra población de estudio, así como estrategias para su prevención y tratamiento.

Palabras Clave: Vólvulo del sigmoides, cirugía de emergencia y mortalidad operatoria.

3. INTRODUCCIÓN

El vólvulo de colon se conceptualiza como la torsión del intestino grueso sobre el eje longitudinal de su mesenterio, produciendo obstrucción de su luz total o parcialmente; accidente que da lugar a uno de los cuadros oclusivos más graves de la patología abdominal de urgencias. ¹

La frecuencia que se reporta en la literatura mundial es menor que en países occidentales y de habla inglesa mientras que es más frecuente en países subdesarrollados tales como: la India, Sudan, Pakistán, Brasil, Perú y otros más, motivo por lo cual se han invocado factores genéticos, raciales, dietéticos y más a estas como causas etiológicas de este padecimiento. ²

La literatura diferencia en como la edad se presenta, en países subdesarrollados el promedio de edad es mucho menor que el apreciado en países desarrollados o de habla inglesa. Por otro lado, existe controversia con relación al tipo de tratamiento quirúrgico de elección en casos de intestino grueso comprometidos vascularmente, proponiéndose diferentes procedimientos como serian la técnica de Mikulicz, la técnica de Hartmann, etc.

Senn da origen al primer tratamiento para el vólvulo del sigmoides basándose en que primero había que silenciar el tracto gastrointestinal, se dejaba al paciente en ayuno, se drena el estómago con una sonda flexible, silenciaba el intestino con opio para posteriormente aplicar enemas evacuantes con agua tibia.

El tratamiento quirúrgico para el vólvulo del colon, como la terapéutica no quirúrgica, evoluciono lentamente en dos milenios. Para algunos casos de esta patología, Praxagoras el griego recomendó realizar una incisión en la región púbica, "abrir el recto, remover el excremento y coser el recto y el abdomen". ^{3,4}

En la edad media procedimientos quirúrgicos aislados para varias formas de obstrucción fueron descritos. Paúl Barbette en 1676 recomendó "abrir los músculos del abdomen, así como el peritoneo y sacar con los dedos el intestino que sufre en el paciente, inevitablemente a morir". Nuck redujo exitosamente un vólvulo por gastrostomía.

El colon izquierdo es retroperitoneal estando en contacto de manera directa con la aponeurosis que cubre al músculo cuadrado de los lomos y en su recorrido descendente, hasta su terminación a nivel del borde medial del músculo psoas mayor, el colon a su vez cruza los siguientes nervios respectivamente: subcostales, el lumbar primero y finalmente el femorocutáneo lateral, así como los vasos gonadales. El punto anatómico critico viene dado por el uréter izquierdo quien contiene esta porción del colon y debe respetarse al movilizar y reseca el colon descendente, su parte sigmoidea tiene su inserción mesentérica posterior original (fetal) y anatómicamente intraperitoneal hasta la unión rectosigmoidea a nivel de la tercera sacra. La longitud del sigmoides es muy variable y móvil donde describe una curva sobre la parte central de su meso. A su vez tenemos que la inserción de su mesosigmoideo en la pared posterior de la pelvis se asemeja a una "V" invertida con vértice hacia el uréter izquierdo.

Los principales conductos vasculares (incluso linfáticos) están a la derecha del colon descendente y en las caras superior y derecha del colon sigmoideo, lo cual permite hacer una movilización relativamente sin sangre de estos segmentos incidiendo el peritoneo a lo largo de la gotera paracólica izquierda y de la lámina izquierda o inferior del mesocolon sigmoideo.^{5,6}

El vólvulo se define como una torsión del intestino sobre su propio meso, en grado suficiente como para producir síntomas. Estos son causados por el estrechamiento del intestino, por la estrangulación de los vasos sanguíneos o por ambas situaciones.

Las dos partes del colon que tienen mesenterio lo suficientemente largos como para permitir vólvulos son el ciego y el colon sigmoideo. El vólvulo del colon es una situación quirúrgica común y su tasa de mortalidad que varía entre el 10 y 50% es responsable del 5% de todas las obstrucciones intestinales y del 10% de todas las obstrucciones del colon.

Dos factores predisponentes principales para que ocurra el vólvulo son: que haya un segmento de colon móvil redundante y uno o más puntos relativamente fijos en torno de los cuales pueda producirse el vólvulo.⁷

Kerry y Ransom informaron acerca de cuatro factores contribuyentes principales: caben destacar a la distensión del colon por heces o gas, al aumento de la actividad muscular y cambios en las relaciones intraperitoneales, tales como las que se observan en el embarazo y el parto, a la cirugía abdominal previa que produjo adherencias y finalmente a las anomalías congénitas tales como mal rotación y lesiones obstructivas adquiridas del colon distal.

Hay cuatro síntomas clásicos cuyo diagnóstico es fundamental, estos son, en orden de frecuencia: dolor, distensión, constipación y vómitos los cuatro hallazgos físicos más comunes son, en orden de frecuencia: distensión abdominal, una masa palpable, shock y elevación de la temperatura.^{8,9,10}

El tratamiento del vólvulo del colon se divide en dos tipos básicamente: conservador (usualmente no operatorio y a menudo emergente) y definitivo o también llamado quirúrgico. El manejo conservador incluye usualmente la reducción del vólvulo por proctoscopia y el uso de un largo tubo rectal pasado a través del sigmoidoscopio, hay una apreciable incidencia de recurrencias (59%) tras este método de tratamiento conservador. el tratamiento quirúrgico definitivo incluye fijación interna, resección y anastomosis.¹¹

El vólvulo del colon sigmoideo es poco común en el mundo occidental y es responsable del solo el 2% de todos los casos de obstrucción. Es más común en Europa Oriental y Asia, en donde causa el 18% de los casos de obstrucción intestinal aguda. Anteriormente se decía que la enfermedad afecta más comúnmente a hombres de edad mediana o avanzada; no obstante, existen series de casos en las que no son raros los vólvulos sigmoideos en pacientes jóvenes y por cierto algunas indican predominio en mujeres.

Las características anatómicas predisponentes son: sigmoides largo y libremente móvil, mesosigmoides largo y libremente móvil y una corta fijación mesentérica del mesocolon proximal y distal conformando una estrecha “V” invertida. Se cree que el colon gira intermitentemente entre 180° y 360° en torno de su angosta fijación mesentérica, ya sea siguiendo las agujas del reloj o en sentido contrario. El resultado de esa rotación es una obstrucción en asa cerrada, que lleva eventualmente a una distensión más proximal del colon. Los vólvulos repetidos llevan a la formación de estrías fibrosas que se observan típicamente en la base del meso sigmoideo. En el vólvulo de sigmoides su torsión generalmente ocurre en sentido contrario a las manecillas del reloj con respecto al eje del mesosigmoideo y es acompañada por una torsión del eje axial con su eje intestinal. La torsión de su eje axial siempre es el doble de la torsión del mesenterio. Los casos que presentan torsión tan solo moderada generan una obstrucción simple en la cual los cambios patológicos más importantes son causados por la distensión y la obstrucción intestinal. ^{12,13}

Clínicamente puede manifestarse como episodio de comienzo agudo, abrupto, episodios recurrentes de ataques subagudos que remiten espontáneamente, o como trastorno crónico en el cual los síntomas son relativamente leves a pesar de la constipación completa y la marcada distensión intestinal. El colon agudo comienza usualmente en forma súbita y abrupta, con calambres abdominales generalizados asociados con dolor y sensibilidad continua en el cuadrante inferior izquierdo. Hay constipación completa para gases y heces; a veces se vacía muy poca cantidad fecal en el recto al comenzar el ataque, pero hay deseo continuo de defecar con la imposibilidad para hacerlo. ¹⁴

El vólvulo sigmoideo crónico se observa frecuentemente en instituciones para pacientes psiquiátricos, hogares para ancianos y otras entidades similares, se asocia con constipación y escaso o nulo dolor o molestias abdominales. La temperatura promedio es normal, hasta 37°C las pulsaciones están moderadamente elevadas en pacientes con colon vital, pero en los que tiene gangrena hay una franca taquicardia, el colon gangrenoso produce un recuento elevado de leucocitos usualmente superior a 20 000/mm³ en forma persistente.

La terapéutica del vólvulo es a la vez no operatorio y quirúrgico. El tratamiento del episodio inicial con reducción no operatoria seguida por resección electiva disminuye significativamente la mortalidad en general y la morbilidad relacionada con el vólvulo. Se considera que esto es cierto incluso para pacientes ancianos, para los que tienen seria enfermedad concomitante y para los que eran malos candidatos para la cirugía. En la literatura informa que las tasas de recurrencia tras la reducción no operatoria varían entre 46 y 90%; la recurrencia después de procedimientos quirúrgicos como la laparotomía y distorsión o distorsión más fijación variaba entre 27 y 42%. En los pacientes con vólvulo sigmoideo agudo en los que la terapia no operatoria fracasara, o en quienes la proctoscopia con pasaje de un tubo rectal está contraindicada por que se sospecha estrangulación, se requiere una laparotomía. El tratamiento de elección para los pacientes con vólvulo agudo del colon sigmoideo sin necrosis intestinal en quienes el tratamiento conservador está contraindicado o ha fracasado es la detorsión simple. Pero debe señalarse que los procedimientos de devolvulación simple, son seguidos muchas veces, por recurrencia del vólvulo. ^{15,16}

Estos pacientes deben recibir posteriormente un tratamiento definitivo consistente en la resección del asa redundante del sigmoideos tan pronto como haya pasado la situación aguda e intestino puedan ser preparados adecuadamente. La operación definitiva usualmente puede hacerse a las 2 o 3 semanas después del alivio de la obstrucción durante la internación inicial.

Lamentablemente el área en que más frecuentemente se gangrena es el sitio de torsión, situado por encima del recto sigmoideo, punto demasiado bajo para la exteriorización. En esta situación y en presencia de obstrucción aguda es necesaria la transección del sigmoideo debajo del área de gangrena, cerca del cabo distal, llevando toda la zona gangrenosa proximal hacia fuera del abdomen, como colostomía de cilíndrico único, y resecando la porción gangrenosa. En fecha posterior podrá anastomosarse el colon sigmoideo proximal al cabo distal cerrado. En los pacientes que no muestra gangrena intestinal el momento de una operación de devolvulación y resección del colon sigmoideo puede hacerse con mínimo riesgo durante el periodo libre de síntomas tras la remisión de la obstrucción aguda. El método más satisfactorio para la remoción del colon sigmoideos de este tipo es mediante resección en una etapa, con posterior anastomosis primaria termino-terminal. Esta cirugía usualmente puede hacerse 2 o 3 semanas después de aliviada la obstrucción aguda y requiere un periodo de internamiento más corto.
17,18

Ludeña Hurtado, Wuilber realizó un estudio sobre el Vólvulo del sigmoideos y su manejo respectivo en el Hospital Subregional de Andahuaylas presentado en el año 2015. Su objetivo fue determinar cuáles fueron los resultados en el manejo de los pacientes con diagnóstico de vólvulo de sigmoideos en el Hospital Subregional de Andahuaylas del 01 de enero del 2007 al 31 de diciembre del 2013. Su estudio fue descriptivo, retrospectivo y de casos. Se logró obtener una muestra comprendida de un total de 293 pacientes. Se determinó que el grupo etario de mayor frecuencia estuvo comprendido entre los 60 y 69 años (24,9 por ciento); así mismo un 80,9 por ciento (237) correspondieron al sexo masculino y un 19,1 por ciento (56) al sexo femenino; teniendo como antecedente fisiológico más frecuente en un 48,5 por ciento a la constipación crónica; y como sintomatología para el diagnóstico a un 100 por ciento de los pacientes el dolor abdominal y la no eliminación de heces y flatos. Para la realización de un diagnóstico definitivo se utilizó la evaluación clínica seguido de la radiografía simple de abdomen pie en el 100 por ciento de los casos; llegándose a operar 283 pacientes correspondiente a un 96.6 por ciento; de estos el procedimiento de cirugía más frecuente fue la resección del sigmoideos y su anastomosis primaria en sentido término terminal con un 89.8 por ciento de los casos. Las complicaciones sólo correspondieron a 24 pacientes sometidos a cirugía siendo de ellas la más frecuentes las fistulas enterocutáneas. Se obtuvo como índice de mortalidad al 8.5 por ciento; dentro de sus causas a la sepsis abdominal y al shock séptico como más frecuentes. Se logró concluir en el estudio que las características clínicas encontradas de los pacientes con vólvulo de sigmoideos pertenecieron a la constipación crónica, dolor abdominal y la ausencia de eliminación de flatos y heces. El diagnóstico definitivo se basó fundamentalmente en la radiografía simple de abdomen de pie. Y como conclusión final, al procedimiento quirúrgico a la sigmoidectomía y anastomosis primaria.¹⁹

Saravia Burgos, Jaime et al. realizaron el estudio sobre megacolon y vólvulo de sigmoides sobre incidencia y fisiopatología en el Perú 2015. El objetivo a estudiar fue determinar la incidencia y la fisiopatología probable en el megacolon y vólvulo de sigmoides en el Instituto de Gastroenterología Boliviano Japonés de Cochabamba Bolivia. Se llevo a cabo un estudio transversal y prospectivo. Se logró tabular los casos admitidos con megacolon y vólvulo del sigmoides comprendido durante 6 años (2000 al 2006). El protocolo tomo como datos al lugar de procedencia, altitud sobre nivel del mar, hábitos y costumbres, exámenes de laboratorio para serología de enfermedad de Chagas y tratamiento con patología de muestras quirúrgicas de pacientes operados. Se admitió un total de 8954 pacientes en el Hospital. De los cuales, 814 (9,09%) de los casos se diagnosticó como obstrucción intestinal baja. Y un 608 (74,7%) logró corresponder a una torsión del sigmoides (vólvulo). Se empleó estudios de imágenes radiológicas para el diagnóstico de vólvulo de sigmoides en un 84% de casos. El uso de descompresión endoscópica resolvió el 88,7% de los casos. Se encontró que 98 pacientes eran chagásicos y representaban un 22,12% con reacciones de laboratorio positivas. Hubo un grupo de 95 (21,44%) con megacolon y vólvulo negativo para Chagas y de antecedentes de ser masticadores de hoja de coca. Y un 79% ingerían alcohol de manera moderada a importante. Se concluyó en el estudio que el megacolon tiene una diversa etiología y es motivo de consulta en el Instituto de Gastroenterología Boliviano Japonés de Cochabamba Bolivia. La causa más frecuente fue de tipo secundaria a la Enfermedad de Chagas.²⁰

Londoño Moreno, Jorge Omar realizaron un estudio sobre resección primaria y anastomosis versus la realización de colostomía como estrategia en el manejo del vólvulo de sigmoides 2014. Su objetivo evaluó los resultados del manejo del vólvulo en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Daniel Alcides Carrión-Callao entre enero del 2005 a abril del 2013. Se logró realizar un estudio descriptivo, retrospectivo y de casos. La muestra seleccionada tuvo un total de 80 pacientes (40 sometidos a cirugía de resección y anastomosis y 40 a colostomía). Como resultado se obtuvo al grupo de edad más frecuente comprendido entre los 60 y 69 años (23.8 por ciento); con sexo masculino al 95 por ciento (75) y solo 5 por ciento (4) a la población femenina; como etiología más frecuente a la constipación crónica (57.5 por ciento); en el 100 por ciento de los pacientes hubo dolor abdominal y no eliminación de heces y flatos; el diagnóstico definitivo se fundamentó, además de la evaluación clínica, en la radiografía simple de abdomen en posición de pie en el 100 por ciento de los casos. Un total de 15 postoperados tuvieron como complicación más frecuente la infección de sitio quirúrgico. El 6.3 por ciento de la mortalidad correspondió como mayor causa de frecuencia a la sepsis abdominal y en su evolución final al shock séptico. Al final del estudio no se pudo encontrar significancia estadística con un valor de $P > 0.05$.²¹

Estepa Pérez, Jorge et al. realizaron un estudio en 3 hospitales comunitarios de misión médica de Cuba en Bolivia sobre el manejo del vólvulo de sigmoides en el año 2013. Su objetivo fue determinar el manejo de pacientes con Vólvulo del sigmoides. Se llevó a cabo un estudio descriptivo de los pacientes con vólvulo de sigmoides en los tres hospitales de estudio comprendido de junio del 2006 hasta junio del 2007 atendidos en el servicio de cirugía general. Como resultado de la investigación se encontró que el vólvulo de sigmoides se presentó con mayor frecuencia en el Hospital de Yapacaní (Santa Cruz); predominando el grupo de

edades comprendidas entre 55 a 64 años y al sexo masculino en mayor frecuencia; la enfermedad de Chagas fue encontrada en la mayoría de pacientes; entre los síntomas que se encontraron predominó la distensión abdominal, el dolor abdominal y la no eliminación de heces. Del estudio se obtuvo que la descompresión, desvolvulación y la intervención quirúrgica de emergencia fueron conductas realizadas en todos los casos, y que la colostomía tipo Rankin-Mikulicz fue la más empleada. No se reintervinieron pacientes, ni existió mortalidad. Se concluyó que la desvolvulación, la descompresión y la intervención quirúrgica fueron las conductas mejores tomadas en todos los casos; y que la técnica de colostomía de tipo Rankin-Mikulicz fue la más utilizada en los pacientes sometidos a cirugía. Los pacientes en su mayoría tuvieron evolución favorable.²²

Palacios Guevara, Mycoll et al. realizaron un estudio sobre como fue el manejo de los pacientes con vólvulo del sigmoides en el Hospital de Policía Nacional del Perú Luis N. Saénz. del 2004 al 2012. En su investigación se logró determinar los resultados acerca del manejo de pacientes con vólvulo del sigmoides, empleando un modelo de estudio descriptivo, retrospectivo y de casos. Se seleccionó a 397 pacientes que cumplieron criterios de inclusión. Se confeccionó y empleó una ficha de recolección de datos, encontrando una frecuencia de Volvulación de Sigmoides del 10,04 por ciento, un grupo etario con más frecuencia de edad comprendidas entre los 60 y 69 años de edad (27,7 por ciento); siendo de sexo masculino el 78,3 por ciento (311) y 21,7 por ciento (86) para el sexo femenino; como antecedente fisiológico de mayor frecuencia fue la constipación crónica (46,3 por ciento); se encontró sintomatología del 100 por ciento al dolor abdominal y a la no eliminación de deposiciones y flatos; el diagnóstico se confirmó y fundamentó, a través de la evaluación clínica y exámenes de rayos X como la radiografía simple de abdomen de pie con un 100 por ciento de casos; Se operaron 333 pacientes (83,9 por ciento); del estudio el procedimiento quirúrgico más frecuente fue la resección del sigmoides y la anastomosis primaria terminal con 77,6 por ciento de los casos. Se observaron complicaciones en 53 de los pacientes sometidos a cirugía siendo más frecuente las bridas y adherencias postoperatorias. Se obtuvo una mortalidad del 11,3 por ciento; teniendo como primera causa a la sepsis abdominal y luego al shock séptico de origen abdominal. Se registró una significancia estadística entre la mortalidad y el tratamiento quirúrgico, con el antecedente fisiológico de constipación, con la corta estancia hospitalaria, con el sexo femenino.²³

Justificación

La morbilidad de pacientes sometidos quirúrgicamente a cirugía por volvulación del sigmoides fue de un 50,9 %, y su mortalidad por sigmoidectomía y anastomosis primaria de un 23,8 %. El total de casos asociados a mortalidad por cirugía fue de 13.7 %.²⁴

La mortalidad operatoria debe ser investigada en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco por ser un hospital regional de referencia de la zona central, recibiendo pacientes con diagnóstico de Vólvulo del Sigmoides con regular frecuencia y de alta complejidad. Su manejo quirúrgico en este hospital regional por Vólvulo del Sigmoides en general es diferente a algunos hospitales nacionales de lima como de provincia e internacionalmente. Por este motivo nace el interés de investigar e identificar el resultado del manejo quirúrgico de los pacientes diagnosticados con vólvulo del sigmoides y si

guardan relación con el índice de mortalidad operatoria por cirugía de emergencia del vólvulo del sigmoides en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco permitiendo la comparación de sus resultados con la literatura a nivel nacional e internacional y poder desarrollar mejores estrategias de prevención para las complicaciones y manejo de esta enfermedad. El presente proyecto será presentado a los Comités de Ética respectivos del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano y a la prestigiosa Universidad Peruana Cayetano Heredia.

4. OBJETIVOS

Determinar la mortalidad operatoria en cirugía de emergencia del vólvulo del sigmoides en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco de enero de 2013 a diciembre de 2018.

4.2 Objetivos Específicos

- Identificar la frecuencia de cirugía de emergencia del vólvulo del sigmoides en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco.
- Determinar las características clínico epidemiológicas que estén asociadas al vólvulo del sigmoides en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco.
- Identificar los hallazgos operatorios más frecuentes en cirugía de emergencia del vólvulo del sigmoides en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco.
- Identificar las comorbilidades más frecuentes en cirugía de emergencia del vólvulo del sigmoides en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco.
- Identificar el procedimiento quirúrgico más frecuente en cirugía de emergencia del vólvulo del sigmoides en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco.

5. MATERIAL Y MÉTODO

a) **Diseño del estudio:**

Se trata de un estudio prospectivo debido al periodo comprendido entre el 2013 al 2018 y según la profundidad del conocimiento del proyecto a un descriptivo correlacional.

b) **Población:**

Fueron considerados un total de 120 casos de pacientes sometidos a cirugía de emergencia diagnosticados de vólvulo del sigmoide en el Hospital Regional Hermilio Valdizán entre los años 2013 al 2018.

c) **Muestra:**

Dada la trascendencia de la investigación para los resultados que se pretenden obtener, se tomará a toda la población como el marco muestral que cumpla con los criterios de inclusión durante el periodo del 2018 en el Hospital Regional Hermilio Valdizán de Huánuco.

Criterios de Inclusión

- Pacientes con edad mayor a 18 años atendidos en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco
- Pacientes con diagnosticados de Vólvulo del Sigmoides en la emergencia.
- Pacientes con presentación de signos y síntomas de urgencia quirúrgica.

Criterios de Exclusión

- Pacientes que no tengan historia clínica completa.

d) Definición operacional de variables:

Variables	Definición Operacional	Indicadores	Escala de Medición	Registro
Variable Independiente Vólvulo del sigmoides	Torsión del colon sigmoides a lo largo de un segmento móvil sobre su eje axial y meso largo y redundante.	Vólvulo del Sigmoides No Complicado: Vólvulo del sigmoides sin alteración vascular (necrosis). Vólvulo Sigmoides Complicado: Vólvulo sigmoides con alteración vascular (necrosis).	Nominal Dicotómica	Historias Clínicas y Fichas de Recolección de Datos.
Variable Independiente Signos y síntomas	Características clínicas asociados al diagnóstico de la enfermedad	– Distensión abdominal – Nauseas – Vómitos – Dificultad respiratoria – Taquicardia	Nominal	Historias Clínicas y Fichas de Recolección de Datos
Variable Independiente Complicaciones post operatorias	Sucesos de carácter frecuente, asociados a pacientes con alto riesgo e implicancia en el postoperatorio inmediato y largo plazo, afectando la calidad de vida e incrementando el índice de mortalidad	– Sepsis a foco abdominal – Infección de Sitio Operatorio – Fuga de Anastomosis – Fístula enterocutánea – Íleo paralítico prolongado – Eventración – Reintervención	Nominal	Historias Clínicas y Fichas de Recolección de Datos
Variable Dependiente Mortalidad operatoria	Fallecimiento del paciente como consecuencia del acto quirúrgico	– Fallecimiento – No fallecimiento	Nominal	Historias Clínicas y Fichas de Recolección de Datos
Covariable Edad	Tiempo en que transcurre el nacimiento de un individuo	25 - 30 años 31 - 35 años 36 - 40 años Mayor a 40 años	Nominal	Historias Clínicas y Ficha de Recolección de Datos

e) Procedimientos y técnicas

Se procederá a obtener los datos a través de una base creada por historias clínicas provenientes de la emergencia del Hospital Hermilio Valdizán Medrano en Huánuco cumpliendo los criterios establecidos para la inclusión del estudio. Los datos serán recogidos a través de un formato que será debidamente llenado en el ANEXO 1 conteniendo la información más relevante del proyecto.

f) Aspectos éticos del estudio:

Por motivo de salvaguardar la privacidad e identidad de los datos personales de los pacientes solo serán identificados mediante el número de historia clínica.

No se procederá a realizar la firma del consentimiento informado en el estudio debido a que solo se usarán datos registrados en las historias clínicas.

El estudio será revisado por el Comité de Ética de la Universidad Cayetano Heredia y del Hospital Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco.

El investigador declara no tener ningún vínculo personal, financiero o comercial con empresas relacionadas al tema en estudio.

g) Plan de análisis:

Se ingresarán datos obtenidos de las historias clínicas y del anexo 01 a una tabla del programa Excel 2019. Se utilizará el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 24 para el análisis descriptivo que comprenden gráficos y tablas. Se procederá a realizar un análisis univariado con cada variable: con distribución de frecuencias, medidas de tendencia central, en base a media y porcentajes, con un cálculo de rango y desviación estándar para las variables cuantitativas.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Medrano Y: Vólvulo de Colon. Estudio de cuatro años. Kir 2006; Nro 3.
2. Contreras E: Vólvulo de Sigmoides. Gac Med Mex 2005; 141 (4).
3. Coñoman S: Vólvulo del sigmoides. Bol Hosp San Juan de Dios, 1999; 6(6):367-74
4. 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.
5. Rojas D. Morbilidad y mortalidad del adulto mayor en un servicio de medicina de un hospital general del Perú. Revista Peruana de Epidemiología. Vol 14 N°2 - Agosto 2010.
6. Saldaña P., Factores de riesgo para morbi-mortalidad en el adulto mayor sometido a cirugía abdominal de urgencia. Tesis para optar el grado de Bachiller en Medicina. Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Medicina Humana. Trujillo - Perú. 2013.
7. Gonzáles R. Factores de riesgo asociadas a mortalidad intrahospitalaria en el paciente anciano expuesto a cirugía abdominal de urgencia en el Hospital Belén de Trujillo. Tesis para obtener el grado de Bachiller en Medicina. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo – Perú. 2012.
8. Gonzáles M., Salinas C., Flores J., Supervivencia en pacientes de la cuarta edad de la vida sometidos a cirugía abdominal en un centro médico militar. Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2015 - N° 2: Lima - Perú. Págs. 9 – 16.
9. 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.
10. 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.
11. Quiroz A. Características epidemiológicas, clínicas y resultados del manejo quirúrgico en pacientes con obstrucción mecánica intestinal. Tesis para optar el grado de Bachiller en Medicina. Universidad Nacional de Trujillo. Perú. 2013.
12. Ocampo J., Gonzáles A. Abdomen agudo en el anciano. Revista Colombiana de Cirugía, Asociación Colombiana de Cirugía, vol. 21, núm. 4, octubre-diciembre. Bogotá Colombia 2006. Págs. 266-282.
13. Gómez A., Del Castillo M., Nuñez E., Quijano J., Ramos V., Kcam E., Varillas V., Palacios J. Guía de práctica clínica de Obstrucción Intestinal. Hospital Nacional Cayetano Heredia – Departamento de Cirugía. 2013.
14. Nuria M., Vicente G. Oclusión y seudooclusión intestinal. Servicio de Medicina Digestiva. Hospital de Manises. Valencia. Servicio de Medicina Digestiva. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. Colon e intestino Delgado. Asociación Española de Gastroenterología. Pág. 373 – 382.
15. Quevedo L. Oclusión intestinal. Clasificación, diagnóstico y tratamiento. Rev. Cubana Cir 2007; 46 (3).

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. García y cols. Enfermedades del Aparato Digestivo: Patología Obstructiva de Intestino Grueso. *Medicine.* 2008;10(7):427-34
19. Ludeña Hurtado, Wuilber realizo un estudio sobre el manejo del vólvulo de sigmoides en el Hospital Subregional de Andahuaylas, 2015.
20. Saravia Burgos, Jaime et al. Realizaron el estudio sobre megacolon y vólvulo de sigmoides: incidencia y fisiopatología. Perú, 2015
21. Londoño Moreno, Jorge Omar realizo el estudio sobre reparación primaria vs derivación colónica como estrategia de elección en el manejo del vólvulo de sigmoides, 2014.
22. Estepa Pérez, Jorge et al. Realizo el estudio sobre el manejo del vólvulo de sigmoides en tres hospitales integrales comunitarios de la misión médica cubana en Bolivia, 2013.
23. Palacios Guevara, Mycoll et al. Realizaron el estudio sobre el manejo del vólvulo del sigmoides en el Hospital PNP. Luis N. Saénz. 2004-2012.
24. Brunnicardi C, Andersen D, Billiar T, Dunn D, Hunter J, Pollock R. Schwartz Principios de Cirugía. México: Mc Graw Hill; 2005: 1098

7. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

Presupuesto

Recursos	Costo Unitario en soles	Cantidad	Total
PERSONAL			
Investigador	Ad Honorem		Ad Honorem
Asesor de la Investigación	Ad Honorem		Ad Honorem
BIENES			
Lapiceros	1	10	10.00
Papel	25 x paquete de 1000 hojas	2 paquetes	50.00
USB	30.00	2	60.00
SERVICIOS			
Asesoramiento	150.00	5	750.00
Digitado e Impresión	0.10	1000	100.00
Horas de Internet	1	60 horas	60.00
Empastados	5	2	10.00
Movilidad y viáticos	30 x día	4	120.00
Otros			
TOTAL			S/. 1160.00

Cronograma

Actividades	2019			
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
1. Arqueo bibliográfico				
2. Elaboración del Marco Teórico				
3. Recolección de Datos				
4. Procesamiento de Datos				
5. Análisis de los Datos				
6. Revisión y corrección del borrador				
7. Presentación y publicación del informe				

8. ANEXOS

-Ficha de recolección de datos

I. DATOS GENERALES:

Edad:

- 25 a 30 años ()
- 31 a 35 años ()
- 36 a 40 años ()
- Más de 40 años ()

Sexo:

- Masculino ()
- Femenino ()

Procedencia:

- Lima ()
- Huánuco ()

Grado de Instrucción

- Primaria ()
- Secundaria ()
- Técnico ()
- Universitaria ()

Ocupación:

- Ama de casa ()
- Obrero ()
- Técnico ()
- Profesional ()

II. DATOS ESPECIFICOS

Diagnostico(S) Preoperatorio(S):.....

Signos y Síntomas:

- Distensión abdominal ()
- Nauseas ()
- Vómitos ()
- Dificultad respiratoria ()
- Taquicardia ()

Diagnostico(S) Post Operatorio(S):

Tipo de Operación Realizada:

Tiempo Operatorio:

Complicaciones Postquirúrgicas Inmediatas:

Sepsis a foco abdominal ()

Infección de Sitio Operatorio ()

Fuga de Anastomosis ()

Fístula enterocutánea ()

Íleo paralítico prolongado ()

Eventración ()

Relaparotomía ()

Otros:.....

Tiempo de estancia hospitalaria.....

Condición de alta:

Mejorado ()

Fallecido ()