

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



TITULO DE TESIS:

**MANEJO QUIRURGICO Y CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS
DEL VOLVULO DE SIGMOIDES EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE
MEDRANO JULIACA – PUNO ENERO 2006 - DICIEMBRE 2010**

Tesis para optar el título profesional de:

MEDICO CIRUJANO

Bach. VICTOR MANUEL MENDOZA CUZCANO

Tacna – Perú

2012

TESIS

APROBADA POR EL JURADO INTEGRADO POR:

MG. PEDRO RONALD CARDENAS RUEDA
PRESIDENTE DEL JURADO

MED. JORGE ELISEO LOPEZ CLAROS
PRIMER MIEMBRO DEL JURADO

MG. MARCO CARLOS ALEJANDRO RIVAROLA HIDALGO
SEGUNDO MIEMBRO DEL JURADO

MED. JOSE ENRIQUE ROMERO DONAYRE
ASESOR DE TESIS

DEDICATORIA:

A mis padres y hermano, por su constante apoyo
A mi Esposa y mis hijos,
A mis Maestros de la Facultad.

AGRADECIMIENTOS:

A Lidia,
A mis hijos,
A mis padres,
A mis Maestros que me transmitieron
indesmayablemente sus conocimientos y
experiencias en el arte de la Medicina Humana.

RESUMEN

Introducción: El Vólvulo de Sigmoides continúa siendo una causa frecuente de obstrucción intestinal en nuestro hospital. Durante el periodo de tiempo comprendido entre enero del 2006 y diciembre del 2010, se atendieron 276 pacientes en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, en la región Puno con este diagnóstico. Doscientos veintidós pacientes correspondieron al sexo masculino y 54 al femenino, el rango de edad fue de 18 a 90 años.

Materiales y métodos: Es un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. El estudio incluyó a 276 pacientes con Vólvulo de sigmoides en el Hospital Carlos Monge Medrano de la Ciudad de Juliaca durante los meses de Enero del 2006 a Diciembre del 2010. El método de recolección de datos es la revisión documentaria de historias clínicas.

Resultados: Las características de los pacientes con Vólvulo de sigmoides son: sexo masculino (80,43%), edad más frecuente entre 51-60 años (25%), y con tiempo de enfermedad de 3 días (46,9%). Los tipos de operaciones más frecuente son resección de sigmoides y cierre primario (49,28%), seguido de laparotomía exploratoria y desvolvulación simple (17,3%) y resección de sigmoides y colostomía a lo Hartmann (6,32%).

Conclusiones: Las características epidemiológicas del Vólvulo de Sigmoides se presenta con un predominio en el sexo masculino (80.43%), entre las edades de 41 a 70 años (60,51%), el tiempo de enfermedad promedio fue de 3 días (58.70%).El tratamiento quirúrgico que se han empleado en el hospital son Sigmoidectomía mas cierre primario (49.28%), Sigmoidectomía mas colostomía a lo Hartmann (6.32%), y Laparotomía más desvolvulación simple (44.20%).

Palabras clave: Vólvulo de sigmoides, obstrucción intestinal.

ABSTRACT

Introduction: Sigmoid volvulus is frequent cause of bowel mechanical obstruction in our Hospital.

Between January 2006 and December 2010, 276 patients were seen at the Carlos Monge Medrano Hospital of Juliaca, Puno. There were 222 men and 54 women, the age ranged from 18 to 90 years.

Materials and methods: A descriptive, retrospective and transversal. The study included 276 patients with sigmoid volvulus in the Hospital Carlos Monge Medrano in Juliaca City during the months of January 2006 to December 2010. The data collection method is the documentary review of medical records.

Results: The characteristics of patients with sigmoid volvulus are male (80.43%), age between 51-60 years more frequently (25%), and disease duration of 3 days (46.9%). The most common types of operations are sigmoid resection and primary closure (49.28%), followed by exploratory laparotomy and a simple volvulus (17.3%) and sigmoid resection and colostomy to Hartmann (6.32%).

Conclusions: The epidemiological characteristics of the Sigmoid volvulus occurs predominantly in males (80.43%), ages 41 to 70 years (60.51%), the mean disease duration was 3 days (58.70% .) surgical treatment has been used in hospital are more primary closure sigmoidectomy (49.28%), sigmoidectomy but what Hartmann colostomy (6.32%), and volvulus Laparotomy more simple (44.20%).

Key words: Sigmoid volvulus, mechanical obstruction.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	8
 CAPÍTULO I	
1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Fundamentación del Problema.....	11
1.2. Formulación del Problema.....	13
1.3. Objetivos de la Investigación.....	13
1.4. Justificación.....	14
 CAPÍTULO II	
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA	
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	16
2.2. Marco teórico.....	25
2.3. Definición de términos.....	36
 CAPÍTULO III	
3. HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES	
3.1. Hipótesis.....	38
3.2. Definición de las variables.....	38
3.3. Operacionalización de las variables.....	39
 CAPÍTULO IV	
4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
4.1. Diseño.....	41
4.2. Población y muestra.....	41
4.3. Criterios de Inclusión y exclusión.....	41
4.4. Recolección de datos.....	42
4.5. Procedimientos de análisis de datos.....	43
 CAPÍTULO V	
5. RESULTADOS	
5.1. Resultados.....	45
5.2. Discusión.....	61
5.3. Conclusiones.....	66
5.4. Recomendaciones.....	67
 BIBLIOGRAFÍA.....	 69
 ANEXOS.....	 75

INTRODUCCION

Dentro de las múltiples patologías abdominales de naturaleza obstructiva mecánica existe el Vólvulo de Sigmoides, como causa frecuente de alteraciones en el tránsito intestinal y fundamentalmente se desarrolla en el poblador andino.

El Vólvulo de Sigmoides (V.S) es la causa de más de la mitad de las obstrucciones intestinales en los Hospitales andinos del Perú, es una patología poco frecuente con una prevalencia del 14.3% en las ciudades andinas de nuestro país, es una emergencia frecuente en los hospitales del área andina sudamericana, representa más del 50% de todas las obstrucciones intestinales y aún mantiene altos índices de mortalidad (22,23), esta patología intestinal está vinculada al dolicomegacolon, una característica adquirida del intestino grueso de los pobladores andinos (3,24), en las literaturas Europeas y Norteamericanas es una patología poco frecuente, pero si es frecuente en países Africanos, Asiáticos e Hindúes. Esta patología era conocida en el antiguo Perú, los quechuas lo llamaban “Chiti huicsa” (vientre hinchado) y los aymaras “Chiti uso” (mal de llenura) lo relacionaron con la ingesta de papas nuevas (Achu chogue), por su frecuente presentación en la época de la cosecha.

Se ha llegado a determinar que el hombre andino tiene el colon con mayores dimensiones que los habitantes Europeos y Norteamericanos y que al parecer estaría en relación con la altura, ya que existe una notoria disminución en la costa (5,6,8,9,10,11,12,15).

En el poblador andino existen factores predisponentes como: Dolicomegasigmoides congénitas o adquiridas, las cuales han sido demostradas en diversos estudios y por diferentes procedimientos: Necropsias, Radiografías contrastadas, Laparotomías (10,11,14), a los que se agregan factores desencadenantes como: el tipo de alimentación a

base de carbohidratos con abundantes residuos ^(1,2,5,9,10,11,12), y procesos inflamatorios crónicos del mesenterio: Mesenteritis Retráctil. Esta suma de factores en determinado momento, produce torsión del Sigmoides sobre su eje, de diferente magnitud, desencadenando un cuadro obstructivo, lo que constituye una emergencia médica y/o quirúrgica, dependiendo del grado de rotación mesentérica y del tiempo transcurrido desde el inicio de la enfermedad hasta el momento en que el paciente es atendido en un servicio hospitalario ^(1,2,5,6,7,8,9,10,11,12,15).

El diagnóstico actualmente se realiza fácilmente con la historia clínica, la cual se confirma con una radiografía simple de abdomen.

Con la introducción de los antibióticos desde 1940, un mejor conocimiento en el manejo de los líquidos y electrolitos, y la depuración de las técnicas quirúrgicas y avances en el campo de la Anestesia permiten que el pronóstico de la morbimortalidad de esta dolencia se haya mejorado notablemente hasta nuestros días.

El presente trabajo se realizó en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, con el fin de establecer los resultados del tratamiento quirúrgico del Vólvulo de Sigmoides, identificar los factores pronósticos, para la evolución y determinar la morbilidad y mortalidad operatoria.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 FUNDAMENTACION DEL PROBLEMA

El Vólvulo de Sigmoides fue descrito a mediados del siglo XIX, por primera vez en 1896 por Von Rokitansky. Su patogenia y las diversas opciones que existen con respecto a su tratamiento, hacen que esta afección resulte interesante. En Etiopia, su presencia se debe a una alteración anatómica del Sigmoides en casi todos los casos, al alto contenido de fibras en la dieta y a la poca agua ingerida. Es la causa más común de obstrucción del intestino grueso y de abdomen agudo en los adultos etíopes y constituye además la urgencia quirúrgica de mayor frecuencia.

Entre los factores asociados a los vólvulos del sigmoides, la elongación del colon sigmoides, haciéndolo redundante y móvil, con puntos externos relativamente fijos y cercanos, asociados a un mesocolon sigmoides largo con una base de implantación estrecha y acompañado de una banda fibrosa en el mesosigmoides que corre desde su base de implantación hacia el borde mesial del sigmoides, constituyen el factor mecánico etiológico principal. Es así como las dietas elevadas en residuos en pacientes con unos sigmoides redundante, también se encuentran como factor etiológico. La constipación crónica, el uso de laxantes o enemas se ven pacientes con trastornos psiquiátricos y neurológicos en los cuáles se observa una mayor presentación de la enfermedad.

El Vólvulo de Sigmoides se puede observar en múltiples latitudes. Sin embargo, es frecuente en los países escandinavos, esclavos y germanos, así como en la India e Irán. Como elemento común se puede destacar el hecho de que la frecuencia con que se presenta se pudiera atribuir a la dieta rica en vegetales (fibras) que ingiere la población. Es una de las principales causas de obstrucción intestinal aguda en Sudán, Uganda, Zambia, Rhodesia, África del Sur, Ghana, Guinea, Costa de Marfil y Senegal, en cambio en Angola no es frecuente esta enfermedad. En cuanto a la edad de presentación, en los países desarrollados el 50% de

los casos corresponde a pacientes mayores de 70 años, muchos de los cuales presentan enfermedad mental y hábito intestinal irregular. En otros países como Perú, la edad promedio de presentación es de 40 a 50 años con predominio del sexo masculino. Con respecto a su incidencia, en Estados Unidos los Vólvulos representan menos del 10% de las causas de obstrucción intestinal, siendo el vólvulo del sigmoides el de mayor presentación con un 65% del total, seguido por los del ciego en un 30%. En el Hospital Universitario San José de Popayán, durante los años 1965 a 1980, los Vólvulos correspondieron al 3% de todas las causas de obstrucción intestinal.

El vólvulo de sigmoides ocupa el primer lugar, apareciendo descrito 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 transversal y ángulo esplénico, son menos frecuentes siendo la condición predisponente más importante la presencia de asas con un meso largo y libre. En nuestros días el vólvulo es causa poco común de obstrucción en los países de habla inglesa, pues representa apenas el 1-3% de los ingresos por obstrucción intestinal. Sin embargo, es un problema sanitario de importancia en algunas partes de Rusia, Irán, África, en donde el vólvulo constituye la causa más frecuente de obstrucción intestinal.

La ileostomía transcecal es una sustitución de la colostomía, consiste en vaciar el contenido yeyuno e íleo a través de una sonda. Las colostomías son beneficiosas pero imponen largos períodos de morbilidad, inactividad productiva, gran consumo de energía metabólica, grandes gastos económicos, convierte al paciente en cadáver social víctima de tempestades estresantes, imponen 2 o más actos quirúrgicos para establecer la normalidad digestiva, en ocasiones se complican y causan la muerte a los pacientes.

En nuestro Hospital existen pocos estudios sobre este proceder en esta patología. Debido a la importancia del tema hemos decidido realizar el presente estudio, con el objetivo principal de exponer el resultado del manejo quirúrgico de esta entidad en nuestro centro Hospitalario, además de determinar y precisar datos de interés en el diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad, lo cual nos hará mejorar así como tratar de perfeccionar y realizar una técnica quirúrgica adecuada, además permitirá tener un mejor conocimiento de esta problemática, lo cual me motivó a realizar esta investigación.

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿CUAL ES EL MANEJO QUIRURGICO Y CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS DEL VOLVULO DE SIGMOIDES EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA-PUNO ENTRE ENERO DEL 2006 HASTA DICIEMBRE DEL 2010?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

1.- Describir el manejo quirúrgico y las características epidemiológicas, clínicas, exámenes auxiliares y de morbimortalidad postoperatoria en los pacientes operados de Vólvulo de Sigmoides, atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano, de la Provincia de Juliaca, Departamento de Puno, entre Enero del 2006 hasta Diciembre del 2010.

1.3.2 Objetivos Específicos

1.- Reconocer las características epidemiológicas (Sexo, edad, grado de instrucción, ocupación, residencia) de los pacientes operados de Vólvulo de Sigmoides, en el Hospital Carlos Monge Medrano, de la Provincia de

Juliaca, Departamento de Puno, entre Enero del 2006 hasta Diciembre del 2010.

2.- Detallar el manejo quirúrgico así como las características clínicas, radiológicas, complicaciones, tipo de operación, estancia hospitalaria y evolución de los pacientes operados de Vólvulo de Sigmoides, en el Hospital Carlos Monge Medrano, de la Provincia de Juliaca, Departamento de Puno, entre Enero del 2006 hasta Diciembre del 2010.

1.4 JUSTIFICACION DEL PROYECTO

Una adecuada elaboración de la Historia Clínica y un buen examen físico permiten realizar diagnósticos oportunos a fin de prevenir complicaciones y la alta morbi-mortalidad por vólvulo de sigmoides.

Además debemos auxiliarnos de una radiografía simple de abdomen para un diagnóstico preciso y así disminuir la morbi-mortalidad en relación a vólvulo de sigmoides en nuestro medio.

Ya que permitirá tomar mejores decisiones para el tratamiento quirúrgico.

Muy pocos son los trabajos realizados en el departamento de Puno en relación a la patología de vólvulo de sigmoides.

El presente trabajo de investigación, pretende informar sobre el manejo quirúrgico del Vólvulo de Sigmoides, en una realidad concreta como es el ámbito que cubre el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca.

Los resultados de esta investigación permitirán tomar acciones preventivo promocionales para evitar la mayor tasa de morbi-mortalidad.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

La incidencia de obstrucciones intestinales en el altiplano peruano parece ser muy alto, según los reportes operatorios observados, y es que hay una particularidad del habitante del altiplano peruano en relación con los demás del territorio nacional, uno de ellos es que nos encontramos a 3,825 metros sobre el nivel del mar. Por esta razón, los factores ambientales, culturales y los tipos de patología son diferentes a los que se presentan en otras zonas del país.

Existen escritos que revelan que esta patología es conocida desde el antiguo Egipto, posteriormente descrita por los Hindúes. Desde épocas remotas, los quechuas la llamaban “Chiti wicsa” (vientre hinchado), y los Aymaras la llamaban “Chiti uso” (mal de llenura), lo relacionaban con ingesta de papas “nuevas” (Achu chogue), por su frecuente presentación en la época de cosecha.

En Ecuador lo denominan “cólico de indios” y su tratamiento es muy original: los pacientes afectos del vólvulo de sigma son colgados por los pies hasta que se desvolvulan o mueren. Actualmente este tratamiento está en desuso.

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 aún mantiene altos índices de mortalidad.

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.

La influencia de los cirujanos coloproctólogos brasileños había creado consenso relacionando a todos los vólvulos colónicos del área sudamericana con el Megacolon Chagásico.

Los médicos andinos mostramos nuestro desacuerdo con ésta conclusión, y a través de congresos y publicaciones señalamos las diferencias entre el dolícomegacolon Andino y el Megacolon Chagásico.

En la década del cuarenta, Molina y Wenger en Sucre (Bolivia) llamaron la atención de la frecuencia de vólvulos de sigmoides en esa área y lo relacionaron con el aumento de longitud del “colon ileopélvico” de los pobladores; ésta característica la atribuyeron a causas raciales y nutricionales.

A partir de los años cincuenta en los hospitales andinos, especialmente los situados por encima de los 3,000 metros sobre el nivel del mar, se reportaron observaciones similares a las de Molina y Wenger.

2.1.1.- NACIONALES

1950: En el IV Congreso Peruano de Cirugía, el Dr. Amador Merino Reyna hizo una amplia revisión del tema de la oclusión intestinal, en una estadística de 35 casos de oclusión intestinal, el vólvulo sigmoideo figura en segundo lugar con un porcentaje de 28.2%.

1961: Dr. Daniel Frisancho Pineda encuentra hasta un 70% de casos de vólvulo como causa de obstrucción colónica, considerando que el dolícomegacolon es una característica del hombre del altiplano.

El presente estudio⁽⁵²⁾ se realizó en el Hospital Nacional del Sur IPSS Arequipa, sobre 50 pacientes con obstrucción intestinal, operados en el área de cirugía de abdomen del HNSA.

El tiempo de enfermedad fue hasta de 3 días en el 66% de pacientes, los que fueron varones; el 32% de pacientes fueron de la séptima década o más. El tiempo preoperatorio fue dentro de las 24 horas en 68% de casos.

La causa más frecuente fueron las bridas y adherencias posoperatorias en el 68% seguido de vólvulo de sigmoides con el 14%.

La evolución fue favorable en general, y sin complicaciones en 56%.

Las complicaciones fueron leves y superables, siendo la infección de la herida operatoria, la más frecuente, con 18%. La mortalidad fue 0%.

Francisco Escudero realizó en 1962 mediciones del intestino grueso -en cadáveres de la Morgue Central de Lima de sujetos provenientes de la sierra peruana, encontró un significativo aumento de su longitud, especialmente del segmento "ileopélvico", en comparación al colon de los sujetos de la costa.

René Obando en un estudio comparativo a diferentes niveles de altitud reportó un incremento significativo de la frecuencia de los vólvulos intestinales conforme se ascendía del nivel del mar; además compartía la tesis de que el megacolon de altura era diferente al megacolon chagásico.

2.1.2.- INTERNACIONALES

Rokytansky, en 1837 describe por primera vez el vólvulo de ciego. A través de la historia se conoce que inicialmente el tratamiento fue eminentemente médico, así Duchenne en 1855, empleo la corriente farádica colocando un electrodo en el recto y el otro en la pared abdominal.

Hutchinson en 1878 usó la postura invertida con la finalidad de conseguir la desobstrucción intestinal.

En 1888 el médico danés Hirschsprung describió dos casos mortales de megacolon en recién nacidos, a ésta enfermedad la llamó Megacolon Congénito; posteriormente se demostró la ausencia congénita de plexos nerviosos intramurales (aganglionosis) en los segmentos distales al megacolon, la dilatación intestinal era consecuencia de la obstrucción funcional del segmento denervado.

Chagas en 1909 encontró en muchos de los enfermos de Tripanosomiasis Americana presentaban "megaformaciones", especialmente del esófago y

colon; con el tiempo se ha demostrado la relación entre ésta enfermedad y el crecimiento exagerado de éstas vísceras.

La literatura médica mundial -a partir de estos hallazgos- clasificó al megacolon en dos tipos: “megacolon congénito” y “megacolon adquirido”, en este último se incluyó al Megacolon Chagásico.

El Dr Hugo Amarillo, entre 1960 y 1997 intervino 840 obstrucciones intestinales bajas, de las cuales 22 correspondían a vólvulos agudos de colon derecho, lo que nos da un porcentaje de 2,61% para este tipo de vólvulos; se presentó entre la segunda y octava década de la vida; lo observamos con igual frecuencia en el hombre y la mujer. No hemos visto esta patología en el embarazo.

Los veintidós pacientes fueron intervenidos quirúrgicamente efectuando: en seis desvolvulación y cecocolopexia. Desvolvulación y cecostomía en dos. Uno de estos enfermos presentó una asociación de vólvulos de sigmoides y ciego simultáneos. Desvolvulación mas cecostomía y cecopexía en seis.

Hemicolectomía derecha de necesidad con ileotransversostomía por necrosis del asa volvulada, en ocho casos. Uno de estos pacientes falleció en el postoperatorio inmediato con un cuadro de shock séptico. Los restantes pacientes tuvieron buena evolución alejada.

Según Hugo Amarillo, en su experiencia han tratado 840 pacientes con oclusión intestinal, de los cuales 120 (22,5%) eran debidos a un vólvulo de sigmoides. En 12 se realizó desvolvulación endoscópica, sin mortalidad.

Fueron tratados quirúrgicamente 108 pacientes realizándose las siguientes operaciones:

Operación de Hartmann 64 casos.

Operación de Mikulicz 13 casos.

Destorsión mas colostomía 12 casos.

Resección anterior 9 casos. La mortalidad global en esta serie fue de 16 (14,8%) pacientes.

Los Doctores Eddy Sierra E. y Francisco Bermúdez Ch. realizan un estudio de 63 pacientes que presentaron obstrucción intestinal por vólvulo de sigmoides, los cuales fueron tratados por diferentes métodos en el Hospital Yekatit 12, de Addis Abeba, Etiopía, durante el período de agosto de 1988 a julio de 1990. Esta afección se presentó en el 87,3 % de los pacientes con más de 50 años y es la causa más frecuente de obstrucción intestinal en dicha región, pues representa el 75,0 % de la serie estudiada. Se trataron médicamente de urgencia por medio de la reducción no quirúrgica del vólvulo de sigmoides un total de 12 pacientes, para el 19,0 % de la serie; en el 75,0 % de ellos se obtuvo la reducción del vólvulo, mientras que en el 25,0 % restante se fracasó. Los resultados del tratamiento quirúrgico de urgencia por la técnica de la desvolvulación, mostraron una recurrencia del 55,5 %. La mortalidad por tratamiento médico es cero, y por tratamiento quirúrgico es de 13,7 %. Dentro de las distintas formas de tratamiento quirúrgico, el de resección y anastomosis primaria presenta el 23,8 % de mortalidad.

La Misión Médica Cubana constituida por el Dr. Juan Manuel Fajes Alfonso y Dra. Nora L. Novoa Puerto, realizan un estudio en el Hospital "Princess Marina" de la República de Botswana. Para realizar este estudio se seleccionaron 12 pacientes con signos clínicos y radiológicos de obstrucción intestinal por vólvulo de sigmoides. Todos ingresaron en el Servicio de Cirugía del Hospital "Princess Marina" entre mayo de 1989 y noviembre de 1990. Las variables que se consideraron fueron edad, sexo, complicaciones y mortalidad.

Las operaciones se realizaron sin previa preparación mecánica del colon o uso de antibióticos, ya fueran locales o sistémicas.

El procedimiento quirúrgico fue la resección del colon sigmoideo; se incluyó el sitio del vólvulo y anastomosis primaria término-terminal en 2 líneas de sutura. La primera con catgut cromado 3/0 que incluye la mucosa, y la segunda con material no absorbible y sólo incluye las capas seromuscular. En algunos pacientes (58 %) la cavidad abdominal se

drenó y se utilizó para ello un drenaje de succión al vacío que se situó cerca de la anastomosis.

Se ingresaron en nuestro hospital 31 pacientes con el diagnóstico de obstrucción intestinal, en el período comprendido entre mayo de 1989 y noviembre de 1990. En 12 (39 %) se encontró como causa de la obstrucción intestinal un vólvulo de sigmoides, seguido por la oclusión por bridas en 7 pacientes (22 %) y la invaginación intestinal en 6 (19 %). La distribución por grupos de edad y sexo fue de 10 hombres (83 %) y 2 mujeres (17 %). El grupo etáreo más afectado fue el comprendido entre 51 y 60 años (58 %). En 7 pacientes (58 %) se utilizó drenaje, el cual se situó paralelo al sitio donde se realizó la anastomosis; en los 5 restantes, no se usó ningún tipo de drenaje. En el grupo en los que se usó drenaje, uno de ellos tuvo dehiscencia de la sutura anastomótica y la evolución posoperatoria de este enfermo y su cuadro clínico, hacían pensar en una fuga en la anastomosis; sin embargo, no salía pus o material fecal a través del drenaje. Solamente cuando se retiró éste a través del orificio donde se encontraba, comenzó a salir contenido intestinal. El enfermo estaba en tan malas condiciones que desafortunadamente falleció. La mortalidad muestra una frecuencia del 8,3 %.

Dos pacientes desarrollaron sepsis de la herida quirúrgica y uno de ellos, tuvo dehiscencia y fístula intestinal, por lo que falleció.

Los Doctores Néstor A Fernández C. y Pedro P. Perrotti, del Servicio de Cirugía General del Hospital "Dr. Julio C. Perrando". Resistencia, Chaco (Argentina), hacen una revisión de historias clínicas de 63 pacientes, entre mayo de 1997 y mayo de 2004, que al ingreso presentaban un cuadro de abdomen agudo obstructivo, y que posteriormente se confirmó a través del diagnóstico intraoperatorio como vólvulos de colon, siendo éste el criterio de inclusión para nuestro estudio. El diagnóstico intraoperatorio de vólvulo de colon se realizó por medio de la observación directa de la torsión anormal del colon sobre sí mismo en relación con su eje longitudinal. Para asignarlos como vólvulos pertenecientes al colon

izquierdo o al derecho, se utilizaron bases embriológicas, anatómicas, funcionales y quirúrgicas, de manera tal que se dividió en un sector derecho (colon derecho) y otro izquierdo (colon izquierdo) cuyo límite es una línea que pasa sobre el colon transversal a la izquierda de la arteria cólica media.

Para arribar al diagnóstico clínico de abdomen agudo obstructivo, se empleó una adecuada evaluación semiológica y radiografía directa de abdomen (con el paciente de pie) y para valorar el estado general, además, se realizó en cada caso un laboratorio básico de urgencias (hemograma, glucemia, uremia, ionograma y coagulograma).

Fueron excluidas de este estudio, aquellos pacientes que ingresaron con un cuadro de abdomen agudo obstructivo, pero que con el diagnóstico intraoperatorio se confirmó que la enfermedad responsable de la obstrucción respondía a una causa diferente de los vólvulos colónicos, como adherencias y bridas, neoplasias intestinales, atresias intestinales, etc.

Los Doctores Ulises Rodríguez W. y Alejandro Badillo B. realizan un estudio retrospectivo, longitudinal en el Hospital Juárez de México, O.D; durante el periodo de tiempo comprendido entre abril de 1985 y marzo del 2006, se atendieron 67 pacientes con el diagnóstico de vólvulo de sigmoideos, 49 corresponden al sexo masculino y 18 al femenino, existiendo un predominio en el sexo masculino de 2.72 a 1, el rango de edad vario de 17 a 91 años, con una edad promedio de 61.7 años.

La totalidad de los 67 pacientes se presentó con distensión abdominal (100%), 60 casos presento dolor abdominal (89.5%), en 53 enfermos existió constipación e imposibilidad para canalizar gases por vía rectal (79%), el vómito se presentó en 41 pacientes (61.2%).

En todos los casos se realizó placa simple de abdomen con el paciente en posición de pie y en decúbito encontrándose datos de obstrucción intestinal en todos ellos, en 8 casos se realizó estudios de colonoscopia (12%) y solamente en 4 enfermos se realizó estudio de

rectosigmoidoscopia (5.9%). Todos los pacientes fueron manejados en forma inicial mediante reposición hidroelectrolítica y succión nasogástrica.

En 56 pacientes se requirió tratamiento quirúrgico de urgencia (83.6%), en tanto que en 11 casos se pudo realizar la destorsión no quirúrgica del vólvulo de sigmoides (20.7%). En 7 casos la destorsión se realizó mediante colonoscopia, en 3 mediante rectosigmoidoscopia con introducción de sonda transrectal y en uno mediante colon por enema. Cabe señalar que el tiempo de evolución de los pacientes en quienes se intentó la destorsión no quirúrgica fue de 18.5 horas en promedio, y en ninguno de los casos se sospechó necrosis del asa volvulada.

De los pacientes a quienes se realizó cirugía de urgencia, a 48 se les realizó sigmoidectomía y colostomía con bolsa de Hartmann, en 8 pacientes se realizó destorsión y sigmoidopexia, en un caso se llevó a cabo destorsión del asa volvulada y mesosigmoidoplastía y en un enfermo se efectuó sigmoidectomía con anastomosis primaria. Dos de los pacientes a quienes se les realizó destorsión y sigmoidopexia, presentaron recidiva, por lo que en la segunda cirugía se les realizó resección y colostomía con cierre de Hartmann, y resección y anastomosis primaria en el otro caso, este último paciente cursaba incluso con un dolicosigmoides. 4 de los pacientes a quienes se realizó sigmoidectomía y colostomía, fallecieron, 2 de ellos por complicaciones pulmonares, uno necrosis del estoma y dehiscencia de la herida quirúrgica y otro más por un absceso residual, siendo la tasa de mortalidad del 7.1%.

De los 11 pacientes tratados inicialmente en forma no quirúrgica mediante destorsión del asa volvulada, en 9 de ellos se realizó tratamiento quirúrgico en forma programada y, previa preparación del colon de manera mecánica y con antibióticos, se les realizó sigmoidectomía y anastomosis; 2 pacientes, de los resueltos de manera inicial en forma no quirúrgica, no regresaron para su tratamiento definitivo, perdiéndose el seguimiento de los mismos.

En el 2003 el Dr Jaime Saravia B. realizo un estudio de 6 años (1997-2002) en el Instituto de Gastroenterología Boliviano Japonés de Cochabamba (Bolivia), en la cual se revisaron 8954 estudios de pacientes internados en el Hospital. En 814 (9.09%) se diagnosticó obstrucción intestinal baja. De estos en 608 (74.7%) el diagnóstico fue Vólvulo de sigmoides. Los expedientes útiles para el estudio fueron 443. El grupo de edad más frecuentemente afectado está en la 5ª a 7ª década 64%. Es más frecuente en el sexo masculino. La gran mayoría provienen del valle central de Bolivia con un promedio de 2500 metros sobre el nivel del mar (msm). Los síntomas predominantes son: dolor, distensión abdominal y ausencia de deposiciones en el 98%. El tiempo de evolución de la enfermedad varía entre 12 y 24 horas previas. Se efectuó diagnóstico radiológico de vólvulo de sigmoides en 84%. El electrocardiograma era anormal en, 26.41% de pacientes con megacolon chagásico y 8.9% en quienes no tenían este antecedente. El 80% acudió al hospital con uno o dos episodios de obstrucción. La descompresión endoscópica resultó satisfactoria en el 88.7%, algunos de estos fueron sometidos a cirugía programada.. En el 89% de los pacientes no operados la mucosa era normal, en el resto existía congestión mucosa, cianosis y sangrado. En pacientes operados el 78% tenía anormalidades como hemorragia, cianosis, congestión y cianosis + hemorragia.

En la pieza operatoria existía siempre algún tipo de alteración histopatológica. El tiempo de estadía en sometidos a endoscopia terapéutica fue de 1 a 2 días en 78%. En operados fue de 8 o más días en 81%

Como antecedentes hemos encontrado que 13% (58) no eran chagásicos y no provenían de poblaciones de gran altura sobre el nivel del mar. El único antecedente común en todos ellos eran masticadores crónicos de coca. De estos 78% ingerían alcohol en grado moderado a severo.

2.2 MARCO TEORICO

El Vólvulo de Sigmoides es la torsión de un asa dilatada sobre su propio eje mesentérico con obstrucción parcial o total del tránsito intestinal con o sin compromiso de la circulación (1,2,5,8,10,11,13).

La parte alta del asa desciende frente a la inferior girando sobre su Eje Mesentérico de medio a dos giros en sentido antihorario. La torsión del Mesenterio Axial puede ser de 180 a360 grados y alcanzar 540 grados o más (1,3,5,8,9,10,12,15,26).

Si esta torsión es severa se acompaña de torsión del intestino sobre su propio eje, se establece una obstrucción muy grave que puede acabar en Estrangulación (1,3,5,8,9,10).

En muchos países el vólvulo de colon es menos frecuente como causa de obstrucción intestinal que el cáncer y la diverticulitis; sin embargo, en otros como el nuestro, Brasil e India, ocupa el segundo lugar.

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

El factor más importante en la génesis del vólvulo sigmoídeo y colon transversal es la presencia de una asa intestinal larga con meso largo y libre y extremos cercanos; en el caso del vólvulo de ciego es la incompleta fijación al retroperitoneo.

El vólvulo de sigmoides es más frecuente en hombres (65%) y con mayor frecuencia ocurre en paciente de la quinta y sexta década de la vida. El vólvulo de ciego es levemente más frecuente en mujeres y en pacientes francamente más jóvenes. Condiciones precipitantes o factores asociados al vólvulo de colon son la constipación crónica, la enfermedad de Hirschsprung, el Chagas, el Parkinson y el abuso de los enemas evacuantes.

El tratamiento de los vólvulos puede ser por descompresión endoscópica o quirúrgica. Se prefiere inicialmente intentar el procedimiento endoscópico porque tiene alta eficiencia de resolución (80%) y baja mortalidad (2%). Además permite posteriormente preparar al paciente adecuadamente para una cirugía electiva.

El tratamiento definitivo más aceptado es la resección el segmento volvulado ya que la descompresión endoscópica se asocia a corto plazo a un elevado índice de recidiva.

CARACTERÍSTICAS DEL DOLICOMEGACOLON ANDINO

Los pobladores andinos que viven sobre los 3,000 metros de altura sobre el nivel del mar tienen los intestinos de mayor longitud y diámetro que los habitantes del llano, ésta característica -adquirida a lo largo de los años- la llamamos el Dolicomegacolon Andino ^(3,24).

El Dolicomegacolon Andino (DCMA) tiene diversas particularidades anatómicas, clínicas, radiológicas, histológicas y serológicas que lo diferencian de los otros tipos de megacolon, fundamentalmente del megacolon chagásico^(25,26).

El Megacolon Chagásico (MCH) se presenta en climas cálidos por debajo de los 2500 metros de altura, lugares donde existen las chirimachas (*Triatoma infestans*) -los insectos hematófagos- vectores del *Tripanosoma cruzi*; el Megacolon Chagásico corresponde a una complicación de la Enfermedad de Chagas ⁽²⁷⁾.

El Dolicomegacolon Andino no complicado es asintomático ⁽²⁸⁾; a veces podemos encontrar moderada distensión abdominal y timpanismo; no se asocia a estreñimiento crónico, al contrario, el tiempo de tránsito intestinal

es menor y el peso de las heces mayor que el de los habitantes de la costa ⁽²⁹⁾.

La obstrucción intestinal por vólvulo de colon es la única complicación del Dolicomegacolon

Andino, particularmente de sigmoides, esporádicamente hemos observado vólvulos en otros niveles; en cambio la principal complicación del Megacolon Chagásico es el fecaloma (63%) y en menor frecuencia el vólvulo (20%) ^(30,31,32).

En la Enfermedad de Chagas concomitante al megacolon se pueden presentar problemas de cardiomiopatía y otros tipos de “megas”, como el megaesófago, megavejiga o megauréter^(31,32).

1.- ASPECTOS ANATÓMICOS.-

En las intervenciones quirúrgicas por diversas causas, así como en las necropsias, se observan las asas colónicas de gran volumen y longitud, con tenias o cintillas colónicas anchas (25 cm).

Las longitudes del sigmoides y del colon medidas por investigadores peruanos y bolivianos son mayores a las descritas en los textos clásicos de anatomía: Testud Jacob 48 cm y 155 cm, Oviedo 71 cm y 191 cm, Escudero 84 cm y 171 cm, Frisancho 68 cm y 191 cm; también los diámetros del sigmoides son más grandes: Testud Jacob 2.5 cm, Oviedo 8 cm y Frisancho 7.5 cm^(3,33,34).

Salta a la vista la mayor longitud del colon en los andinos del Perú y Bolivia; además las asas colónicas tienen el lumen amplio con pocas haustras a diferencia del colon de los habitantes del llano⁽³⁵⁾.

La mesocolonitis retráctil asociada al Dolicomegacolon Andino es frecuente, particularmente en el mesosigmoides, es llamativo su aspecto de bridas o cintas fibrosas en forma de radios que convergen hacia los cabos⁽³⁶⁾; más adelante ampliamos sobre esta otra particularidad anatómica.

2.- ASPECTOS HISTOLÓGICOS.-

En 1951 Robert H. Delafield, Kurt Hellriegel y Amador Meza, del Hospital de Chúlec (La Oroya) conjuntamente con Oscar Urteaga Ballón, del Hospital “Dos de Mayo”, realizaron un estudio en 50 pacientes con vólvulo de sigmoides. En las evaluaciones histológicas no observaron ausencia o degeneración de los plexos nerviosos, al contrario les llamó la atención la “hiperplasia de los plexos nerviosos de Meissner”; además concluyeron que la pared del colon andino evoluciona de una fase de hipertrofia a una fase de atrofia⁽³⁷⁾.

Jaime Rios-Dalenz (Bolivia) no reporta alteraciones de los plexos nerviosos del colon de pacientes del medio andino operados por vólvulo en La Paz^(22,38).

3.- ASPECTOS SEROLÓGICOS.-

Navarro Klinj⁽³⁹⁾ y Obando⁽³⁵⁾ estudiaron la reacción de fijación complemento -más conocida como reacción de Machado Guerreiro- en sujetos andinos con dolicomegacolon complicado por vólvulo, sus resultados fueron concluyentes: 90% y 100% negativos respectivamente.

En Puno (3,850m de altura), en 25 pacientes con vólvulo de sigmoides la reacción de inmunofluorescencia indirecta-Chagas no se detectaron anticuerpos inmunoglobulina G (IgG) contra los antígenos del *Trypanosoma cruzi*⁽⁴⁰⁾.

4.- ASPECTOS RADIOGRÁFICOS.-

En 1959 en más de tres mil personas -todas del medio rural de Puno (3,850m de altura)- que fueron evaluadas con radiografía de tórax, llamó la atención observar en forma preponderante el hemidiafragma izquierdo más elevado que el derecho; además en lugar de la cámara aérea gástrica se veía una asa colónica interpuesta llena de gas⁽⁴¹⁾.

Alfonso Bouroncle en una encuesta tuberculino-radiológica para descubrir casos de tuberculosis en el Departamento de Puno, describe radiografías en las que el colon eleva tanto el hemidiafragma izquierdo que incluso simulan hernias diafragmáticas⁽⁴²⁾.

Las radiografías del colon con enema baritado de contraste, demuestran claramente el colon elongado y ancho, especialmente el asa sigmoidea que puede dar formas de “M”, “W” u “O”; igualmente el colon transverso a veces desciende hasta la cavidad pelviana^(28,43,44).

5.- ETIOLOGÍA DEL DOLICOMEGACOLON ANDINO.-

Estudios morfológicos demuestran que el colon de los sujetos que consumen dieta con escaso contenido de fibra, es muy segmentado, con el lumen estrecho y con la capa muscular engrosada, consecuencia de la incrementada actividad muscular del colon por el escaso residuo^(45,46). El colon de los esquimales, similar al de otros mamíferos carnívoros es relativamente estrecho y corto^(33,46).

Diferentes son las características del colon en poblaciones que consumen dieta con alto contenido de residuo. En el medio rural africano^(47,48) y en el medio rural del altiplano peruano el colon es largo, poco segmentado, la

capa muscular disminuida y con un lumen amplio^(49,50). Además la anatomía comparada de la mayoría de los mamíferos herbívoros muestra que tienen los intestinos más largos que los carnívoros⁽³³⁾.

El poblador andino consume dieta predominantemente vegetariana a base de tubérculos (papa, oca, isaño, achira), cereales (maíz, cebada, quinua, trigo) y menestras (habas, arvejas, tarwi), las consume con su cáscara, lo que aumenta aún más el contenido de fibra dietaria⁽²⁸⁾.

Las evidencias indican que el alto contenido de fibra dietaria influye a lo largo de los años sobre las características anatómicas del intestino delgado y del colon, dando lugar al dólícoenteron y al megacolon respectivamente^(28,33,46).

Whiteway y Morson⁽⁵¹⁾ han estudiado un fenómeno histológico denominado elastogénesis que se presenta en sujetos que a lo largo de su vida consumen alimentos refinados con escasa fibra dietaria (celulosas, hemicelulosa, lignina) y se manifiesta por el incremento de fibras de elastina en el tejido muscular del colon.

La elastina se concentra especialmente en las tenias colónicas produciendo un acortamiento del colon -semejante al plegamiento de un acordeón- que aumenta la presión intramuscular y limita su distensibilidad, situaciones que a lo largo del tiempo van a originar divertículos.

Por el contrario, en las personas con dieta predominante en fibra la escasa elastogénesis incidiría en el aumento de la longitud y diámetro luminal del colon; éste proceso podría ser clave en la génesis del megacolon africano o andino.

Otro factor importante es la menor presión atmosférica en la altura, y de acuerdo a la ley física de Boyle y Mariotte “a menor presión atmosférica corresponde mayor distensión de los gases”, la expansión de los gases

intestinales en la altura podría influir -a lo largo del tiempo- en el incremento de las dimensiones intestinales^(28,33,35); recordemos que la presión atmosférica a nivel del mar es de 760 mm Hg, a diferencia de Puno (3,850 m) y Cerro de Pasco que alcanzan los 475 mm Hg y 442 mm Hg respectivamente.

6.- MESOCOLONITIS RETRÁCTIL.-

Las características macroscópicas de la mesosigmoiditis 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⁽³⁶⁾.

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”. Estas modificaciones retráctiles, son el principal factor predisponente para la volvulación del asa sigmoidea.

Se estudiaron las características microscópicas del mesocolon de diez pacientes que tenían mesocolonitis retráctil. Las muestras de tejido se tomaron durante la intervención quirúrgica electiva de diferentes dolencias abdominales. El estudio microscópico mostro diversas áreas de tejido adiposo sin alteraciones histológicas significativas, rodeados por tejido fibroconjuntivo. las bandas fibrosas eran gruesas, compuestas de un denso y prominente tejido fibroblástico.

También se observó infiltrado inflamatorio crónico, constituido preferentemente por células plasmáticas y linfocitos. No se observó ninguna alteración especial que distinguiera alguna enfermedad específica.

Al aproximar los cabos proximal y distal del sigmoides, el colon puede torcerse con facilidad. La torsión interrumpe el tránsito fecal y se

manifiesta como una obstrucción intestinal, con secuestro de líquidos en su interior y la pérdida de la irrigación del asa.

Los vasos sanguíneos aprisionados por el tejido fibroso, resultan estrangulados precozmente, con la consiguiente isquemia y gangrena del colon sigmoide, lo cual constituye un factor pronóstico negativo.

La mesocolonitis retráctil es un factor predisponente de la torsión intestinal, por ejemplo en nuestra serie de vólvulos sigmoideos intervenidos quirúrgicamente en Puno, el 90% de los vólvulos estaban asociados a diversos grados de mesocolonitis retráctil, el 18% de ellos con una mesenteritis severa.

Presumimos que la intensa fibrogénesis, podría ocasionarse por la acción directa de los microorganismos luminales (vía translocación bacteriana) o indirectamente por la extensión de la respuesta inflamatoria del lumen al mesocolon, consecuencia de las reiteradas colitis infecciosas que sufre el poblador rural desde su infancia.

7.- ETIOPATOGENIA.-

Existen factores:

7.1.- Factores Predisponentes

7.2.- Factores Desencadenantes^(1,3,5,8,9,10,11,13,16,18).

7.1.- Factores Predisponentes

- a) Presencia de un Asa Sigmoidea larga y de gran movilidad.
- b) Mesenterio largo y móvil
- c) Un Colon Sigmoides elongado y dilatado (Dolicomegasigma).
- d) Presencia de Megasismoiditis Retráctil o secuelas de un proceso inflamatorio.
- e) Presión atmosférica baja.

f) Dietas pobres en proteínas y con abundancia en vegetales ricos en residuos (maíz, cebadas, tunas).

7.2.- Factores Desencadenantes

a) Esfuerzo físico que condicionan la contracción brusca de la pared abdominal.

b) La ingestión de sustancias irritantes y tóxicas.

c) Traumatismos abdominales.

d) Crisis de diarreas.

e) Ingestión de purgantes.

Desencadenado el Vólvulo de Sigmoide se produce una serie de fenómenos fisiopatológicos que determinan la menor o mayor gravedad.

En Vólvulos moderados, las alteraciones patológicas están condicionadas por la distensión abdominal proximal, así como la del intestino volvulado^(1,3,6,7,8).

En las torsiones más graves, hay alteraciones más importantes, además de la distensión, primero a nivel de la circulación venosa, ya que las venas tienen sus paredes más delgadas en relación a las arterias se desangran con más facilidad por la compresión. Se ocluyen, trombosan o se rompen condicionalmente, la pérdida de sangre dentro de la luz del intestino como fuera de él ^(1,3,6,7,8).

8.- CUADRO CLINICO.-

La sintomatología corresponde a un cuadro de Obstrucción Intestinal mecánica baja presentando la triada: Dolor, Distensión abdominal, No eliminación de heces y gases ^(1,3,5,8,9,11,13,15).

Se consideran dos formas:

1.- Forma Aguda: Inicio brusco, con dolores tipo cólico, localizados en el cuadrante inferior izquierdo o en forma difusa en todo el abdomen.

La distensión abdominal se presenta rápidamente, se hace progresiva acompañado de estreñimiento que impide el paso libre de heces y gases.

Hay sensación de tenesmo, el vómito es el síntoma más tardío e indica cuadro de irritación peritoneal.

2.- Forma Subaguda: Se manifiesta por crisis de Dolor Cólico Abdominal, Distensión Abdominal y Estreñimiento.

9.- EXAMEN FISICO.-

1.- Inspección: El abdomen siempre esta distendido, deformado y asimétrico, por el asa sigmoidea, volvulada y distendida, signo de Von Wahl.

2.- Palpación: Hay resistencia en la pared abdominal, dolor más evidente en la fosa iliaca Izquierda, a la descompresión manual causa más dolor, irritación peritoneal. La fosa iliaca Izquierda vacía, como un nuevo signo clínico de vólvulo de sigmoides es reconocida a la inspección o palpación (21,22,23,24).

3.- Percusión: Aumento del timpanismo.

4.- Auscultación: Al inicio los ruidos hidroaéreos están aumentados, cuando avanza el cuadro, hay silencio abdominal.

10.- DIAGNOSTICO.-

El Examen Clínico, tener en cuenta su procedencia, estado general, la triada indicada, hemograma, grupo sanguíneo y factor Rh.

La radiografía simple de abdomen de pie, en el que se suele apreciar una Gran Asa colónica distendida al lado derecho del abdomen y se extiende desde la fosa iliaca izquierda a todo el abdomen superior.

Una radiografía de colon con enema baritado, la imagen que se suele apreciar es en “pico de aves” o “as de espadas”.

Proctosigmoidoscopia, nos revela los pliegues espirales de la mucosa rectal que terminan en el punto de la obstrucción.

11.- TRATAMIENTO.-

Las medidas generales de soporte hemodinámico y antibióticos (1,2,3,5,8,9,10,11,13,15).

El tratamiento definitivo es el quirúrgico.

Los objetivos del tratamiento son:

- 1) Aliviar la torsión
- 2) Prevenir las recurrencias, consideración importante porque el riesgo de vólvulo recurrente luego de la detorsión conservadora o quirúrgica es alta.

Además de las necesidades generales de soporte, el tratamiento del vólvulo de sigmoides es generalmente quirúrgico, aunque en algunos casos se recomienda un tratamiento conservador con el propósito de resolver la emergencia en los casos en que no se demuestra complicaciones isquémicas y a su vez poner al enfermo a disposición de una cirugía electiva.

El éxito del tratamiento está dado por las condiciones generales del paciente y condiciones locales del intestino a tratar.

El tratamiento conservador puede ser solo al inicio y con pocas horas de evolución, y en la volvulación parcial se puede realizar:

Enema a presión para forzar la detorsión, es peligrosa.

Sonda rectal alta guiado por Proctoscopio, si la mucosa esta ulcerada o necrosada contraindica el procedimiento.

Desafortunadamente se produce recurrencia después de la devolvulación endoscópica en el 50 – 90% de los casos.

2.3.- DEFINICION DE TERMINOS

En la literatura médica referente a obstrucción intestinal, se usan diversos términos que es conveniente aplicarlos con propiedad, como oclusión, obstrucción, estrangulación, etc.

1. Estrangulación.- Se habla de estrangulación cuando se altera la circulación hacia el intestino obstruido. Los vasos mesentéricos son obstruidos por deformidad y torcedura del mesenterio como ocurre en los casos de vólvulo, invaginación o por constricción del anillo o cuello en el caso de las hernias.

2.- Torsión o Vólvulo.- Cuando un asa intestinal gira alrededor de su eje mesentérico, es evidente que este mecanismo produce efectos similares al de la estrangulación.

3.- Invaginación.- Cuando un segmento intestinal se introduce en la luz de otro segmento continuo a aquel, por ejemplo en los casos de invaginación ileocecal el cual no debe confundirse con los vólvulos ileocecales.

4.- Obstrucción.- Obstrucción de asa cerrada es cuando la luz intestinal es ocluida en dos puntos de su trayectoria. Este tipo de obstrucción puede avanzar con más rapidez hacia la estrangulación comprometiendo la circulación del asa cerrada.

CAPITULO III

HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1 HIPOTESIS

Debido a que el presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, no se formulará hipótesis.

3.2 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES INDEPENDIENTES	DIMENSIONES	INDICADORES
Antecedentes personales	Edad Sexo Instrucción	Grupos etáreos Sexo del paciente Grado de instrucción
Factores culturales	Hábitos alimenticios	Alimentos solidos Alimentos líquidos (consumidos antes de la obstrucción) Estaciones
Factores ambientales	Lugar de residencia	Lugar de residencia habitual o permanente
Antecedentes patológicos	Enfermedades anteriores	Tipo de enfermedad
Característica del vólculo de sigmoides	Cuadro clínico	Dolor, distensión abdominal, ausencia de RHA y deposiciones

		Tiempo de hospitalización
	Exámenes auxiliares: Rayos X	Asa distendida, presencia de niveles hidroaéreos, neumoperitoneo
	Tipo de operación	Resección, desvolvulación simple, colostomía
	Hallazgo operatorio	Grado de gravedad, rotación del vólvulo, bridas y adherencias, peritonitis, vólvulo compuesto
		Evolución postoperatoria
		Resolución no quirúrgica
	Complicaciones	Mortalidad Respiratorias, urinarias, herida quirúrgica, colostomía, digestivo, sistémico
	Estancia hospitalaria	Número de días
	Evolución	Estacionaria, desfavorable, favorable.

CAPITULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.- DISEÑO DE INVESTIGACION.-

El presente Trabajo de Investigación en un Estudio Descriptivo, Retrospectivo y de Corte Transversal, de los pacientes con el Diagnóstico operatorio de Vólvulo de Sigmoides entre el 1º de Enero del 2006 al 31 de Diciembre del 2010.

4.2.- AMBITO DE ESTUDIO.-

La Investigación se realizó en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, que se encuentra ubicada en la provincia de San Román, departamento de Puno, y que cuenta con una población de 1'268,441 habitantes, de las cuales 240,776 habitantes pertenecen a la Provincia de San Román.

4.3.- POBLACION.-

El presente trabajo de investigación se realizó en el Servicio de Cirugía General del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Provincia de San Román de Puno, que cuenta con capacidad de 30 camas, considerándose como casos a todos aquellos pacientes que han sido intervenidos quirúrgicamente por Vólvulo de Sigmoides durante el periodo comprendido entre Enero del 2006 y Diciembre del 2010. Encontrándose 282 pacientes, de los cuales solo cumplieron con los criterios de inclusión, 276 pacientes.

4.3.1. CRITERIOS DE INCLUSION.-

1.- Pacientes intervenidos quirúrgicamente con el Diagnóstico de Vólvulo de Sigmoides, en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca-Puno, durante el periodo comprendido entre el 1º de Enero del 2006 y el 31 de Diciembre del 2010.

2.- Pacientes cuya Historia Clínica presenta información legible y suficiente para los objetivos del estudio.

4.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSION.-

- 1.- Pacientes con devolvulación espontanea, por sonda rectal no sometidos a Cirugía.
- 2.- Pacientes cuya Historia Clínica presenta información insuficiente o no fue ubicada en el archivo.

4.4.- INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.-

La recolección de datos se hizo a través de una exhaustiva revisión manual de las historia clínicas de los pacientes intervenidos por Vólvulo de Sigmoides en el Servicio de Cirugía del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca entre el 1° de Enero del 2006 hasta el 31 de Diciembre del 2010, utilizando para ello una Ficha de recolección de datos (Anexos).

Se revisaron en el Servicio de Sala de Operaciones los libros de los reportes operatorios para confeccionar una lista de pacientes intervenidos por Obstrucción Intestinal a causa de Vólvulo de Sigmoides, luego se procedió a la obtención de los números de las Historias Clínicas del libro de Egresos hospitalarios y finalmente se ubicaron las historias en el Servicio de Archivos y Estadísticas.

Se elaboró una ficha para registrar la información necesaria de cada paciente en relación a los objetivos del estudio, de esta manera fueron consignados datos como Edad, Sexo, Procedencia, Tiempo de Enfermedad, Manifestaciones Clínicas, Antecedentes, Estabilidad Hemodinámica al ingreso, Informe del Acto Quirúrgico, Complicaciones, Relaparotomías, Causa de Muerte y Estancia Hospitalaria.

Siguiendo la Metodología anterior se obtuvo una lista inicial de 298 pacientes operados de Obstrucción Intestinal, de los cuales 282 fueron operados de Vólvulo de Sigmoides, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión, y en 22 casos no se encontró las Historias Clínicas en los

Archivos del Hospital Carlos Monge Medrano, por lo tanto solo fueron incluidos como tabulados en el presente estudio 276 casos.

Previo análisis de los datos recolectados, estos son procesados electrónicamente y presentados en cuadros con sus respectivos gráficos, respecto a cada variable considerada en el estudio que nos permita concluir y responder los objetivos planteados.

4.5.- PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS.-

La información obtenida de las historias clínicas, nos permitió crear una base de datos en una hoja de cálculo en Excel que fue utilizado para la tabulación de los datos recolectados. Posteriormente, esta información fue analizada utilizando el software estadístico SPSS v17.0.

Se elaboraron cuadros y gráficos para presentar las distribuciones de las frecuencias de cada variable de estudio. La distribución de frecuencias se representó gráficamente mediante un diagrama de barras para datos discretos y mediante un histograma para datos continuos.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1.- RESULTADOS

Nuestra muestra quedó conformada por un total de 276 pacientes operados por vólculo de sigmoides en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca – Puno, durante el periodo comprendido entre el mes de Enero del 2006 hasta Diciembre del 2010.

A continuación se presentan nuestros principales resultados.

CUADRO Nº 1
Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010
Según sexo

Sexo	Cantidad	%
Masculino	222	80.43
Femenino	54	19.57
Total	276	100

FUENTE: Fichas de recolección de datos

La distribución de acuerdo al grupo etáreo, de edad y sexo, esta patología es más frecuente en el sexo masculino 222 casos (80.43%) y en mujeres 54 casos (19.57%), con una relación varón : mujer de 5:1.

CUADRO Nº 2

Pacientes operados por Vólculo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010
Según edad

Edad	Cantidad	%
11-20 años	6	2.17
21-30 años	18	6.52
31-40 años	36	13.04
41-50 años	48	17.39
51-60 años	69	25.00
61-70 años	50	18.12
71-80 años	39	14.13
>80 años	6	2.17
Total	276	100

FUENTE: Fichas de recolección de datos

En cuanto a la edad, el grupo etáreo, más afectado fue el comprendido entre los 51-60 años, con 69 casos (25.00%), seguido de los de 61-70 años, con 50 casos (18.12%). La edad media fue de 51 años con un rango de 18 a 90 años.

CUADRO Nº 3

**Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010
Manifestaciones Clínicas**

Manifestaciones Clínicas	Casos	%
Dolor abdominal	242	87.68
Distensión abdominal	232	84.06
Deshidratación	196	71.01
RHA disminuidos	154	55.80
Ausencia de deposiciones	140	50.72
Náuseas y vómitos	110	39.86
Reptación	36	13.04
Irritación peritoneal	30	10.87
Fiebre	22	7.97
Inestabilidad hemodinámica	8	2.89
Rectorragia	8	2.89

FUENTE: Fichas de recolección de datos

Según el presente cuadro, los principales síntomas que presentaron los pacientes fueron dolor abdominal y distensión abdominal en 242 casos (87.68%) y 232 casos (84.06%) respectivamente, deshidratación 196 casos (71.01%), ruidos hidroaéreos disminuidos 154 casos (55.80%) y náuseas con vómitos 110 casos (39.68%).

CUADRO Nº 4

**Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010**

Tiempo de enfermedad

Tiempo de enfermedad en horas	Casos	%
0-23 horas	32	11.59
24-47 horas	58	21.01
48-72 horas	162	58.70
>73 horas	24	8.70

FUENTE: Fichas de recolección de datos

La duración promedio de los síntomas fue de 3 días, con un rango de 8 horas a 7 días, 32 pacientes llegaron con menos de 24 horas de tiempo de enfermedad (11.59%), 58 pacientes (21.01%), con dos días de enfermedad, 162 pacientes (58.70%) con 3 días de enfermedad, y con más de 73 horas 24 pacientes.

CUADRO Nº 5

**Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010**

Según Radiografía de abdomen

Signo radiológico	Numero	%
Asa gruesa distendida	106	38.41
Niveles hidroaéreos	94	34.06
Neumoperitoneo	28	10.14
No se hicieron Rayos "X"	48	17.39

FUENTE: Fichas de recolección de datos

La radiografía simple de abdomen en posición de pie es de mucha ayuda en el Diagnóstico de esta patología, la cual permite observar imágenes de la dilatación del asa sigmoidea como en "Neumático de carro"; "Grano de café" estos hallazgos se encontró en 106 pacientes (38.41%), niveles hidroaéreos en 94 casos (34.06%), signos compatibles con Neumoperitoneo en 28 casos, así como también no se hicieron la respectiva toma 48 pacientes (17.39%).

CUADRO Nº 6

**Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010**

Según tratamiento Antibiótico preoperatorio

Tratamiento	Casos	%
Con Antibiótico	235	85.14
Sin Antibiótico	41	14.86
Total	276	100

FUENTE: Fichas de recolección de datos

En el preoperatorio los pacientes recibieron el siguiente manejo Médico, Hidratación y Antibióticos por vía parenteral en 235 casos (85.14%), sin Antibióticos parenterales 41 casos (14.86%).

CUADRO Nº 7

**Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010**

Estado del asa sigmoidea en el momento de la Laparotomía

Grado de gravedad	Casos	%
Sin compromiso vascular	90	32.61
Con compromiso vascular	83	30.07
Necrosis + Peritonitis	103	37.32

FUENTE: Fichas de recolección de datos

Al momento de la intervención quirúrgica el estado del asa intestinal sigmoidea, se le considera de grado moderado cuando existe volvulación simple sin signos de isquemia, lo cual se aprecia en 90 casos (32.61%), grave cuando existe volvulación y cambios de coloración visceral marcada se tiene 83 casos (30.07%), y muy grave se llega a apreciar necrosis del asa y se tiene 103 casos (37.32%).

CUADRO Nº 8

Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010

Procedimiento Quirúrgico según el estado del asa volvulada

Tipo de operación	Casos	%
Resección de sigmoides + Cierre primario	136	49.28
LE + Desvolvulación simple	122	44.20
Resección de sigmoides + Colostomía a lo Hartmann	18	6.32

FUENTE: Fichas de recolección de datos

Dentro de las técnicas quirúrgicas para resolver este cuadro clínico sobresale la Laparotomía Exploratoria con la Devolvulación simple con 122 casos (44.20%), Resección de sigmoides y Cierre primario 136 casos (49.28%), y Resección de sigmoides con Colostomía a lo Hartmann con 18 casos (6.32%).

CUADRO Nº 9

**Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010**

Sutura de la Anastomosis Primaria

Tipo de sutura	Numero	%
2 planos	160	57.97
1 plano	38	13.77
Sin datos	78	28.26
Total	276	100

FUENTE: Fichas de recolección de datos

De los pacientes sometidos a Anastomosis Primaria, se realizó la sutura en un solo plano en 38 casos (13.77%), sutura en 2 planos en 160 casos (57.97%) y no se llegaron a encontrar datos en el reporte operatorio en 78 casos (28.26%).

CUADRO N° 10

**Pacientes operados por Vólculo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010**

Según Tamaño de Resección

Tamaño de resección	Casos	%
10-30 cm	38	13.77
31-60 cm	32	11.59
61-90 cm	46	16.67
>1 metro	18	6.52
No reportados	142	51.45

FUENTE: Fichas de recolección de datos

La Resección Intestinal depende de la longitud del asa intestinal volvulada, así como también del estado en que se encuentra su vascularidad y de la viabilidad del asa, en el presente trabajo la resección que más se empleó, fue de 90 cm con 46 casos (16.67%), seguido de la 10 – 30 cm de resección (13.77%) con 38 casos, 32 casos de 31 - 60 cm (11.59%). No se reportaron en 142 casos (51.45%).

CUADRO N° 11
Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010
Hallazgos Quirúrgicos: Rotación del Vólvulo

Grado de rotación	Casos	%
180°	16	5.80
210°	12	4.35
270°	6	2.17
360°	52	18.84
720°	10	3.62
No reportadas	172	62.32

FUENTE: Fichas de recolección de datos

Dependiendo del grado de rotación del asa volvulada para que el cuadro clínico se presente como agudo o subagudo, a mayor grado de rotación el cuadro es más agudo y la posibilidad de necrosis del asa es en menor tiempo. En el presente trabajo de Investigación se encontró que generalmente presentaron rotación de 360° en 52 casos (18.84%), seguido de los de rotación de 180° con 16 casos (5.80%) y de los de 210° con 12 casos (4.35%). No se describió en el reporte operatorio en 172 casos (62.32%).

CUADRO N° 12

**Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010**

**Hallazgos quirúrgicos asociados en Cirugía de Emergencia por
Vólvulo de Sigmoides**

Hallazgos asociados	Casos	%
Bridas y adherencias	58	21.01
Vólvulo de intestino delgado	18	6.52
Peritonitis primaria	16	5.80
Apendicitis	14	5.07
Vólvulo compuesto	18	6.52
Necrosis del intestino delgado	16	5.80
Perforación de yeyuno	9	3.26
Útero grávido	6	2.17

FUENTE: Fichas de recolección de datos

Dentro de los hallazgos asociados en el momento de la intervención quirúrgica se encontró 58 casos de Bridas y Adherencias (21.01%), 18 casos de Vólvulo de Intestino Delgado (6.52%), 16 casos de Peritonitis Primaria (5.80%), 14 casos de Apendicitis (5.07%).

CUADRO N° 13
Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010
Complicaciones postoperatorias

Tipo de complicación	Casos	%
Ninguna	204	73.91
Infección de herida	12	4.35
Dehiscencia de herida operatoria	18	6.52
Absceso intraabdominal	10	3.62
Obstrucción intestinal	10	3.62
Fistula	6	2.17

FUENTE: Fichas de recolección de datos

De los pacientes sometidos a Intervención por Vólvulo de Sigmoides en el postoperatorio presentaron complicaciones, así 12 presentaron infección de la herida operatoria (4.35%), 18 casos de dehiscencia de la herida operatoria, absceso intraabdominal y obstrucción intestinal (3.62%), hubo 6 casos de Fistula reportados en la Historia Clínica (2.17%).

CUADRO N° 14

Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010
Mortalidad

Causa de muerte	Casos	%
Sepsis	12	4.35
Dehiscencia de herida operatoria	3	1.09
Absceso intraabdominal	2	0.72
Total	17	6.16

FUENTE: Fichas de recolección de datos

Del total de pacientes intervenidos por Vólvulo del Colon Sigmoides fallecieron 17 pacientes, dando una mortalidad del 6.16%, la principal causa de muerte es la Sepsis con 12 casos (4.35%), 3 casos con dehiscencia de herida operatoria (1.09%) y 2 casos con absceso intraabdominal (0.72%)

CUADRO Nº 15

Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010
Estancia hospitalaria

Días de hospitalización	Casos	%
5 días	48	17.39
6 días	50	18.12
7 días	72	28.13
8 días	42	15.22
9 días	36	13.04
>10 días	32	11.59

FUENTE: Fichas de recolección de datos

En cuanto a la estancia hospitalaria el mayor número de pacientes permaneció 7 días en 72 casos (28.13%), le siguen los que permanecieron 6 días con 50 casos (18.12%), también hubo los que permanecieron más de 10 días con un total de 32 casos (11.59%), estos generalmente son los que presentaron diversos tipos de complicaciones en el posoperatorio.

5.2.- DISCUSIÓN

El Vólvulo de Sigmoides es una patología de urgencia que se presenta en los Hospitales de la zona andina de nuestro País. El propósito del presente estudio es describir el manejo quirúrgico empleado, las características epidemiológicas, las complicaciones y la morbimortalidad del vólvulo de sigmoides en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Provincia de San Román, Departamento de Puno, que cuenta con una población estimada hasta el año 2010 de 1`268,441 habitantes, de acuerdo a la distribución geográfica el 50.30% (638,026 habitantes), se ubica en la zona rural, el estudio analiza los casos de vólvulo de sigmoides en el periodo comprendido entre los meses de Enero del 2006 a Diciembre del 2010.

El vólvulo de colon puede producirse en cualquiera de los segmentos, pero su mayor incidencia se presenta en el colon sigmoides, es 5 o 6 veces más frecuente que el del ciego de acuerdo a nuestras referencias bibliográficas revisadas (2,4,8,10).

En el cuadro N° 1 mostramos la distribución de acuerdo al sexo durante el periodo de estudio. Encontramos que 5 de cada 1 de los pacientes son varones, esta patología puede presentarse en ambos sexos. Este predominio del sexo masculino ha sido mostrado también en otros estudios, incluso reportan una prevalencia del 83% del sexo masculino, el vólvulo de sigmoides puede presentarse a cualquier edad (Cuadro N° 2), en nuestro trabajo se presentó mayormente entre los 41 a 70 años (60.51%), coincidiendo con algunos trabajos publicados en la que se presenta mayor frecuencia entre las edades de 50 a 70 años (1,2,3).

Las manifestaciones clínicas encontradas en los pacientes estudiados (Cuadro N° 3), son dolor abdominal (87.68%), distensión abdominal

(84.06%, hasta 100% en un estudio), deshidratación (71.01%), disminución de ruidos hidroaéreos (55.80%), ausencia de deposiciones (50.72%), náuseas y vómitos (39.86%), coinciden con todas las literaturas revisadas.

La duración promedio de los síntomas fue de 3 días (Cuadro N° 4), con un rango de 8 horas a 7 días, 32 pacientes llegaron con menos de 24 horas de tiempo de enfermedad (11.59%), 58 pacientes (21.01%), con dos días de enfermedad, 162 pacientes (58.70%) con 3 días de enfermedad, y con más de 73 horas 24 pacientes (8.70%), todo esto por inaccesibilidad geográfica que existe en este departamento.

La radiografía simple de abdomen en posición de pie es de mucha ayuda en el Diagnóstico de esta patología (Cuadro N° 5), la cual permite observar imágenes de la dilatación del asa sigmoidea como en "Neumático de carro"; "Grano de café" estos hallazgos se encontró en 106 pacientes (38.41%), niveles hidroaéreos en 94 casos (34.06%), signos compatibles con Neumoperitoneo en 28 casos, así como también no se hicieron la respectiva toma 48 pacientes (17.39%).

En el preoperatorio (Cuadro N° 6) los pacientes recibieron el siguiente manejo Médico, Hidratación y Antibióticos por vía parenteral en 235 casos (85.14%), sin Antibióticos parenterales 41 casos (14.86%).

La evolución del cuadro clínico depende mucho del grado de rotación que tenga el vólvulo, cuando es mayor de 360° fácilmente y en menor tiempo se puede llegar a la necrosis y a la perforación intestinal, de allí la importancia de realizar un diagnóstico oportuno y dar un tratamiento eficaz, en el presente trabajo 103 casos (37.32%) el asa intestinal era no viable (Cuadro N° 7).

En el Hospital Carlos Monge Medrano, como en otros hospitales del país el tratamiento quirúrgico es de elección, debido a la falta de facilidades para realizar la descompresión endoscópica, otro factor importante es el rechazo por el paciente a una cirugía electiva luego de la devolvulación^(17,20) por eso predominan las técnicas de resección.

Se han descrito una serie de procedimientos quirúrgicos que van desde la simple Laparotomía exploratoria y detorsión del vólvulo con fijación del mesosigmoides, hasta resecciones colónicas^(4,13). En el presente trabajo, en la mayoría de los pacientes (154 casos) se optó por una actitud quirúrgica resectiva (Cuadro N° 8), conducta que coincide con la recomendada en la literatura revisada ^(2,4,8,11), la resección y anastomosis primaria se realizó en el 49.28% de pacientes, la resección primaria más colostomía en 6.52%, y la devolvulación simple en 44.20% de pacientes.

La anastomosis primaria realizada en nuestros pacientes (Cuadro N° 9), predomina la realizada en dos planos 57.97% de pacientes y en 13.77% se realizó en un solo plano, estas técnicas se pueden realizar indistintamente siempre y cuando los bordes a anastomosar estén en buenas condiciones.

La Resección Intestinal depende de la longitud del asa intestinal volvulada, así como también del estado en que se encuentra su vascularidad y de la viabilidad del asa, en el presente trabajo la resección que más se empleó (Cuadro N° 10), fue de 90 cm con 46 casos (16.67%), seguido de la 10 – 30 cm de resección (13.77%) con 38 casos, 32 casos de 31 - 60 cm (11.59%). No se reportaron en 142 casos (51.45%).

Dependiendo del grado de rotación del asa volvulada para que el cuadro clínico se presente como agudo o subagudo, a mayor grado de rotación el cuadro es más agudo y la posibilidad de necrosis del asa es en menor

tiempo. En el presente trabajo de Investigación (Cuadro N° 11) se encontró que generalmente presentaron rotación de 360° en 52 casos (18.84%), seguido de los de rotación de 180° con 16 casos (5.80%) y de los de 210° con 12 casos (4.35%). No se describió en el reporte operatorio en 172 casos (62.32%).

Dentro de los hallazgos asociados en el momento de la intervención quirúrgica (Cuadro N° 12) se encontró 58 casos de Bridas y Adherencias (21.01%), 18 casos de Vólvulo de Intestino Delgado (6.52%), 16 casos de Peritonitis Primaria (5.80%), 14 casos de Apendicitis (5.07%).

De los pacientes sometidos a Intervención por Vólvulo de Sigmoides en el postoperatorio presentaron complicaciones (Cuadro N° 13), así 12 presentaron infección de la herida operatoria (4.35%), 18 casos de dehiscencia de la herida operatoria, absceso intraabdominal y obstrucción intestinal (3.62%), hubo 6 casos de Fistula reportados en la Historia Clínica (2.17%).

Del total de pacientes intervenidos por Vólvulo del Colon Sigmoides fallecieron 17 pacientes, dando una mortalidad del 6.16%, la principal causa de muerte es la Sepsis con 12 casos (4.35%), 3 casos con dehiscencia de herida operatoria (1.09%) y 2 casos con absceso intraabdominal (0.72%), (Cuadro N° 14).

En cuanto a la estancia hospitalaria (Cuadro N° 15) el mayor número de pacientes permaneció 7 días en 72 casos (28.13%), le siguen los que permanecieron 6 días con 50 casos (18.12%), también hubo los que permanecieron más de 10 días con un total de 32 casos (11.59%), estos generalmente son los que presentaron diversos tipos de complicaciones en el posoperatorio.

En el presente estudio todos los pacientes, fueron sometidos a cirugía de Emergencia, con colon no preparado, como en otros centros (5,9,17,20).

La colostomía, principalmente la técnica de Hartmann, sigue siendo un procedimiento útil para la cirugía de Emergencia del Vólvulo de Sigmoides (16,20). Se recomienda su uso cuando el paciente se encuentra en malas condiciones o cuando se presenta necrosis extensas del colon sigmoides y esta se extiende al colon descendente (12).

El tratamiento quirúrgico de Emergencia del vólvulo de sigmoides en un solo tiempo en un colon sin preparar parece tener buenos resultados, por lo que se puede aplicar a la mayoría de pacientes que presentan esta patología, resolviendo la Emergencia en un solo acto quirúrgico, esto es beneficioso para el paciente, por lo que se reincorpora en menor tiempo a sus quehaceres habituales y sin colostomía.

El manejo de esta patología debe ser individualizado, según un adecuado juicio clínico, teniendo en cuenta la condición del paciente, los hallazgos intraoperatorios y la experiencia del cirujano.

5.3.-CONCLUSIONES

1.- Las características epidemiológicas del Vólvulo de Sigmoides se presenta con un predominio en el sexo masculino (80.43%), entre las edades de 41 a 70 años (60,51%), el tiempo de enfermedad promedio fue de 3 días (58.70%).

2.- El tratamiento quirúrgico que se han empleado en el hospital son:
Sigmoidectomía mas cierre primario (49.28%),
Sigmoidectomía mas colostomía a lo Hartmann (6.32%), y
Laparotomía más desvolvulación simple (44.20%).

3.- Las complicaciones postoperatorias que se presentaron en los pacientes son Dehiscencia de herida operatoria (6.52%), infección de herida operatoria (4.35%), absceso intraabdominal (3.62%).

4.- La mortalidad en este estudio es del 6.16% de los pacientes intervenidos quirúrgicamente, la causa frecuente es sepsis secundaria al foco infeccioso abdominal.

5.- La estancia hospitalaria promedio, del mayor número de pacientes fue de 7 días (28.13%).

5.4.- RECOMENDACIONES

- 1.- Que este trabajo sirva como base, para futuras Investigaciones.

- 2.- Elaborar una guía diagnóstica y manejo en sala de emergencias, intraoperatoria y hospitalización de los pacientes con vólvulo de sigmoides.

- 3.- Mejorar las historias clínicas, incluyendo más información de las diversas patologías, y la legibilidad de la letra, para poder realizar futuros trabajos de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFIA

1. Amarillo Hugo; "Megacolon del adulto". Tesis doctoral. Tucumán, Argentina: Universidad Nacional de Tucumán 1982 Argentina. 250 pp.
2. Díaz Plasencia José; Sánchez C C; Bardales C M. "Mortalidad operatoria en Vólvulo de sigmoides" Revista de Gastroenterología del Perú 13 Enero-Abril 1993,13: 37-44.
3. Frisancho Pineda David; "Dolicomegacolon Andino" Tesis Doctoral Universidad Privada Cayetano Heredia, Lima 1976.
4. Frisancho Pineda David y Col; "Dolicomegasigmoides volvulado" Revista Gastroenterológica del Perú; 1983 3: 73-81.
5. Field; "The acute abdomen in sutton" Texbook of Radiology and Imaging, Vol 25 Ed London: Churchill-Livingstone 1993, 881.
6. Hiltuner KM Dyriah; Matikainen M; "Colonic volvulus, Diagnosis and results of Treatment in 82 patients eur-surg 1998.
7. Ja Vore BR; Bakker S R; Miller J A; "The northern exposuresing a newly described finding in sigmoid volvulus" A.J.R 1999.
8. Maingot; "Operaciones Abdominales" 10a Edición 1998.
9. Michans Juan R y Col; "Patología quirúrgica" Editorial El Ateneo Argentina Edición 1998, pp 891-896.
10. Nyhus; "El dominio de la cirugía" Mastery of surgery, Editorial Panamericana 1997.
11. Romero Torres Raúl; "Tratado de cirugía general" 3ª Edición 2000, 23: 1120-1129.
12. Sabiston David C; "Tratado de patología quirúrgica" 15ª Edición, Editorial Mc Graw-Hill Interamericana México, 32: 1087-1091.
13. Sánchez Montes I; Pérez González A; Quintos A C y Col "Vólvulo de

Sigmoides, diez años de experiencia, cirugía general” 1995, 17(4): 292-296.

14. Shackerford; “Cirugía del aparato digestivo” 1991.

15. Sheperd; “The epidemiology and clinical presentation of sigmoid volvulus”, I, Surg 1969, 353-359.

16. String S T; De Cosse J J; “Sigmoid volvulus an examination of the mortality” Am y Surg 1998.

17. Surgical management of left colon obstruction: The University of Minnesota experience Deeh K I; Madoff R D; Goldberg S M; Rothenberger D A. Department of surgery University of Minnesota Medical School, Mineapolis 55114, U.S.A 1998.

18. Schwartz S I; Shires G T; Spencer F C; “Principios de Cirugia” 5a Edición Nueva editorial Interamericana, México 1991, pp 1124-1126.

19. Vergara Bahamondes Juan Ignacio y Col; Jensen Benítez Christian; Espinola Silva Leonardo; “Vólvulo del intestino grueso, análisis de 24 casos” Revista de la Clínica de la Universidad de Chile, 1995.

20. Wallace P; Ritchie G; Lenn Steeleel J B; “General surgery” Lippin Coott Company, 1995.

21. Cirugía General Facultad de Medicina, Fondo editorial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 1ª Edición 1999.

22. Rios-Dalenz J, Smith LB, Thompson TF. Diseases of the colon and rectum in Bolivia. The American Journal of Surgery 1975; 129: 661-664.

23. Frisancho D, Frisancho O. Fisiología y patología digestiva en la altura. Rev Gastroenterol Perú 1992; 12:155-158.

24. Obando R. Megacolon Andino. En: XIX Congreso Mundial del International College of Surgeons (Vol III), Lima, 1974: 1945-1946.
25. Frisancho D y Frisancho O. Dolicomegacolon Andino y Megacolon Chagásico. Sus características y diferencias. RevGastroenterol Perú 5: 8, 1985.
26. Frisancho D y Frisancho O. Dolicomegacolon Andino y Megacolon Chagásico. Sus características y diferencias. RevGastroenterol Perú 5: 8, 1985.
27. Koberle F, Nador E. Etiología e patogenia do megaesófago no Brazil. Rev Paulista Med 1955; 47: 643-645.
28. Frisancho D. y Frisancho O. Vólvulos intestinales en la altura. Lima: Editorial Los Andes, 1987.
29. Frisancho D., Banda J., Peña G., Salas J. y Frisancho O. Tiempo de tránsito intestinal en nativos del altiplano. Rev Gastroenterol Perú 1986; 6: 46-51.
30. Ferreira-Santos R. Aperistalsis of the esophagus and colon (megaesophagus and megacolon) etiologically related to Chagas Disease. Am J Digest Dis 1961;6:700-726.
31. Da Silveira GM. Chagas Disease of the colon.Br J Surg 1976; 63:835-835.
32. Araujo SE, Dumarco RB, Bocchini SF, Nahas SC, Kiss DR, Cecconello I. Recurrence of chagasicmegacolon after surgical treatment: clinical, radiological and functional evaluation. Clinics 2007;62:89-92.
33. Escudero F. El colon ileopélvico en los peruanos. Anales de la Facultad de Medicina 1966; 4: 558-613.

34. Oviedo R. Vólvulo del Asa Sigmoidea. En: Quinto Congreso Interamericano de Cirugía, La Paz (Bolivia): Editorial Don Bosco, 1950: 5-176.
35. Obando R. Estudio comparativo del vólvulo de sigmoides en la costa y sierra del Perú. Revista de la Academia Peruana de Cirugía 1962; 15:141-148.
36. Frisancho D, Frisancho O, Chacon P.. Retractable mesocolonitis: pathophysiology and complications. Rev gastroenterol Peru 1998; 18:114-118.
37. Urteaga-Ballón O, Delafield RH, Hellriegel K y Meza A. Contribución a la patología del vólvulo del sigmoide. Archivos Peruanos de Patología y Clínica 1951; 5: 3-58.
38. Claros BJ, Ríos Dalenz J. Vólvulo del colon sigmoide: estudio de 41 casos. Revista Médica (Bolivia) 1979; 3:129-137.
39. Navarro Klinj L. Vólvulos de sigmoides. Casuística del Hospital Obrero de Lima, Tesis Doctoral. Lima, Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 1973.
40. Frisancho O., Alcántara J, Chapilliquen F. y Frisancho D. Reacción de Inmunofluorescencia Indirecta Chagas en Dolicomegacolon Andino. Rev Gastroenterol Perú 1988; 2: 75-76.
41. Frisancho D. El colon y sus particularidades en el hombre del Altiplano. Revista de la Academia Peruana de Cirugía 1959; 13: 240-241.
42. Bouroncle A. Epidemiología de la tuberculosis en el Departamento de Puno. Arequipa (Perú): Editorial El Deber S.A., 1960.

43. Maccagno V. Vólvulo intestinal como causa de abdomen agudo en la altura. *Revista de la Academia Peruana de Cirugía* 1962;15:1-5.
44. Martiarena S. Megasigmoid and acute volvulus in relation to altitude. *International Surgery* 1966; 45:504-506.
45. Morson B. Muscle abnormality in diverticular disease of the sigmoid colon. *Br J Radiol* 36: 385- 387, 1963.
46. Painter NS. Diverticular disease of the colon. A deficiency disease of the western civilization. London: William Heinemann Medical Books Ltd., 1975.
47. Tegegne A. Cultural bowel patterns and sex difference in sigmoid volvulus morbidity in an Ethiopian hospital. *Trop Geogr Med* 1995; 47:212-215
48. Raveenthiran V. Observations on the pattern of vomiting and morbidity in patients with acute sigmoid volvulus. *J Postgrad Med* 2004; 50:27-29.
49. Ponce de León J. Vólvulo intestinal en el Hospital Obrero de La Oroya. *Revista Médica Caja Nacional del Seguro Social* 1970; 19: 84-85.
50. Frisancho D. Vólvulos en la altura. *Tribuna Médica (Perú)* 1970; 24(282):10-11.
51. Whiteway JE, Morson BE. Elastosis in Diverticular Disease of the sigmoid colon. *GUT* 1985; 26: 258- 266.
52. Cábala Ch. José, Olazábal P. Ruth, Obstrucción intestinal, Trabajo de investigación presentado a las jornadas Médico-Quirúrgicas por el V aniversario del HNSA IPSS Arequipa, Noviembre de 1996.

ANEXOS

ANEXO 01**FICHA DE DATOS**

N° DE FICHA

I.- FILIACION.-

Nombres: Edad: N° HCL:

Sexo: Dirección: Grado de instrucción:
Ocupación:Fecha de ingreso: Diagnostico de ingreso: 1)
2)

Referencia:

II.- ENFERMEDAD ACTUAL.-

Tiempo de evolución de la obstrucción intestinaldías.

Síntomas:Dolor () Distensión () Vómitos () Alza térmica () No flatos ()

Otros ()

III.- ANTECEDENTES PATOLOGICOS.-TBC () Enfermedades Diarreicas () HTA () DM () Cirugía previa ()
Otros ()

Alimentación habitual (Especificar tipo de alimentos):

Diagnostico retrasado () Transporte difícil () Automedicación ()
Diagnóstico erróneo ()**IV.- EXAMEN FISICO.-**

PA: FC: FR: T°: Orina:

General:

Cardiovascular: Tórax:

Abdomen: Distensión () Reptación () Dolor () Timpanismo ()
Rebote () Ruidos hidroaéreos ()

Genitourinario:

V.- EXAMENES AUXILIARES.-

Hemograma: Hematocrito: Grupo sanguíneo y factor Rh:

Creatinina: RX Tórax:

RX Abdomen: Grano de café () Flor de lys () Sol radiante () Cabeza
de cobra ()

Neumático de auto () Dilatación de colon () Aire libre () Niveles
hidroaéreos () Signo de pico de pájaro () Otros ()

VI.- OPERACIÓN.-

Fecha: Hora: Tiempo operatorio:

Cirujano: Especialista () General ()

Diagnostico preoperatorio:

Diagnostico postoperatorio:

Hallazgos: Adherencias () Bridas () Peritonitis local () Peritonitis
difusa ()

Sigmoides: Isquémico () Gangrenado () Necrosado () Perforado ()
Viable ()

Mesosigmoides: Corto () Infarto () Largo () Retráctil ()

Vólvulo: 1 vuelta () 2 vueltas () 2,5 vueltas () 3 vueltas () Sentido
horario ()

Sentido antihorario ()

Anastomosis: 1 plano () 2 planos ()

Líquido: Fecaloideo () Inflamatorio () Purulento () Sanguinolento ()
Lesión iatrogénica () Sangrado ()

Cierre: 1 plano () 2 planos ()

VII.- MANEJO PERIOPERATORIO.-

1. Pre quirúrgico: Sonda nasogástrica Si () No () Antibioticoterapia Si ()
No () Tipo:

Sonda Foley Si () No () Sonda rectal Si () No ()

Transfusión sanguínea () Plasma () Otros ()

2. Sala de operaciones: Transfusión () Otros ()

3. Postquirúrgico: SNG Si () No () Días () ATB Si () No () Tipo ()
Días ()

Sonda Foley Si () No () Días () Inicio V.O:

VIII.- COMPLICACIONES.-

1. Respiratorias: Atelectasia () Neumonía () Aspiración () SDRA ()
TEP ()

2. Urinarias: Hematuria () Infección () IRA () Retención () Trauma ()

3. Herida quirúrgica: Dehiscencia parcial () Evisceración ()

Hematoma () Fascitis () Sangrado () Seroma ()

4. Colostomía: Necrosis () Obstrucción () Prolapso () Retracción ()
Sangrado ()

5. Digestivo: Fistula () HDA () Ictericia () Obstrucción () Peritonitis ()

6. Hidroelectrolítico: Acidosis metabólica () Deshidratación ()
Hipokalemia () Hiponatremia ()

7. Sistémico: Desnutrición aguda () Sepsis () Shock hipovolémico ()

Shock séptico ()

8. Hematológicos: Anemia aguda () CID () Plaquetopenia ()

9. Otros:

IX.- REOPERACION.-

1. Diagnostico preoperatorio:

2.- Diagnostico postoperatorio:

3. Cirujano: Especialista () General () Otra especialidad ()

4. Procedimientos:

5. Hallazgos:

X.- EVOLUCION.-

1. Días de estancia hospitalaria:

2. Resultado: Curado () Fallecido () Fugado () Mejorado ()

3. Fecha de alta:

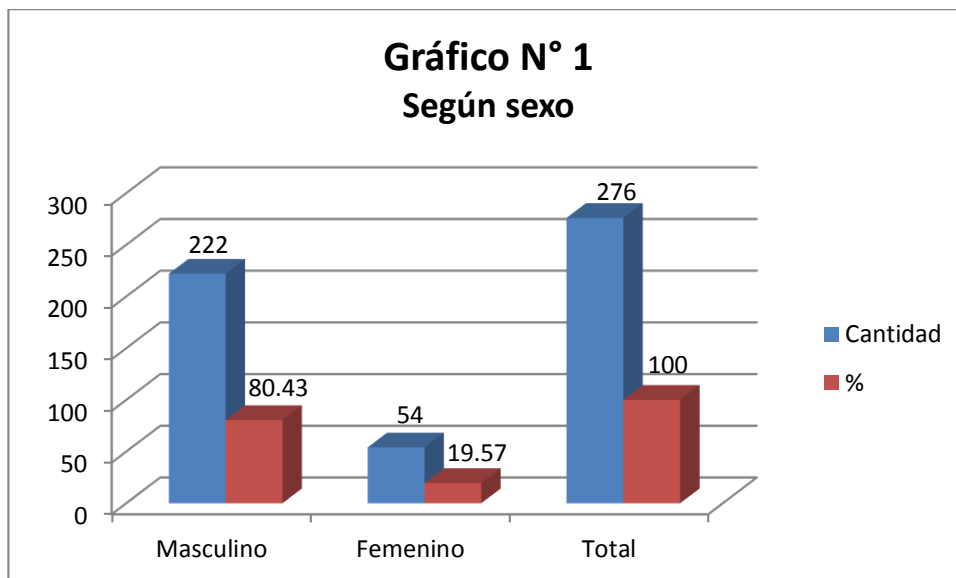
4. Causa de muerte:

5. Necropsia:

ANEXO 02

GRAFICO N° 1

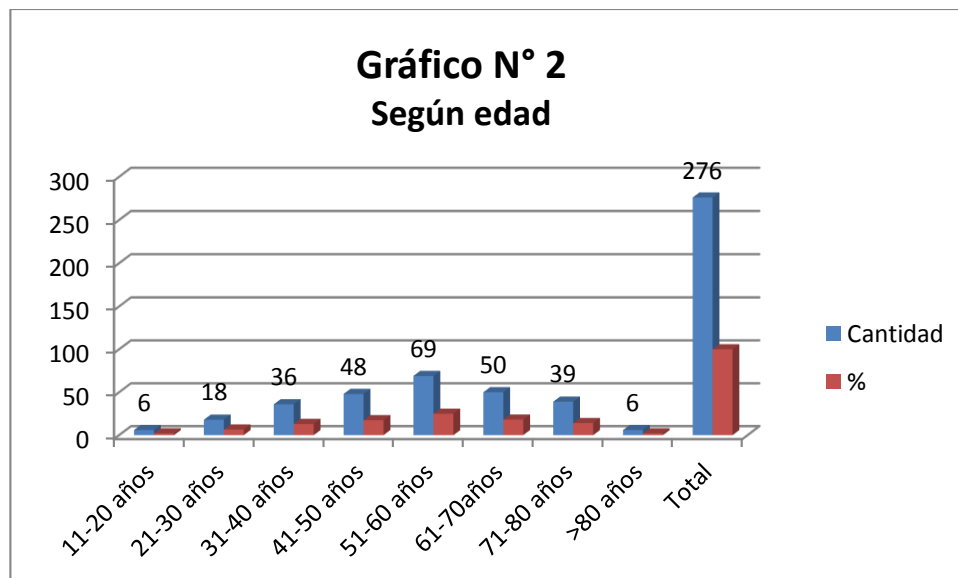
Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010
Según sexo



FUENTE: Fichas de recolección de datos

GRAFICO N° 2

Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
 Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
 2010
 Según edad

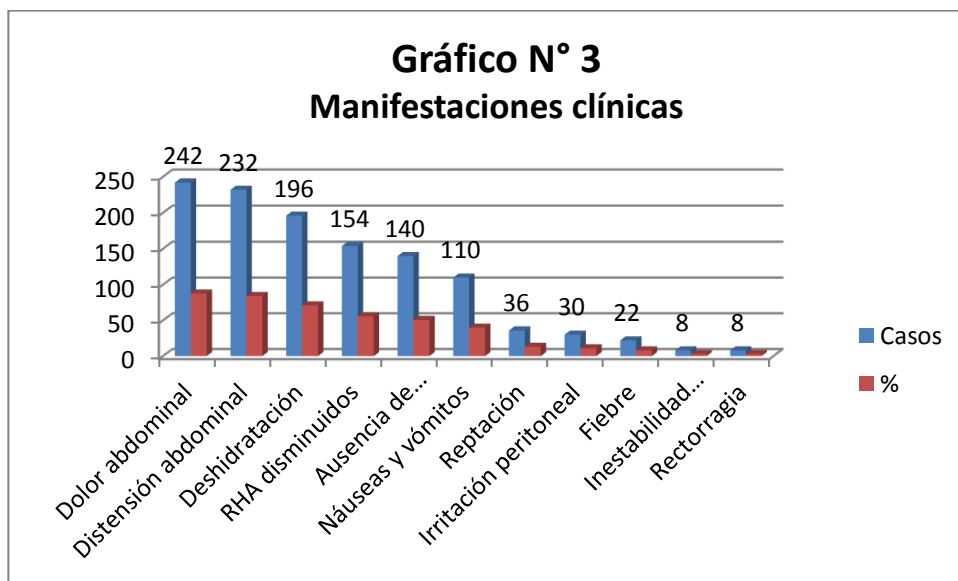


FUENTE: Fichas de recolección de datos

GRAFICO N° 3

Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010

Manifestaciones Clínicas

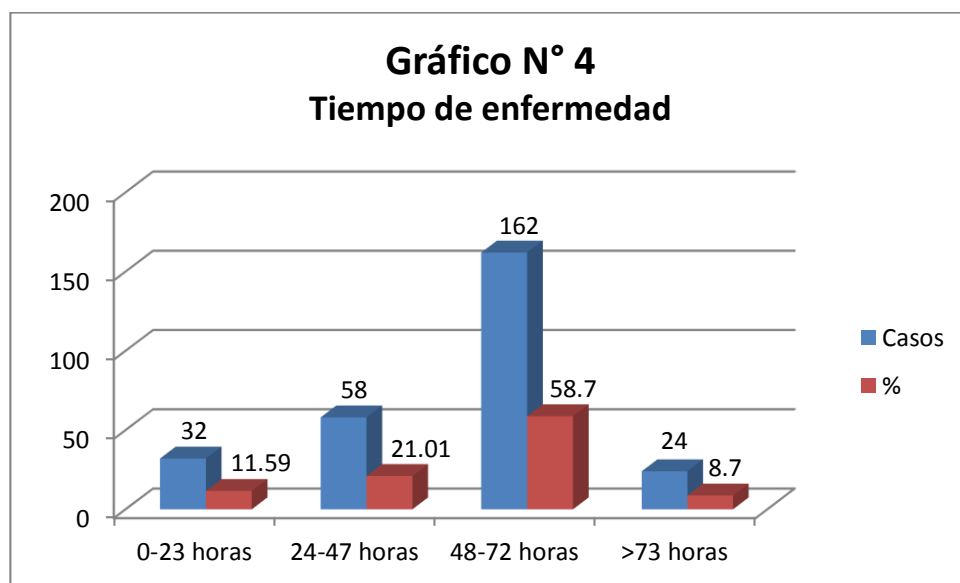


FUENTE: Fichas de recolección de datos

GRAFICO N° 4

**Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010**

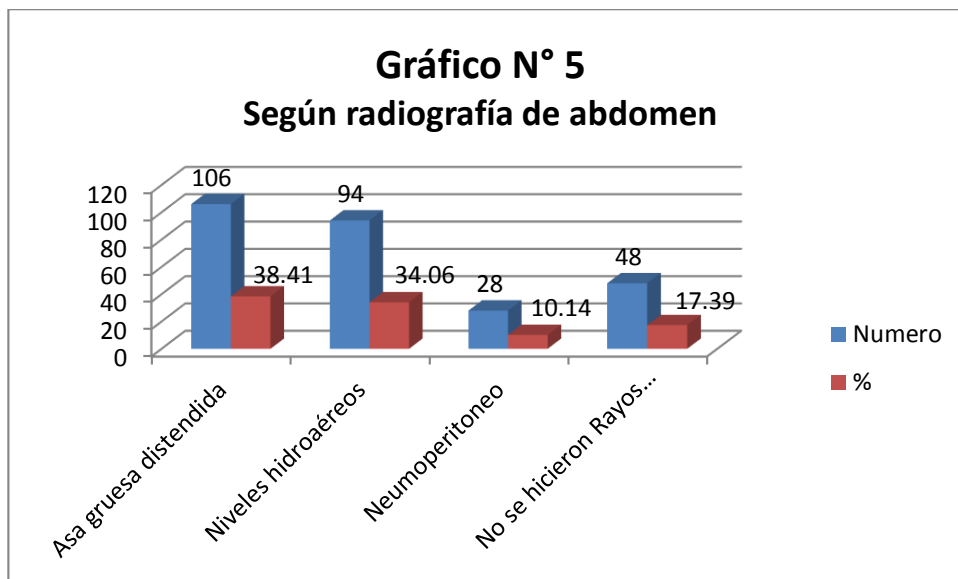
Tiempo de enfermedad



FUENTE: Fichas de recolección de datos

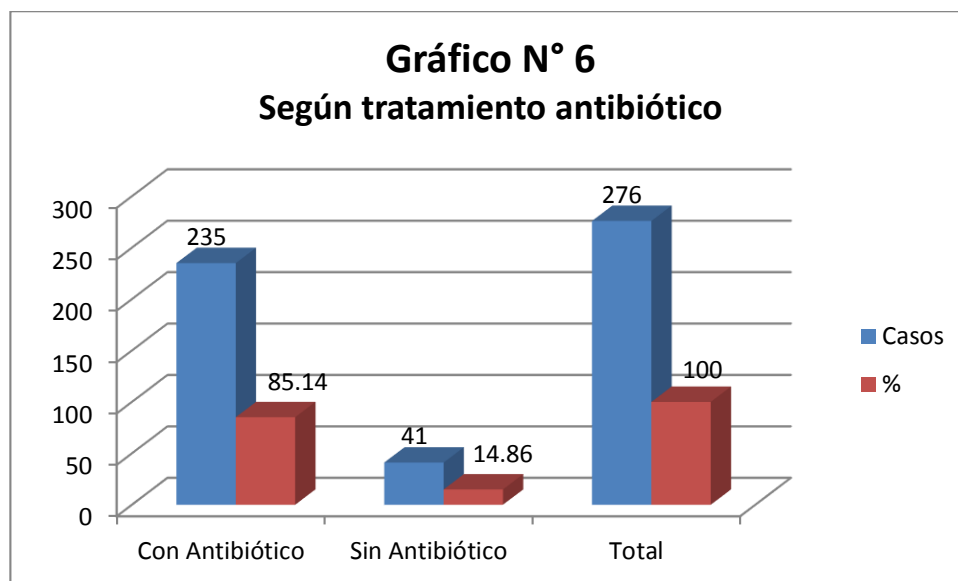
GRAFICO N° 5

Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010
Según Radiografía de abdomen



FUENTE: Fichas de recolección de datos

GRAFICO N° 6
Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010
Según tratamiento Antibiótico preoperatorio

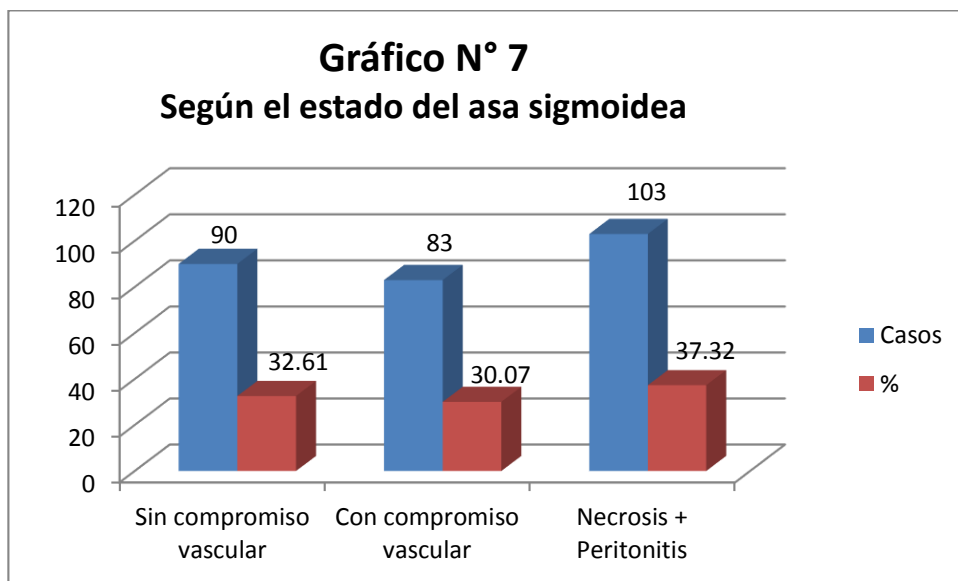


FUENTE: Fichas de recolección de datos

GRAFICO N° 7

Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010

Estado del asa sigmoidea en el momento de la Laparotomía

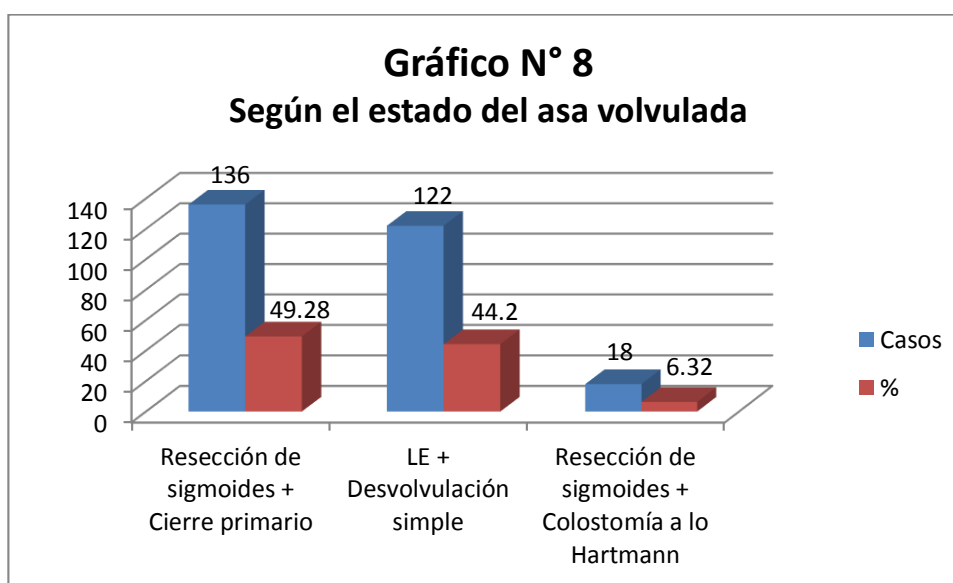


FUENTE: Fichas de recolección de datos

GRAFICO N° 8

**Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010**

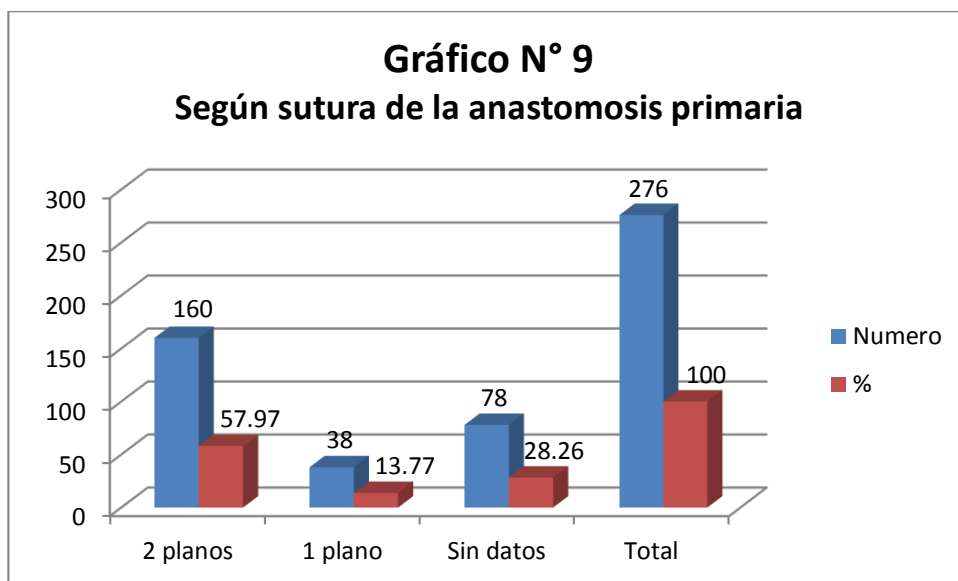
Procedimiento Quirúrgico según el estado del asa volvulada



FUENTE: Fichas de recolección de datos

GRAFICO N° 9

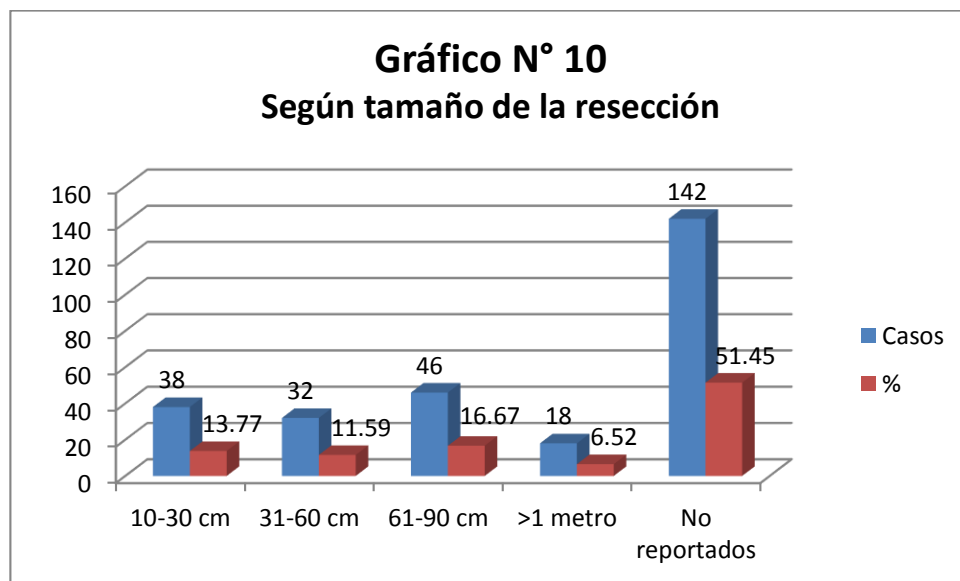
Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010

Sutura de la Anastomosis Primaria

FUENTE: Fichas de recolección de datos

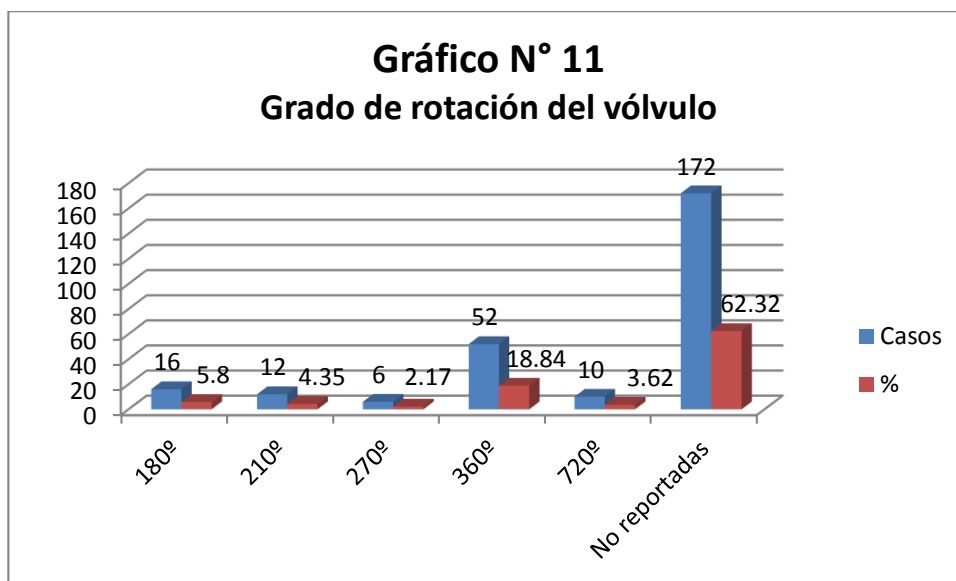
GRAFICO N° 10

Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010
Según Tamaño de Resección



FUENTE: Fichas de recolección de datos

GRAFICO N° 11
Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010
Hallazgos Quirúrgicos: Rotación del Vólvulo

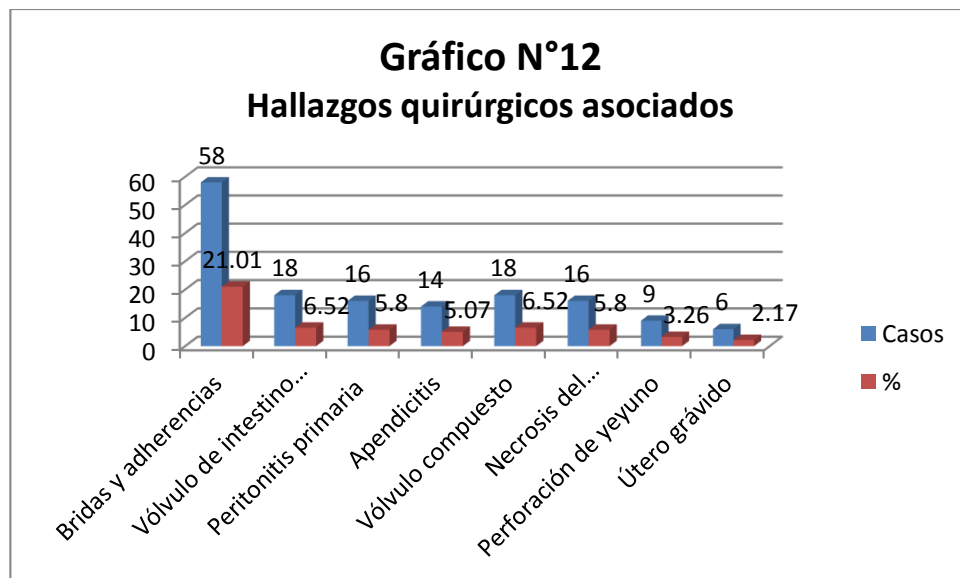


FUENTE: Fichas de recolección de datos

GRAFICO N° 12

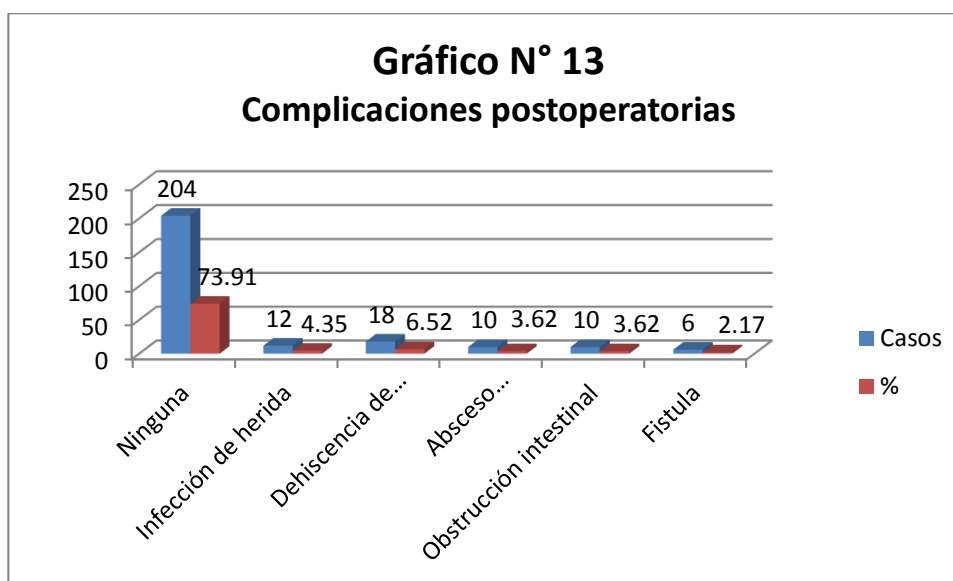
Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010

Hallazgos quirúrgicos asociados en Cirugía de Emergencia por
Vólvulo de Sigmoides



FUENTE: Fichas de recolección de datos

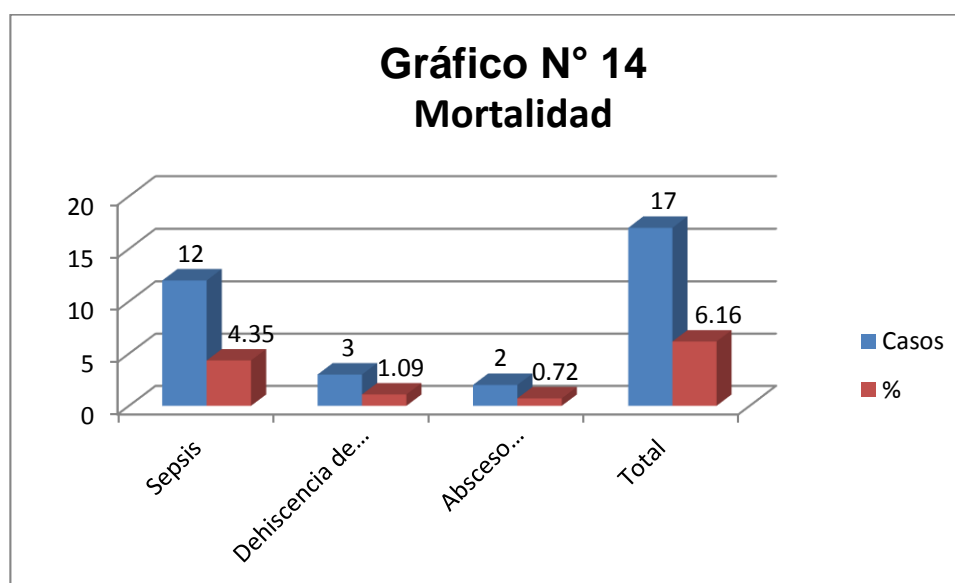
GRAFICO N° 13
Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010
Complicaciones postoperatorias



FUENTE: Fichas de recolección de datos

GRAFICO N° 14

Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010
Causa de muerte

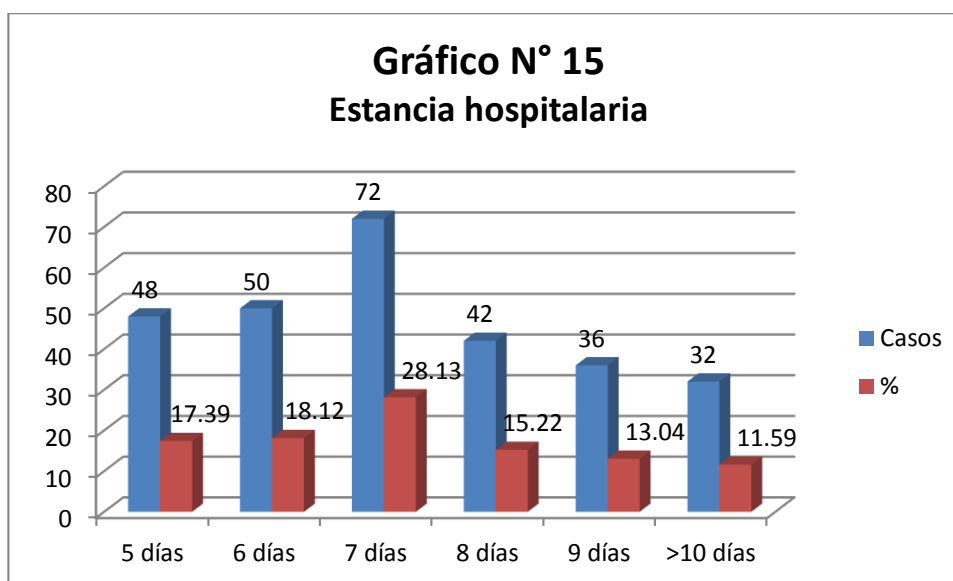


FUENTE: Fichas de recolección de datos

GRAFICO Nº 15

Pacientes operados por Vólvulo de Sigmoides
Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, Enero 2006 – Diciembre
2010

Estancia hospitalaria



FUENTE: Fichas de recolección de datos

ANEXO 03



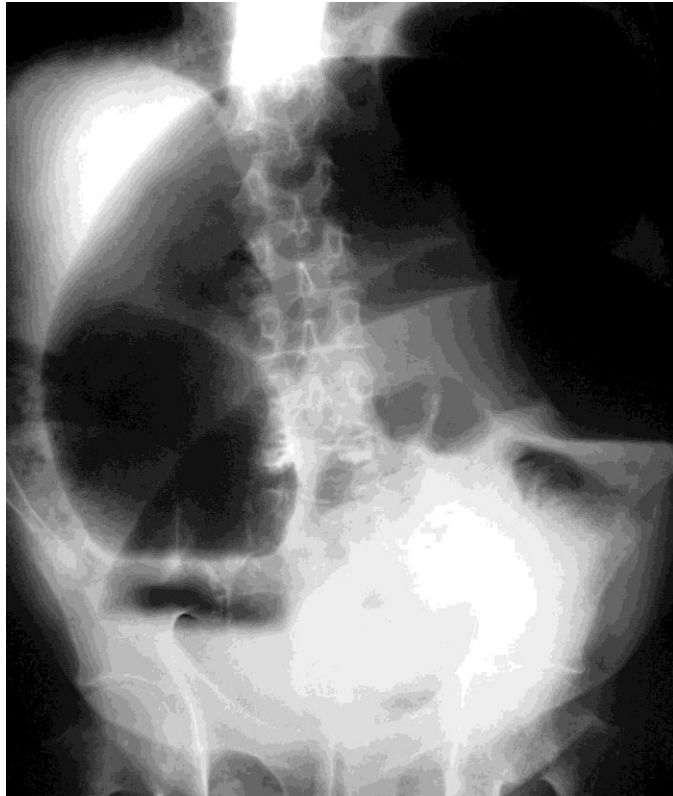
Paciente con distensión abdominal



Las radiografías de abdomen son muy importantes para diagnosticar la presencia de obstrucción intestinal. De existir, la obstrucción intestinal hace que se acumule fluido y gas en el intestino, produciéndose un patrón característico llamado "nivel hidroaéreo". El aire se sitúa por encima del fluido y queda una superficie plana en el sitio donde el aire y el fluido se topan.



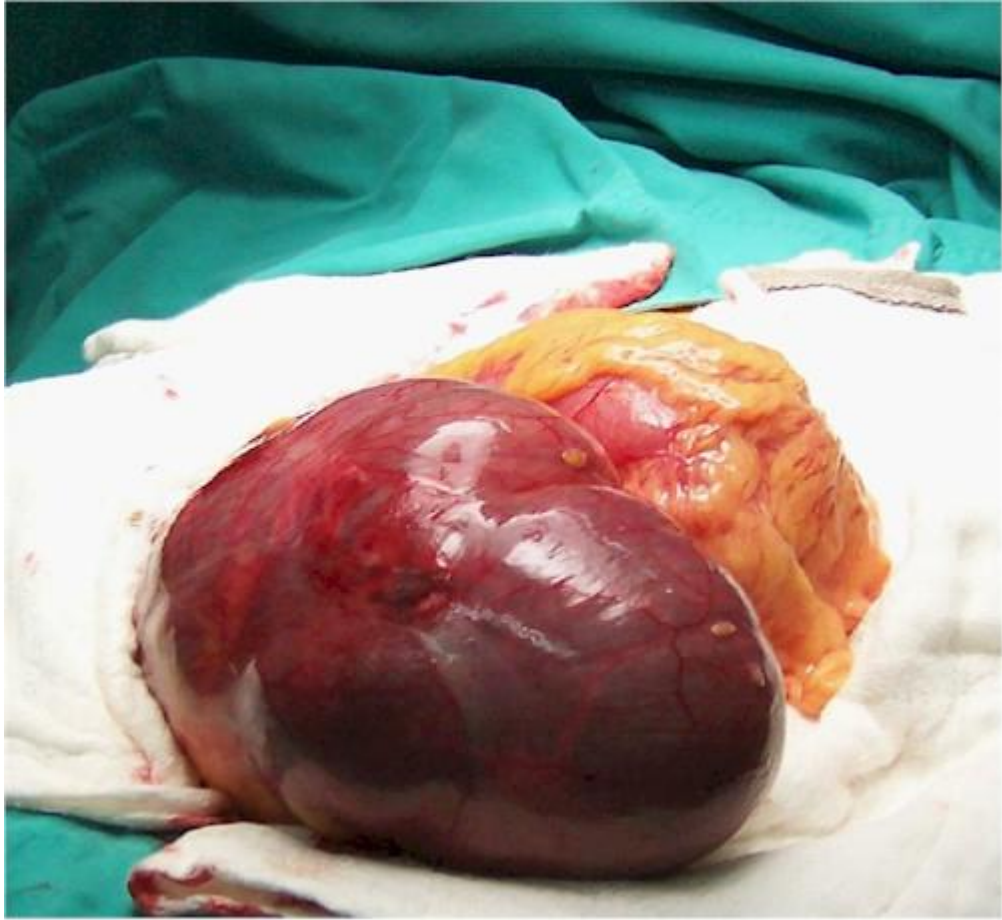
En esta radiografía de abdomen se muestra un sigmoide con forma de U invertida también conocido como "signo del grano de café".



En esta radiografía de abdomen se muestra un sigmoide con gran dilatación, también conocido como “signo del neumático de auto”.



Desvolvulación de asa intestinal.



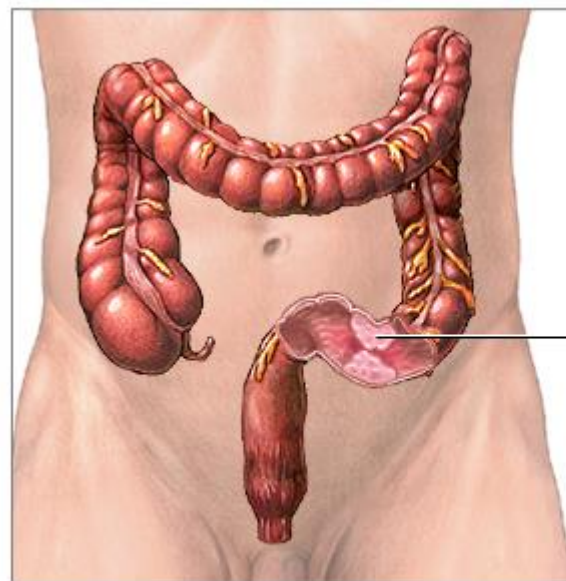
Asa intestinal volvulada con signos de isquemia.



Desvolvulación de asa colónica.

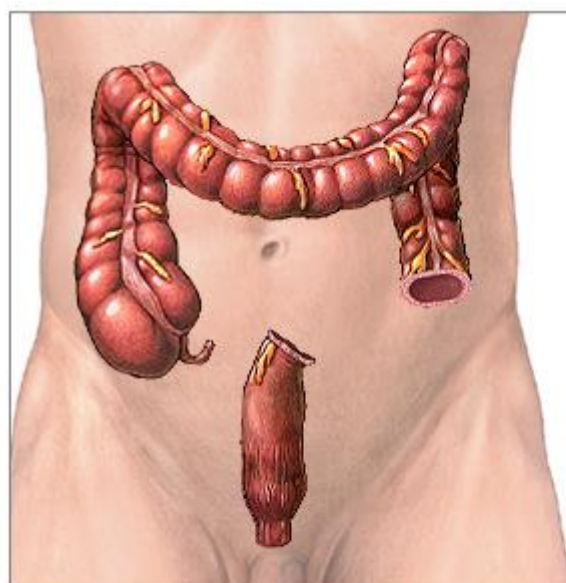


Pieza de Hemicolectomía derecha.



Obstrucción
intestinal

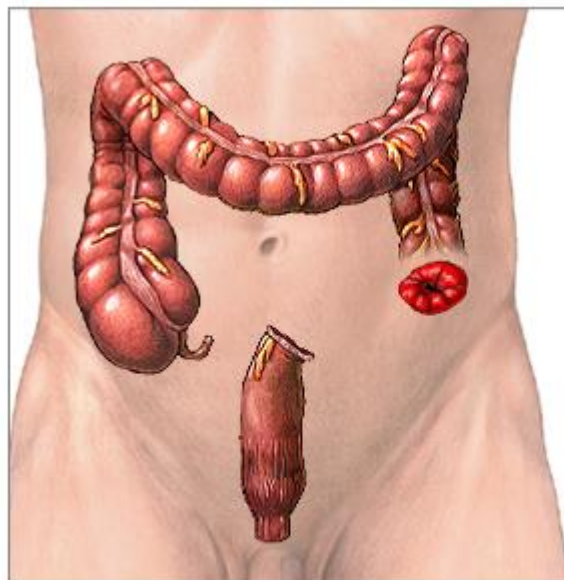
ADAM.



Se extirpa
el colon
afectado

ADAM.

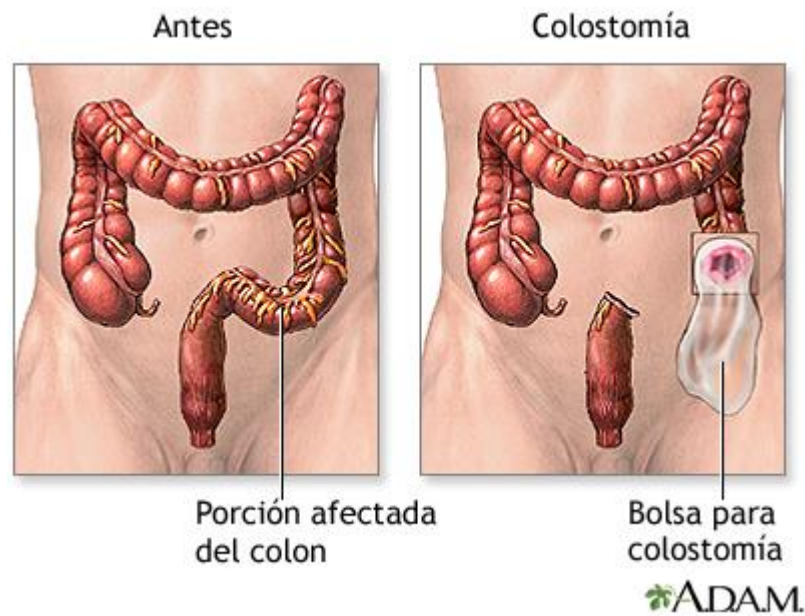
Para realizar una colostomía es necesario hacer una incisión en el abdomen (estoma) para el drenaje de la materia fecal (heces) del intestino grueso (colon). Las colostomías se llevan a cabo frecuentemente después de la resección del colon enfermo.



El tejido intestinal sano se sutura al abdomen (colostomía)

ADAM.

El extremo proximal del colon sano se acerca a la piel de la pared abdominal donde es suturado. Luego se coloca una bolsa de drenaje adhesiva (bolsa para colostomía) alrededor de la abertura. Finalmente, se cierra la incisión.



Más del 90% de los casos de colostomía tiene un resultado exitoso. Después de la cirugía, el paciente siente un dolor muy intenso cuando el ano se contrae y se relaja. El dolor se puede aliviar con medicamentos.