

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL
PERÚ**

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**“OBSTRUCCIÓN INTESTINAL EN ADULTOS ESTUDIO DE
COMPLICACIONES POST OPERATORIAS EN EL HOSPITAL
DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE HUANCAYO EN EL AÑO 2006”**

**Tesis presentada para optar por el Título profesional de Medico Cirujano
del bachiller en Medicina Humana**

Juan Alexis Verástegui Mallqui

HUANCAYO – PERÚ

2007

Asesor:

Dr. Jorge González Maraví

AGRADECIMIENTOS:

Al personal médico y asistencial del Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo ya que sin su apoyo no hubiese sido posible la conclusión del presente trabajo

DEDICATORIA:

**A mis padres y hermanos que siempre me
han apoyado.**

ÍNDICE

RESUMEN	Pág. 6
ABSTRACT	Pág. 8
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	Pág.10
CAPÍTULO II: OBJETIVOS	Pág.13
• Objetivo general	Pág.13
• Objetivos específicos	Pág.13
CAPÍTULO III: MATERIALES Y MÉTODOS	Pág.14
• Metodología de trabajo	Pág.14
• Tipo de estudio	Pág.14
• Métodos	Pág.14
• Población	Pág.14
• Criterios de inclusión de la muestra	Pág.14
• Criterios de exclusión de la muestra	Pág.15
• Instrumentos de recolección de datos	Pág.15
• Tabla de variables	Pág.16
• Consideraciones éticas	Pág.16
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	Pág.17
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	Pág.42
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	Pág.48
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	Pág.49
CAPÍTULO VIII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	Pág.50
ANEXOS	Pág.53

RESUMEN

“OBSTRUCCIÓN INTESTINAL EN ADULTOS, ESTUDIO DE COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS EN EL HOSPITAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN DE HUANCAYO EN EL AÑO 2006”

Autor: Juan Alexis Verástegui Mallqui

OBJETIVO

El objetivo del presente estudio fue determinar la incidencia de complicaciones en pacientes adultos postoperados de obstrucción intestinal en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el Año 2006

MATERIAL Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo prospectivo, transversal y observacional en el total de pacientes adultos con diagnóstico de obstrucción intestinal confirmado por hallazgo operatorio, se aplicó un cuestionario incluyendo las características clínicas de la enfermedad y zona de residencia indagándose si la zona de procedencia era rural o urbana, definiéndose zona rural como aquella que no cuenta con vías de acceso y/o que carece de más de un servicio básico. Finalmente se consignó la información relacionada con los hallazgos operatorios, técnica quirúrgica y tiempo de hospitalización. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 13.0 for Windows

Se estudió un total de 74 pacientes, 21 de ellos fueron excluidos del presente estudio por haberse resuelto su enfermedad con tratamiento médico sin llegar a ser operados.

RESULTADOS

Se encontró que la relación de varones a mujeres fue aproximadamente de 2 a 1 (70% y 30% Respectivamente); siendo más representativo el grupo de pacientes mayores de 40

años (84.9%), los agricultores representaron el 56,6% de los casos, de igual manera prevalecieron los pacientes provenientes de zonas rurales (75,5%), los pacientes con antecedente de cirugía abdominal representaron el 15%; el tiempo de enfermedad fue en promedio 2.9 días. El cuadro clínico predominante fue dolor abdominal 100% de los pacientes, Distensión abdominal 84,9% Náuseas y vómitos 77,4%; no eliminación de flatos 69,8% y el estreñimiento el 64,2%; El vólvulo de sigmoides fue el diagnóstico operatorio más frecuente, representando el 49% del total. En cuanto al tratamiento quirúrgico la resección primaria con anastomosis Término – Terminal en dos planos fue el procedimiento realizado en el 39%. Las complicaciones postoperatorias representaron el 11.32%, siendo la más frecuente la infección de herida operatoria con un 83%. Se encontró que la incidencia de complicaciones se fue mas alta en pacientes mayores de 60 años. Finalmente el tiempo de hospitalización fue en promedio de 9.23 días, no habiendo diferencia significativa en el tiempo de hospitalización en los pacientes que presentaron complicaciones y los que no las presentaron.

CONCLUSIONES

Se concluyó que la incidencia de obstrucción intestinal en adultos, es más frecuente en pacientes varones, mayores de 40 años provenientes de zonas rurales. El vólvulo de sigmoides es la patología obstructiva intestinal más frecuente los pacientes del Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo. La incidencia de complicaciones es mayor en pacientes de sexo femenino y en pacientes de entre 41 y 60 años. La resección intestinal con anastomosis Término – terminal en dos planos es el tratamiento quirúrgico que se utiliza con más frecuencia en el Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo.

PALABRAS CLAVE: obstrucción intestinal, complicaciones postoperatorias, técnica quirúrgica

ABSTRACT

“INTESTINAL OBSTRUCTION IN ADULTS, POSOPERATIVE COMPLICATIONS STUDY AT DANIEL ALCIDES CARRIÓN HOSPITAL IN HUANCAYO IN 2006”

OBJECTIVE

The objective of the present study was to determine the incidence of posoperative complications in adult patients who had an operation of intestinal obstruction at Daniel Alcides Carrión Hospital in 2006

MATERIAL AND METHODS

A prospective, descriptive, cross-sectional, observational study was made in the total of adult patients with diagnosis of intestinal obstruction confirmed by surgical finding, A questionnaire was applied including clinical condition and residence zone, asking if the procedence zone was rural or urban, defining rural zone as a place which don't have access routes and/or that it lacks of more than a basic service. Finally I brief the information related to the operating findings, technical surgical and hospitalization time. The statistical analysis was made with the program SPSS 13,0 for Windows.

It was studied a total of 74 patients, 21 of them were excluded from the present study because their disease was solved with medical treatment without arriving to be operated.

RESULTS

It was found that the rate of men to women was approximately from 2 to 1 (70% and 30% Respectively); the patients with more than 40 years were the most representative (84.9%), the agriculturists represented 56.6% of the cases, also the patients were from rural zone (75,5%), the patients with antecedent of abdominal surgery represented 15%; the disease

time of was in average 2,9 days. Predominant the clinical condition was abdominal pain 100%, Abdominal DIstension 84.9% Nauseas and vomits 77,4%; nonelimination of flatus 69.8% and constipation 64,2%; Vólvulus of the sigmoid was the operating diagnosis more frequent, representing 49% of the total. The primary resección with Term - Terminal anastomosis in two planes was the procedure made in 39%. The postoperative complications represented 11,32%, being the infection of operating wound the most frequent with 83%. It was found that the incidence of complications was greater in patients with more than 60 years. Finally the hospitalization time was an average of 9,23 days, without significant difference in the hospitalization time in patients who presented complications and who didn't.

CONCLUSIONS

The incidence of complications in patients post operated by bowel obstruction was 11.32%. The operative wound infection was the most frequent complication. The incidence of complications was higher in patients older than 60 years. Sigmoid volvulus constitutes the most frequent obstructive pathology in this series.

KEY WORDS: intestinal obstruction, postoperating complications, surgical technique

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La obstrucción intestinal es definida como la interrupción parcial o total del tránsito del bolo alimenticio a través del intestino (1). La obstrucción intestinal representa aproximadamente el 20% de todos los ingresos al servicio de cirugía en los Estados Unidos de América siendo la causa mas frecuente la obstrucción colónica debida a cáncer en un 60%, seguida de la diverticulitis con un 15% y el vólvulo especialmente en ancianos, además en pacientes con antecedente de cirugías abdominales previas existe un 5% que presenta obstrucción intestinal debida a bridas y adherencias (2, 3), otros estudios refieren que las bridas y adherencias constituyen las principal causa de obstrucción intestinal (4), por su parte Ohene-Yeboah (5) encuentran que la principal causa de obstrucción intestinal es la hernia estrangulada; en nuestro país J. Cabala y R. Olazábal (6) en un estudio realizado en Arequipa (2345 m.s.n.m) encuentran que la obstrucción intestinal debida a bridas y adherencias representa un 68% de los casos de obstrucción intestinal, mientras que el vólvulo de sigmoides representa un 14%, otros estudios realizados en nuestro país como el de E. Casas (7) en un estudio realizado en la Oroya (3750 m.s.n.m) encuentra que el vólvulo de sigmoides representa el 56,25% de todos los casos de obstrucción intestinal, seguido de la obstrucción de intestino delgado con un 37,98%, en nuestro medio encontramos que la obstrucción intestinal debida a Vólvulo de sigmoides representa el 69,4% seguida a obstrucción de colon no sigmoide en un 29,6% (8, 9).

Estudios realizados en nuestro país refieren que la obstrucción intestinal es mas frecuente en mayores de 40 años (6, 7, 8, 9, 10, 11); habiendo además una tendencia hacia el sexo

masculino representando en las distintas series el 66% (6), 67% (7), 77% (8), 70% (9), 78% (10), 86% (11) de todos los pacientes estudiados.

No existen datos claros sobre el lugar de procedencia de la población afectada, es decir se indica el lugar pero no se describe las características de la zona, es decir vías de acceso, servicios básicos, etc.

En cuanto al grado de instrucción de la población con diagnóstico de obstrucción intestinal no se encontraron datos concluyentes al respecto. Por otro lado la época de ocurrencia fue descrita por Pari Fernández (10) encontrando que existe una mayor incidencia de obstrucción intestinal durante el segundo trimestre del año.

En cuanto al cuadro clínico que presentaron los pacientes con esta patología la literatura refiere un cuadro caracterizado por dolor abdominal tipo cólico, náusea y vómito, falta de evacuaciones y distensión abdominal (1, 2, 3), hecho que se correlaciona por otros estudios realizados (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13). En cuanto al tiempo de evolución de la enfermedad en las distintas series realizadas varía entre 1 y 2 días (6, 7, 8, 9, 10).

En cuanto a los hallazgos operatorios relacionados a obstrucción intestinal la literatura es más frecuente cáncer colon rectal y adherencias como causa de obstrucción intestinal (2), mientras que Cabala y Cols (6) en un estudio realizado en Arequipa describen la presencia de bridas y adherencias como el más frecuente hallazgo operatorio (68%), por su parte Pari Fernández en Juliaca – Puno encuentra que el vólvulo de sigmoides constituye el 44% de los pacientes que presentaron obstrucción intestinal, mientras que E. Casas en la Oroya (7) encuentra que el vólvulo de sigmoides constituye el 67,5% de los casos de obstrucción intestinal. Dentro de los pacientes que presentaron vólvulo el ángulo de rotación la mayoría de estudios concuerdan en que es más frecuente una rotación de 360° (7, 8, 9, 10, 11, 12), existiendo un predominio en los ángulos de rotación del asa volvulada mayor o igual a

360°, en tanto que el sentido de rotación para ángulos mayores de 360° fue antihoraria en el 75,8% (8)

Las técnicas quirúrgicas que se utilizan para el tratamiento de la obstrucción intestinal, RODRÍGUEZ y cols. (12) en un estudio realizado en Cuba describen que en su mayoría (45%) se realizó devolvulación seguida de la colostomía tipo Rankin Mickulicz por su parte SIERRA (13) describe que la resección primaria con anastomosis término terminal representó un 62,5%, en nuestro país la Resección primaria con una anastomosis Término - Terminal fue el procedimiento de elección (6, 7, 8, 9, 10, 11)

En cuanto a la técnica de sutura de anastomosis, Casas (7) encuentra que la sutura en 2 planos es la que se utiliza con más frecuencia (74.7%), por su parte Trujillo (11) encuentra que dicha técnica se utiliza solo en el 11.11%.

En lo referente a las complicaciones, Cabala (6) encuentra que las complicaciones postoperatorias representan el 44% siendo la infección de herida operatoria la más frecuente con un 18% por su parte Trujillo (11) encuentra que la infección intraperitoneal representa el 7,89%, en nuestro medio Gonzales (8) encuentra que las complicaciones postoperatorias representan el 23.1%, siendo las principales el shock postoperatorio (6.47%) y la infección de herida operatoria (6.47%).

Finalmente se describe el tiempo de hospitalización que varía de entre 5 a 12 días (6), por su parte Trujillo (11) encuentra que el tiempo de hospitalización fue entre 7 a 10 días.

En general la obstrucción intestinal debida a vólvulo de sigmoides es considerada una patología poco frecuente que puede ser diagnosticada en cualquier país, sin embargo existe consenso en afirmar que es mas frecuente en territorios escandinavos, germanos, africanos así como en territorios que se encuentran por encima de los 3000 metros sobre el nivel del mar (14, 15, 16), de esta forma Huancayo (3200 m.s.n.m.) no es ajena a este problema.

CAPÍTULO II

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la incidencia de complicaciones en pacientes adultos post operados de obstrucción intestinal en el Hospital Daniel Alcides Carrión en el Año 2006.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar la etiología de la obstrucción intestinal en pacientes adultos del Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo.
- Identificar las características clínicas de la obstrucción intestinal en el Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo
- Identificar las técnicas quirúrgicas utilizadas para el tratamiento de la obstrucción intestinal en el Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo
- Determinar el impacto de las complicaciones en el tiempo de hospitalización en los pacientes post operados en el Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo

CAPÍTULO III

MATERIAL Y MÉTODOS

METODOLOGÍA DE TRABAJO:

TIPO DE ESTUDIO:

El presente estudio fue de tipo descriptivo, prospectivo, transversal y observacional

MÉTODOS:

El método a emplear es la obtención de datos por medio de fichas consignando la información obtenida de los pacientes, historia clínica de emergencia e informes operatorios.

POBLACIÓN:

Se estudió al 100% de los pacientes en edad adulta que tuvieron el diagnóstico de obstrucción intestinal confirmado por hallazgo operatorio entre el 1º de enero al 31 de diciembre del 2006 en el Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo. Un total 74 pacientes fueron hospitalizados en los servicios de cirugía varones y mujeres del Hospital Daniel Alcides Carrión de Huancayo con el diagnóstico presuntivo de obstrucción intestinal, 21 de ellos fueron excluidos del presente estudio debido hubo remisión de su enfermedad con tratamiento médico no llegando a ser operados.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE LA MUESTRA:

Pacientes en edad adulta con diagnóstico de obstrucción intestinal confirmado por hallazgo operatorio, que pudieron aportar información clara y completa relacionada a las características clínicas de la enfermedad, asimismo las historias clínicas debían contener

información completa acerca del tratamiento recibido, por su parte los informes operatorios debían consignar información detallada de los hallazgos operatorios.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Pacientes que se encontraban en imposibilidad de aportar información clara y completa relacionada a las características clínicas de su enfermedad, historias clínicas o informes operatorios incompletos o sin firma del Cirujano.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Fichas de datos (ver anexo)

VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	VALORES	DEFINICIÓN DE VARIABLE
Edad	Independiente	21 – 40 años 41 – 60 años > 60 años	Rangos de edad
Sexo	Independiente	Masculino Femenino	-
Ocupación	Independiente	Agricultor Otro	Ocupación actual
Zona de Residencia	Dependiente	Zona rural Zona urbana	Vías de acceso Ausencia de más de un servicio básico
Tiempo de Enfermedad	Independiente	1 día 2 días 3 días 4 días Mayor a 4 días	Tiempo de enfermedad en días
Diagnóstico operatorio	Independiente	Vólvulo de sigmoides Bridas y adherencias Vólvulo de intestino delgado Etc.	Diagnóstico realizado durante el acto quirúrgico
Técnica de sutura de anastomosis intestinal	Independiente	En un plano En dos planos	-
Infección de herida operatoria	Dependiente	Si/No	Presencia de secreción purulenta en herida operatoria
Tiempo de hospitalización	Dependiente	Menor o igual a 7 días Mayor a 7 días	Tiempo de días

Consideraciones éticas:

Los pacientes fueron informados de las características de su enfermedad, así mismo autorizaron que se les practique los procedimientos quirúrgicos necesarios para el tratamiento de su enfermedad.

CAPITULO IV

RESULTADOS

Los datos de la investigación se presentan mediante tablas simples y cruzadas de frecuencias, gráficos de sectores y barras, y medidas de resumen entre media, mediana, desviación estándar y coeficiente de variación.

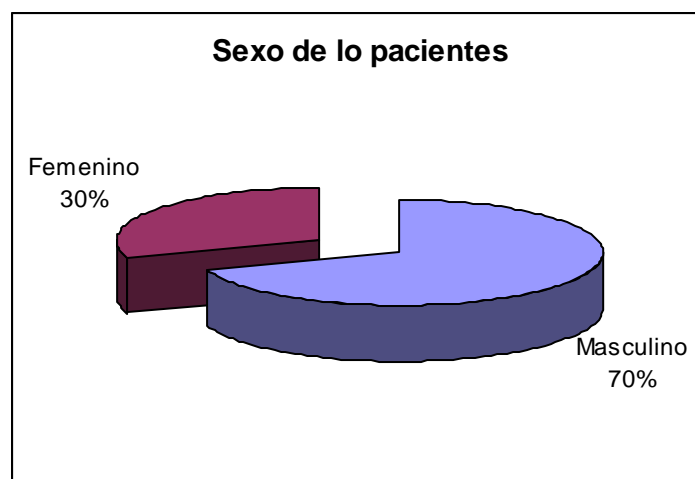
La comprobación de hipótesis se realiza con el análisis multivariante de la regresión logística binaria, al 95% de confiabilidad estadística. Los datos son resumidos y procesados con la ayuda del programa estadístico SPSS 13.0 for Windows y la hoja de cálculo Microsoft Excel.

Tabla 1

Sexo de los pacientes

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	37	69.8%
Femenino	16	30.2%
Total	53	100.0%

Gráfico 1



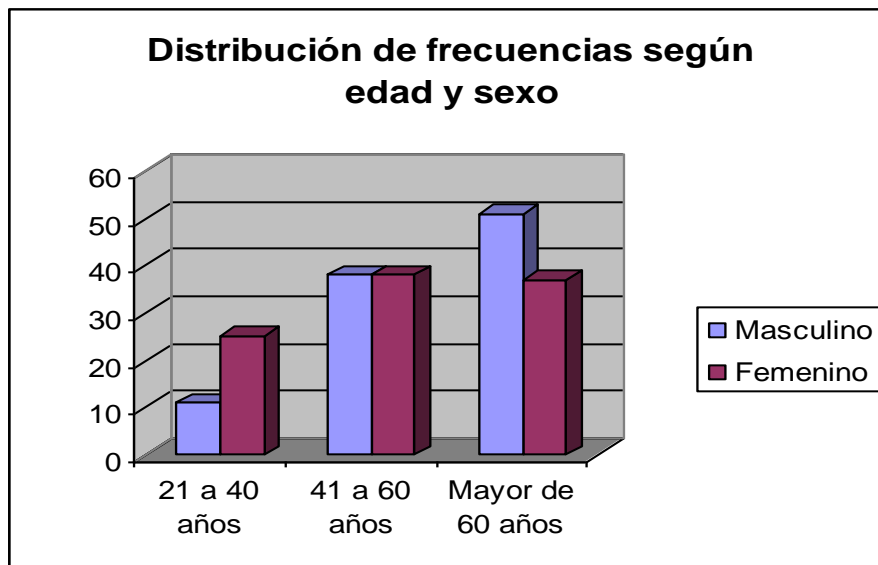
En la tabla 1 y el gráfico 1 se aprecia que la mayoría de los pacientes con obstrucción intestinal son varones (69,8%) y el 30,2% son mujeres

Tabla 1a

Distribución de frecuencias según edad y sexo

Edad (Años)	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
21 a 40 años	4 (10.8%)	4 (25.0%)	8 (15.1%)
41 a 60 años	14 (37.8%)	6 (37.5%)	20 (37.7%)
Mayor de 60 años	19 (51.4%)	6 (37.5%)	25 (47.2%)
Total	37 (70.0%)	16 (30.0%)	53 (100.0%)

Gráfico 1a



En la tabla 1a se aprecia que el 47,2% de los pacientes tienen más de 60 años de edad y en el gráfico se evidencia que a medida que la edad aumenta la relación varones a mujeres es mayor

Tabla 1b
Estadísticos de edad según sexo

Estadísticos	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
n	37	16	53
Media	59.46	54.69	58.02
Mediana	62.00	55.50	60.00
Desviación estándar	14.61	20.29	16.48
Coefficiente de variación	24.6%	37.1%	28.4%

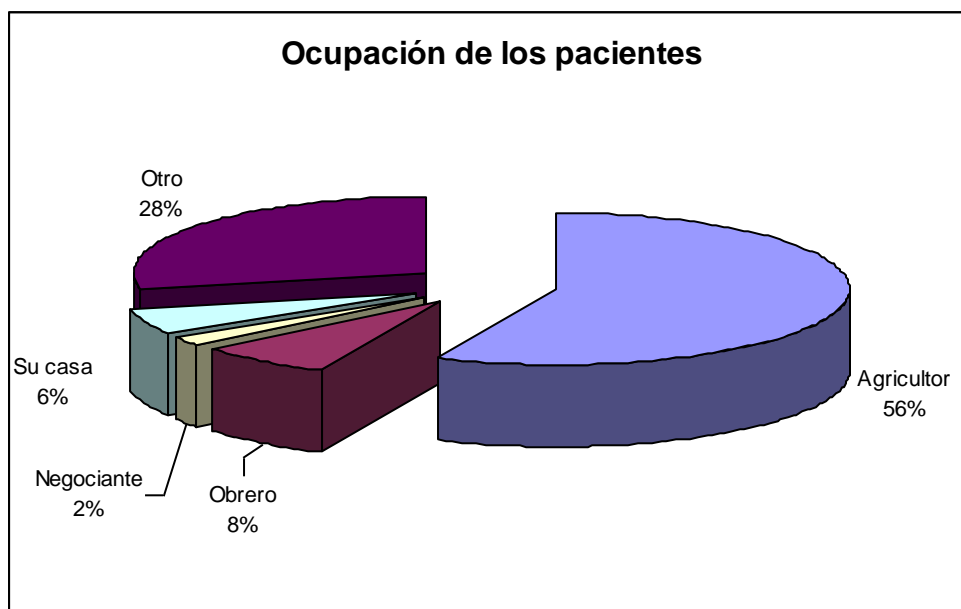
En promedio, los pacientes tienen 58,02 años de edad, con una desviación estándar de 16,48 años y un coeficiente de variación de 28,4%, lo que indica que estos pacientes constituyen una muestra homogénea con respecto a sus edades, dado que su coeficiente de variación (CV) es menor que 33%. Además, el 50% de los pacientes tienen a lo sumo 60 años de edad y el 50% restante más de 60 años. Los varones, son en promedio, mayores que las mujeres, dado que presentan una edad media y mediana más altas que las mujeres, aunque son más homogéneos ($CV < 33\%$) que las mujeres ($CV > 33\%$) (Tabla 1b).

Tabla 2

Ocupación de los pacientes

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Agricultor	30	56.6
Obrero	4	7.5
Negociante	1	1.9
Su casa	3	5.7
Otro	15	28.3
Total	53	100.0

Gráfico 2



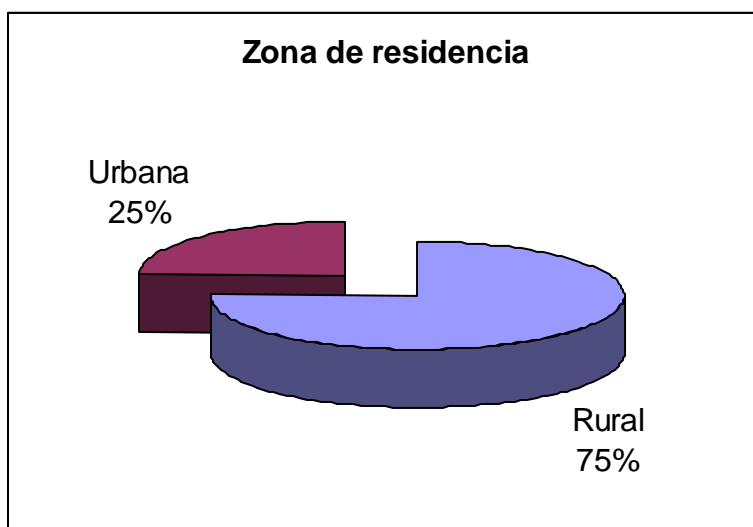
En la tabla 2 se observa que la mayoría de los pacientes son agricultores (56,6%), el 7,5% son obreros, el 5,7% amas de casa. Un 28,3% de los pacientes tienen otras ocupaciones (mecánico, zootecnista, etc.).

Tabla 3

Zona de residencia de los pacientes

Zona de residencia	Frecuencia	Porcentaje
Rural	40	75.5
Urbana	13	24.5
Total	53	100.0

Gráfico 3



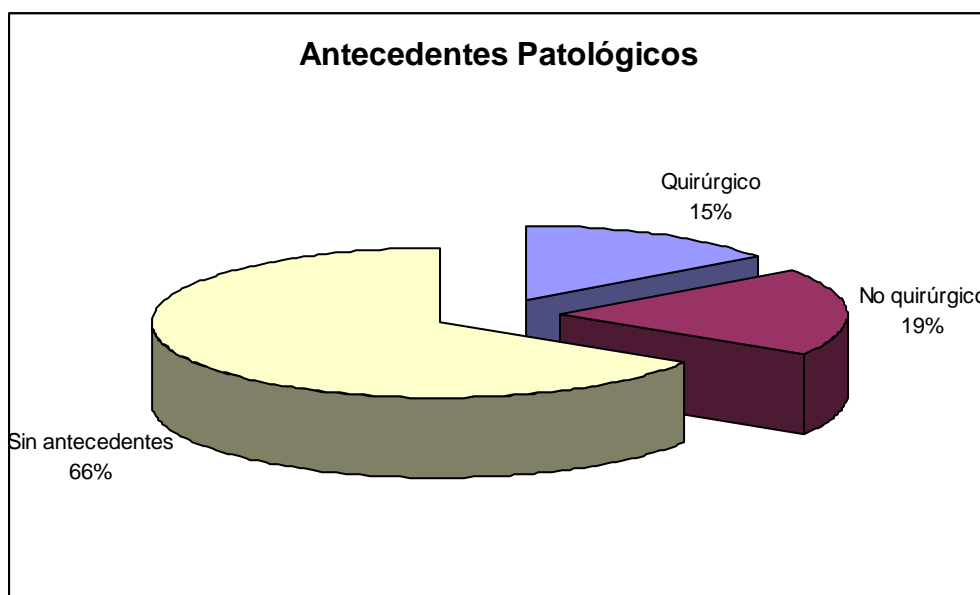
En la tabla y el gráfico 3 se constata que la mayoría de los pacientes residen en la zona rural (75,5%) y el 24,5% de la zona urbana.

Tabla 4

Antecedentes patológicos

Tipo de antecedente patológico	Frecuencia	Porcentaje
Quirúrgico	8	15%
No quirúrgico	10	19%
Sin antecedentes	35	66%
Total	53	100%

Gráfico 4



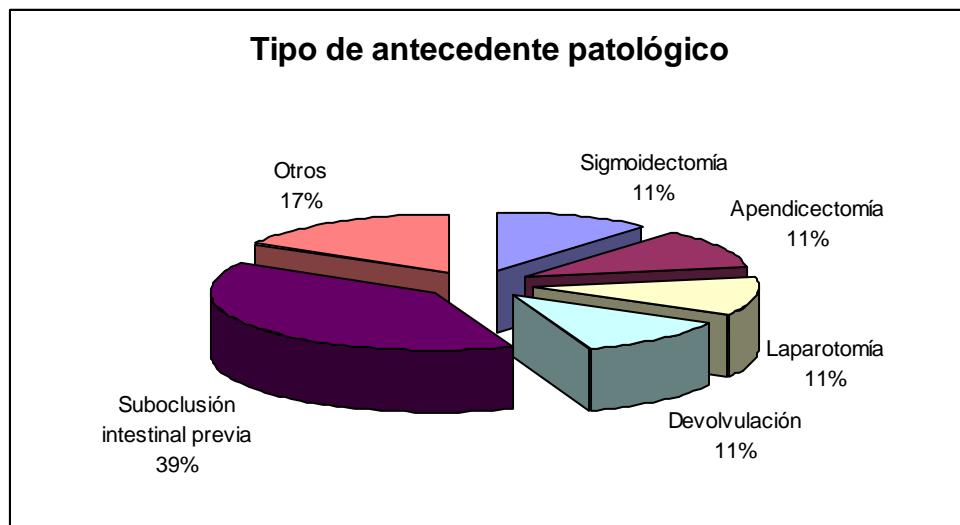
En la tabla y el gráfico 4 se observa que la mayoría de los pacientes no presentó antecedente patológicos (66%), por otro lado se observa que los antecedentes patológicos no quirúrgicos representaron el 19% del total.

Tabla 4a

Tipo de antecedente Patológico

Tipo de antecedente	Frecuencia
Sigmoidectomía	2 (11%)
Apendicectomía	2 (11%)
Laparotomía	2 (11%)
Devolvulación	2 (11%)
Suboclusión intestinal previa	7 (39%)
Otros	3 (17%)
Total	18 (100%)

Gráfico 4a



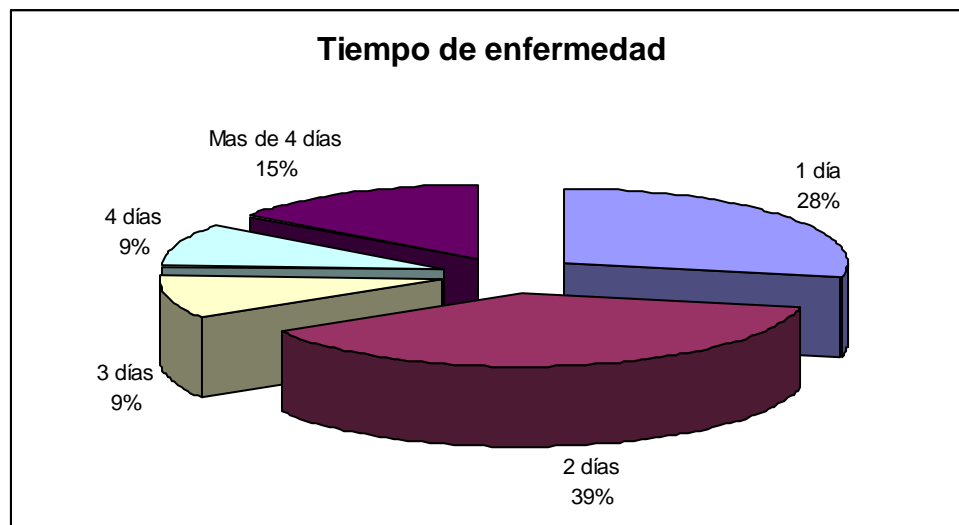
En la tabla y el gráfico 4a se constata que la suboclusión intestinal previa constituye el antecedente patológico más frecuente representando el 39%.

Tabla 5

Tiempo de enfermedad

Tiempo de enfermedad	Frecuencia
1 día	15 (28%)
2 días	20 (39%)
3 días	5 (9%)
4 días	5 (9%)
Mas de 4 días	8 (15%)
Total	53 (100%)

Gráfico 5



En la tabla 5 se observa que el tiempo de enfermedad con mayor frecuencia fue el de 2 días con un 39%, seguido de un día de enfermedad con 28.30%.

Tabla 5a

Estadísticos

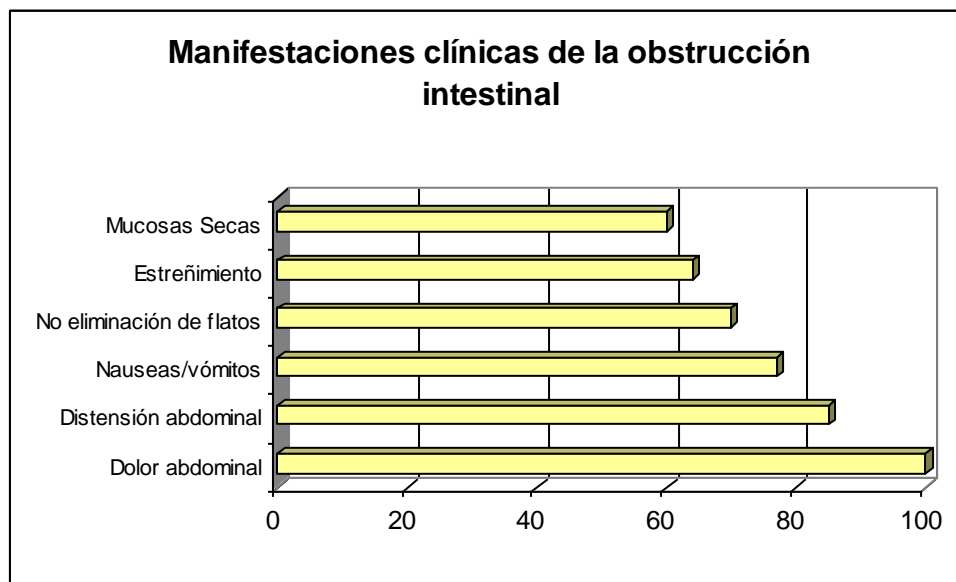
Tiempo de enfermedad (días)	
n	53
Media	2,92
Mediana	2,00
Desviación estándar	2,86
Coeficiente de variación	98,0%

En promedio, los pacientes padecieron de obstrucción intestinal durante 2,92 días, con una desviación estándar de 2,86 días y un coeficiente de variabilidad de 98%, lo que indica que la muestra de pacientes constituye un grupo heterogéneo con relación al tiempo de enfermedad ($CV > 33\%$). Además, el 50% de los pacientes estuvieron enfermos durante 2 días o menos.

Tabla 6
Manifestaciones Clínicas de la Obstrucción intestinal

Manifestación	Frecuencia	Porcentaje
Dolor abdominal	53	100
Distensión abdominal	45	84,9
Nauseas/vómitos	41	77,4
No eliminación de flatos	37	69,8
Estreñimiento	34	64,2
Mucosas Secas	32	60,4
RHA ausentes	21	39,6
RHA incrementados	17	32,2
RHA disminuidos	16	30,2
Timpanismo Abdominal	15	28,3
Fiebre	13	24,5
Otros	2	3,8

Gráfico 6



En la tabla 6 y el gráfico 6 se observa que las manifestaciones clínicas de mayor importancia, en orden de frecuencia son Dolor abdominal (100%), distensión abdominal

(84,9%), náuseas y vómitos (77,4%), no eliminación de flatos (69,8%), estreñimiento (64,2%), mucosas secas (60,4%).

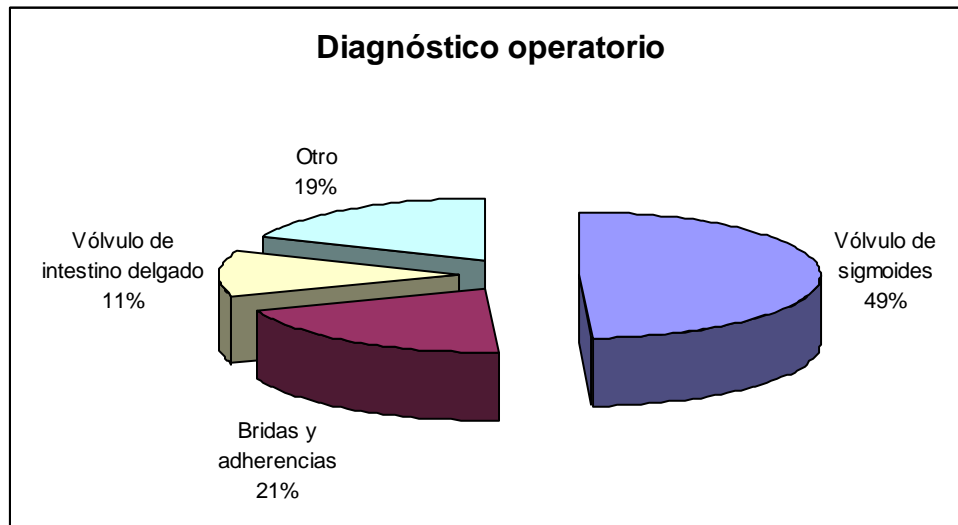
Tabla 7

Diagnóstico Operatorio

Diagnóstico operatorio

Diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Vólvulo de sigmoides	26	49%
Bridas y adherencias	11	21%
Vólvulo de intestino delgado	6	11%
Otro	10	19%

Gráfico 7



En la tabla 7 y gráfico 7 se observa que el 49,1% de los casos presentaron vólvulo de sigmoides, el 20,8% obstrucción intestinal debida a bridas y adherencias, el 11,3% vólvulo de intestino delgado y el 18,9% otras patologías obstructivas. En síntesis, el 49,1% de los casos de obstrucción intestinal presentan vólvulo de sigmoides y el 50,9% otros tipos de obstrucción intestinal.

Tabla 8

Estado de asas intestinales

Estado de asas intestinales	Total
Isquémicas	33 (62.26%)
Necróticas	19 (35.85%)
Perforadas	1 (1.89%)
Total	53 (100.0%)

Gráfico 8



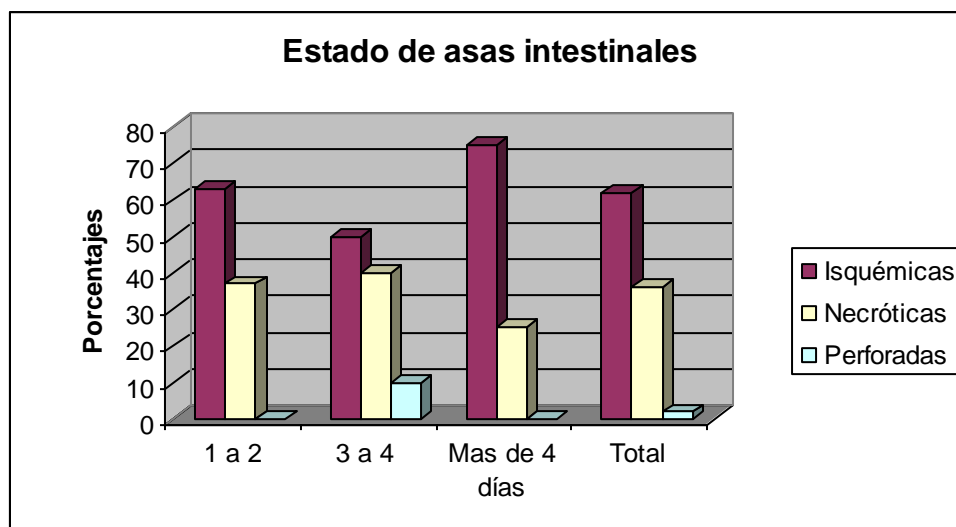
En la tabla y gráfico 8 se observa que en su mayoría los pacientes presentaron asas intestinales isquémicas 62.26%, seguido de asas intestinales necróticas 35.85% y las asas intestinales perforadas solo representaron el 1.87%

Tabla 9

Estado de asas intestinales según tiempo de enfermedad

Estado de asas intestinales	Tiempo de enfermedad			Total
	1 a 2 días	3 a 4 días	Mas de 4 días	
Isquémicas	22 (62.86%)	5 (50.0%)	6 (75.00%)	33 (62.26%)
Necróticas	13 (37.14)	4 (40.0%)	2 (25.00%)	19 (35.85%)
Perforadas	0 (0.0%)	1 (10.0%)	0 (0.00%)	1 (1.89%)
Total	35 (100.0%)	10 (100.0)	8 (100.00%)	53 (100.0%)

Gráfico 9



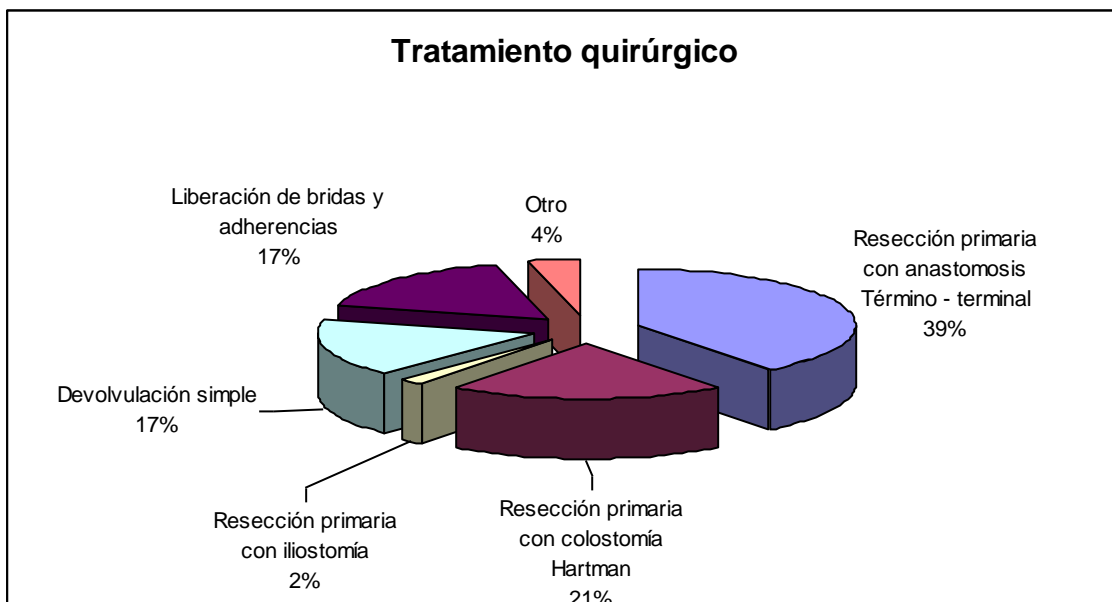
En la tabla y el gráfico 9 se correlaciona las características de las asas según el tiempo de enfermedad del pacientes encontrándose que la distribución es similar a la distribución de la muestra total, con excepción de que hay una mayor proporción de asas congestivas con un tiempo de enfermedad mayor de 4 días (75%) que las de 1 a 2 días (62.68%), de 3 a 4 días (50.0%) y el total (62,26%).

Tabla 10

Tratamiento quirúrgico

Tratamiento quirúrgico	Total
Resección primaria con anastomosis Término – terminal	21 (39%)
Resección primaria con colostomía Hartman	11 (21%)
Resección primaria con iliostomía	1 (2%)
Devolvulación simple	9 (17%)
Liberación de bridas y adherencias	9 (17%)
Otro	2 (4%)
Total	53 (100%)

Gráfico 10



En la tabla y el gráfico 10 se observa que la resección primaria con anastomosis término terminal fue el tratamiento quirúrgico más frecuentemente realizado, representando un 39% de los casos.

Tabla 11

Técnica de sutura de anastomosis

Técnica de sutura	Frecuencia
Un plano	0
Dos planos	21 (100.0%)
Total	21 (100.0%)

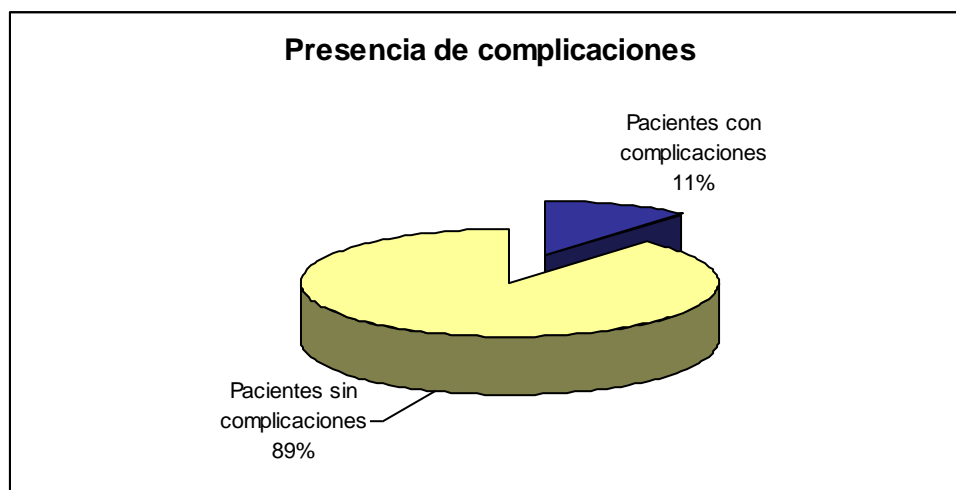
Como se observa en la tabla 11, en el 100% de los 21 pacientes a quienes se les realizó resección primaria con anastomosis término – terminal, se realizó una sutura en 2 planos.

Tabla 12

Presencia de Complicaciones

Tipos de pacientes	Frecuencia	Porcentaje
Pacientes que presentaron complicaciones	6 (11.32%)	11.32%
Pacientes que no presentaron complicaciones	47 (88.68%)	88.68%
Total	53 (100.0%)	100.0%

Gráfico 12



En la tabla y el gráfico 12 se observa que los pacientes que presentaron complicaciones representaron el 11.32% del total de los pacientes operados por obstrucción intestinal.

Tabla 13

Tipo de complicación postoperatoria

Tipo de complicación	Frecuencia	Porcentaje
Infección de herida operatoria	5	83%
Eventración abdominal	1	17%
Total	6	100%

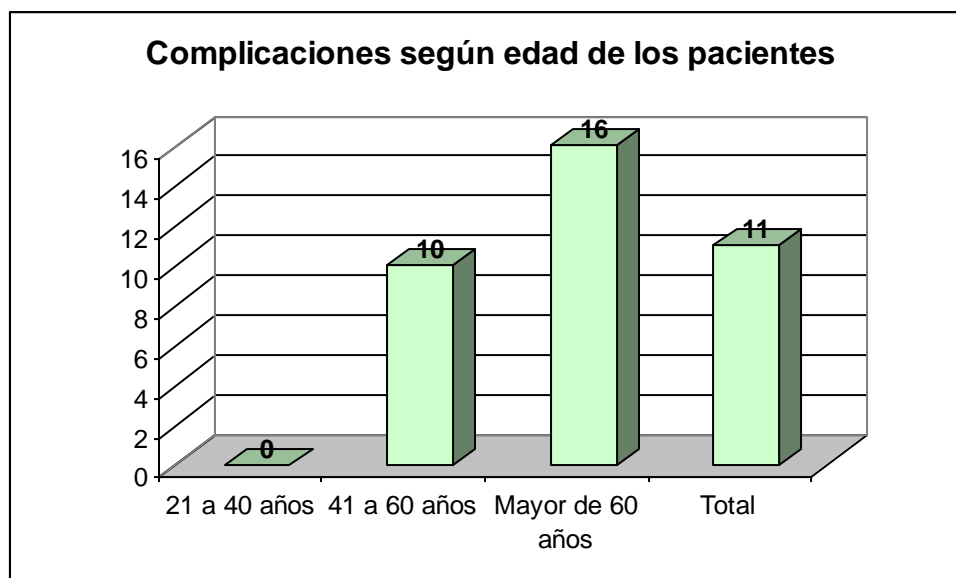
En lo referente a complicaciones postoperatorias la más frecuente fue la infección de herida operatoria representando el 83% de los casos, un paciente presentó dehiscencia de herida operatoria con eventración abdominal, no se encontraron casos con dehiscencia de anastomosis en la presente serie.

Tabla 14

Complicaciones según edad de los pacientes

Edades	Nº de Pacientes	Frecuencia de complicaciones	Porcentaje
21 a 40 años	8	0	0
41 a 60 años	20	2	10%
Mayor de 60 años	25	4	16%
Total	53	6	11%

Gráfico 14



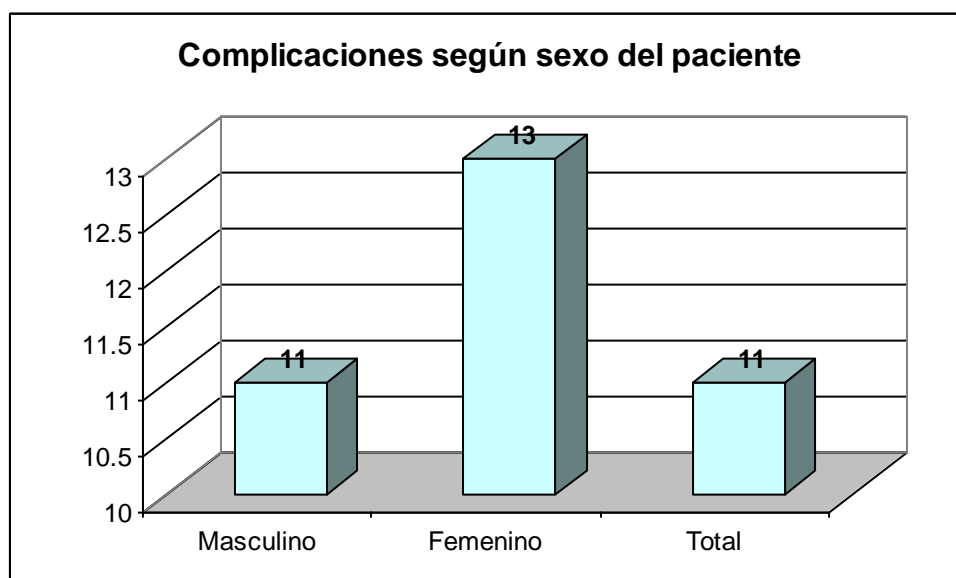
En la tabla y gráfico 14 se observa que distribución de las complicaciones fue mayor en el grupo de mayores de entre 60 años (16%) en relación al total de la población (11%)

Tabla 15

Complicaciones según sexo de los pacientes

Sexo	Nº de pacientes	Frecuencia de complicaciones	Porcentaje
Masculino	37	4	11%
Femenino	16	2	13%
Total	53	6	11%

Gráfico 15



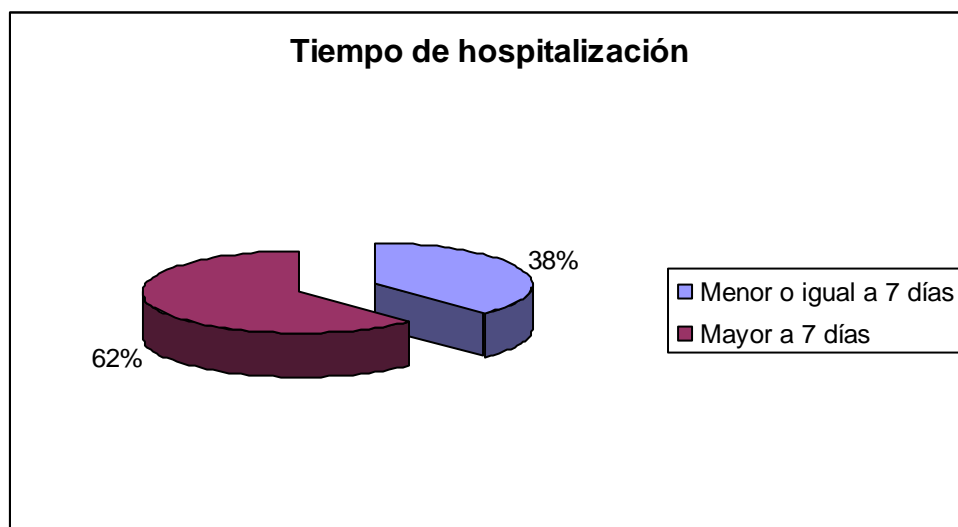
En la tabla y el gráfico 15 se observa que la distribución de complicaciones es similar en toda la muestra, con un leve incremento en el grupo de las pacientes de sexo femenino (13%)

Tabla 16

Tiempo de hospitalización

Tiempo de hospitalización	Frecuencia	Porcentaje
Menor o igual a 7 días	20	38%
Mayor a 7 días	33	62%
Total	53	100%

Gráfico 16



En la tabla y el gráfico 16 se observa que la mayoría de los pacientes estuvo hospitalizado por más de 7 días representando un 62% del total de pacientes

Tabla 16a

Estadísticos

Tiempo de hospitalización (días)	
n	53
Media	9,23
Mediana	9,00
Desviación estándar	3,76
Coefficiente de variación	40,7%

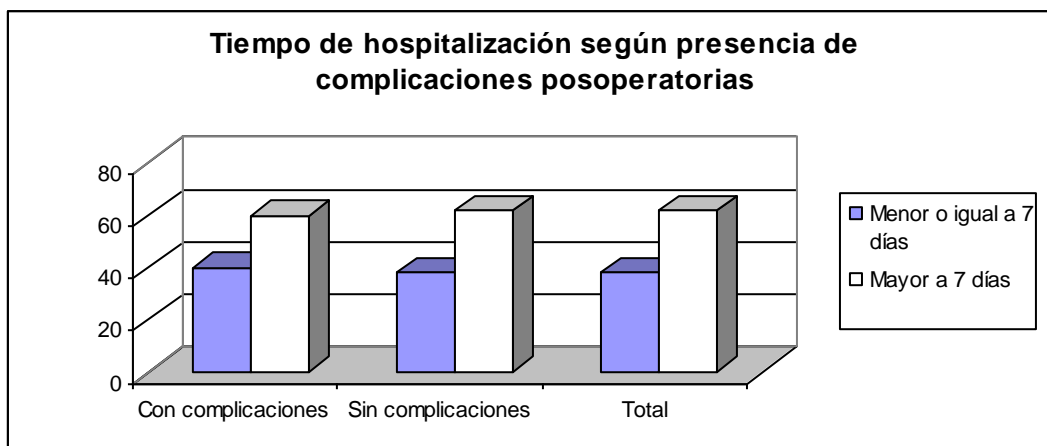
Además, el tiempo promedio de hospitalización de los pacientes fue de 9,23 días con una desviación estándar de 3,76 días y un coeficiente de variabilidad de 40,7%, mostrando que los pacientes constituyen un grupo heterogéneo con respecto al tiempo de hospitalización (CV > 33%) (Tabla 18a).

Tabla 17

Tiempo de hospitalización según presencia complicaciones postoperatorias

Tiempo de hospitalización	Pacientes con complicaciones	Pacientes sin Complicaciones	Total
Menor o igual a 7 días	2 (33.33%)	18 (38.29%)	20 (38%)
Mayor a 7 días	4 (66.67%)	29 (67.71%)	33 (62%)
Total	6 (100.00%)	47 (100.00%)	53(100%)

Gráfico 17



En la tabla y gráfico 19 se aprecia que no existen diferencias sustanciales en el tiempo de hospitalización de los pacientes que presentaron infección de herida operatoria en relación a los pacientes que no la presentaron.

Tabla 17a

Estadísticos

Tiempo de hospitalización según presencia de infección de herida operatoria

	Con complicaciones	Sin complicaciones	Total
Media	9	9.26	9.23
Mediana	9	9	9
Varianza	2.33	15.34	13.87
Desviación estándar	1.53	3.92	3.72
Coeficiente de variación	0.17	0.42	0.40

En la tabla 17a se observa que no hay diferencias sustanciales en el promedio de hospitalización de los pacientes que presentaron complicaciones y de los que no presentaron complicaciones. Se observa que los pacientes que presentaron complicaciones constituyen un grupo homogéneo ($CV < 33$), por su parte los pacientes que no presentaron complicaciones y la muestra total constituyen un grupos heterogéneos ($CV > 33$).

CAPITULO V

DISCUSIÓN

La mayoría de los pacientes con obstrucción intestinal son varones (69,8%) y el 30,2% son mujeres lo cual se correlaciona por lo encontrado por otras series (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) esto puede deberse al hábito alimenticio de los pacientes así como las actividades laborales que realizan. Por otra parte, el 47,2% de los pacientes tienen más de 60 años de edad, el 37,7% de 41 a 60 años y el 15,1% de 21 a 40 años, de lo cual podemos decir que el 84,9% de la población que presentó obstrucción intestinal es mayor de 40 años lo cual también fue descrito en otros estudios (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13); lo cual podría relacionarse a un enfermedad de evolución lenta la cual con la disminución en la síntesis de proteínas relacionadas al envejecimiento y a estados de déficit nutricional del adulto mayor (17, 18, 19, 20) puede incrementar el riesgo de presentar dicha patología.

En cuanto a la ocupación de los pacientes se observa que la mayoría de los pacientes son agricultores representando estos el 56,6% del total de los casos, esto nos hace pensar que existen características relacionadas a este grupo, probablemente el hábito alimentario, que los hace susceptibles a presentar esta patología; no se encontró información relacionada en otros estudios nacionales.

Se constata que la mayoría de los pacientes residen en la zona rural 75,5% y el 24,5% de la zona urbana; la mayoría de estudios realizados en nuestro país refieren el lugar de procedencia (5, 6, 7, 8, 9, 10), mas no así las características del mismo. Si consideramos que el proceder de zona rural condiciona problemas de accesibilidad y en nuestro país esto

muchas veces se ve relacionado a condiciones de pobreza o extrema pobreza, además de esto numerosas publicaciones refieren una alta incidencia de desnutrición calórico proteica en adultos y adultos mayores (17, 18, 19, 20) que aunado a los problemas relacionados con la procedencia de una zona rural podrían condicionar una patología obstructiva como el vólvulo de sigmoides.

Dentro de los pacientes que presentaron obstrucción intestinal, se encontró que el 15% tenía antecedente de cirugía abdominal previa en contraposición a el 85% de los pacientes no tuvo cirugía abdominal; por lo tanto la presencia de antecedentes quirúrgicos no fue determinante en la ocurrencia de obstrucción intestinal en el presente estudio, por otro lado se encontró que los antecedentes patológicos no quirúrgicos representaron el 19% (Tabla 4) siendo la Suboclusión intestinal el antecedente patológico más importante representando el 39% (Tabla 4a) lo cual sugiere que dicho antecedente se encuentra relacionada con la patología obstructiva intestinal.

En cuanto al tiempo de enfermedad el presente estudio encuentra que en su mayoría los pacientes presentaron sintomatología durante 2 días antes que acudiesen al hospital (37.74%), otros estudios refieren un que la mayoría de pacientes tuvieron un tiempo de enfermedad menor o igual a 2 días (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12), Lo cual nos hace pensar que en la mayoría de pacientes la obstrucción intestinal es un episodio agudo.

Las manifestaciones clínicas de mayor importancia, fueron: Dolor abdominal (100%), distensión abdominal (84,9%), náuseas y vómitos (77,4%), no eliminación de faltos (69,8%), estreñimiento (64,2%), mucosas secas (60,4%). Otras manifestaciones clínicas, en proporciones inferiores al 50%, son RHA ausentes (39,6%), lo cual se correlaciona con lo descrito en la literatura (1, 2) y por lo encontrado por (6, 7, 10, 11). Esto no lleva a pensar

que en el diagnóstico de obstrucción intestinal la clínica continúa siendo el principal medio diagnóstico.

En el presente estudio el vólvulo de sigmoides construyó representó el 49.04% del total de pacientes que presentaron obstrucción intestinal (Tabla 7), lo cual no concuerda con lo descrito la literatura u otros estudios realizados (1, 2, 3, 4), donde el vólvulo de sigmoides es reconocido como una patología poco frecuente, en nuestro país encontramos que en estudios realizados por encima de los 3000 m.s.n.m (6, 7, 8, 9, 10, 11) el vólvulo de sigmoides es la causa más frecuente de obstrucción intestinal, lo cual podría estar relacionado con el cólico mega colon descrito por Frisancho (14, 15) el cual ha sido atribuida a diversos factores: algunos autores lo consideran un carácter racial, otros lo atribuyen a la alimentación rica en residuos y pobre en vitamina B. Es muy posible que ambas causas tengan influencia; pero se considera como el principal factor es la distensión de los gases en el colon explicada por la ley física de Boyle y Mariotte:

$$V1 / V2 = P2 / P1$$

Esto significa que al disminuir la presión el volumen aumenta, lo que explicaría un aumento de volumen en el colon (distensión), originando un incremento de sus dimensiones.

La presión atmosférica por encima de los 3000 metros es 550 mmHg, y en consecuencia los gases intestinales (anhídrido carbónico, metano, amoníaco, ácido sulfhídrico, etc.) sufren una mayor expansión, y seguramente a través de los años, éste fenómeno físico provoca el agrandamiento en longitud y diámetro del intestino grueso, particularmente de las porciones móviles como son el colon sigmoideo y el colon transverso. Sumado a esto, los factores

dietéticos se puede señalar la dieta del habitante de la altura (sobre todo en el área rural) predominantemente vegetariana a base de tubérculos, cereales y menestras, que elevan el contenido de fibra dietaria, que va a influenciar, a lo largo de los años, en las características del intestino delgado y grueso, dando lugar al cólico enteron y al megacolon respectivamente.

En cuanto al estado de asas intestinales encontradas durante el acto operatorio, las asas intestinales isquémicas fue el mayor grupo encontrado representado el 62.26%. Trujillo (10) encuentra que el porcentaje de asas intestinales viables representa el 76.31% mientras que las no viables representan el 23.68%. Esto nos sugiere que el tiempo de enfermedad en general menor o igual a 2 días estaría correlacionado con dicho hallazgo. Por otro lado si se correlaciona el tipo de asas intestinales con el tiempo de enfermedad, la distribución no evidencia una clara relación entre el tiempo de enfermedad y el tipo de asas intestinales. Lo cual nos hace sugerir que existen factores individuales que pueden determinar un deterioro más rápido del asa intestinal o que existe un sesgo en la anamnesis por lo que no estaría expresado el real tiempo de enfermedad.

En cuanto al tratamiento quirúrgico encontramos que en el 39% de los casos se realizó una resección intestinal primaria con anastomosis término – terminal, Madiba (21) refiere que en casos de obstrucción intestinal con necrosis es recomendable no restituir la continuidad intestinal inmediatamente y diferirla para un segundo acto quirúrgico especialmente en pacientes añosos; En tanto que la técnica de sutura de anastomosis fue en 2 planos en el 100% de los casos. En otros estudios encontramos que la sutura en dos planos corresponde al 74.7% (7); 11.11%(11) ninguno de los cuales se correlaciona con lo encontrado en el presente estudio; Burch (22) en un estudio prospectivo randomizado evalúa la efectividad

de ambas técnicas de sutura anastomótica (en uno y dos planos) y no encuentra diferencias sustanciales en la incidencia de complicaciones de ambas técnicas. En el presente estudio no se encontró ningún caso de dehiscencia de sutura anastomótica lo cual nos sugiere que es una técnica efectiva.

En cuanto a las complicaciones post operatorias encontramos que representan el 11.32% (Tabla 12), siendo la mas frecuente la infección de herida operatoria con un 83% (Tabla 13); además de esto se encuentra que la incidencia de complicaciones es mayor en el grupo de pacientes mayores de 60 años (Tabla 14), en tanto que la distribución de complicaciones según el sexo de los pacientes fue discretamente superior en el sexo femenino lo cual nos sugiere que existen características propias de estos grupos para desarrollar dichas complicaciones. Charúa (23) describe que la principal complicación en la cirugía colorrectal debido a su gravedad es la dehiscencia de anastomosis cuya incidencia varía entre 2 a 5%, hecho no corroborado por el presente estudio donde no se registraron casos de dehiscencia; por otro lado Trujillo (11) encuentra que la complicación mas importante es la sepsis 21.05% (no especifica origen) seguido de la infección de herida operatoria con un 13.15%; por su parte Gonzáles (8) en un estudio similar realizado en otro periodo en este mismo nosocomio se encuentra que la complicaciones representan el 23.1% de los casos siendo la más frecuente la infección de herida operatoria 28%. Todo esto nos sugiere que pese al cuidado y a un mayor acceso a medios de desinfección y esterilización la infección de herida operatoria continúa siendo una patología importante en el post operatorio; se debe considerar que la resección intestinal condiciona una herida limpia contaminada, lo cual podría favorecer la aparición de esta complicación (24).

El tiempo de hospitalización fue mayor a 7 días en el 62% de los casos, no encontrándose diferencias significativas con otros estudios (6, 7, 8, 9, 10, 11), lo cual nos sugiere que la obstrucción intestinal es una patología con una convalecencia prolongada son un periodo de hospitalización de por lo menos una semana. La presencia de complicaciones no modificó de manera importante el tiempo de hospitalización, encontrándose que el promedio de hospitalización para ambos grupos fue aproximadamente de 9 días.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

- La incidencia de complicaciones en pacientes post operados por obstrucción intestinal fue 11.32%.
- La infección de herida operatoria fue la complicación más frecuente.
- La incidencia de complicaciones es mayor en pacientes mayores de 60 años
- El vólvulo de sigmoides es la patología obstructiva intestinal más frecuente de esta serie.

CAPÍTULO VII

RECOMENDACIONES

- Se debe desarrollar un guía de tratamiento de pacientes adultos con diagnóstico de obstrucción intestinal.
- Se debe capacitar al personal de salud que trabaja en zonas rurales sobre la alta incidencia obstrucción intestinal en dicha zona.
- Se deben mejorar las condiciones de bioseguridad en la atención de pacientes post operados para prevenir la ocurrencia de infección de herida operatoria.

CAPÍTULO VIII:

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. JENIFER K.: Intestinal Obstruction, MEDLINE 2004, 000260:1- 3
2. SWARTZ S. I.: Principios de Cirugía, McGraw – Hill 2000. T2: 1129 – 1137
3. DERVENIS C.: Intestinal Obstruction and Perforation - The Role of the Surgeon. Rev. Dig Dis 2003;21:68-76
4. BJØRG TILDE FEVANG, MD: Complications and Death After Surgical Treatment of Small Bowel Obstruction, A 35-Year Institutional Experience, ANNALS OF SURGERY, Norway, 2000, Vol. 231, No. 4, 529–537
5. M. OHENE-YEBOAH: Acute Intestinal Obstruction in Adults In Kumasi, Ghana. Ghana Medical Journal, Ghana, june 2006, Volume 40, Number 2.
6. J. CABALA; R. OLAZÁBAL: Obstrucción Intestinal, Jornadas Medico-Quirúrgicas por el V Aniversario del HNSA - IPSS. Arequipa – Perú; Noviembre de 1996; 1: 25
7. E. CASAS MD: Vólvulo de sigmoides. Años 1991 – 2001. Hospital Alberto Hurtado Abadía; Tesis para optar por el grado de Cirujano General UNMSM, Lima 2002
8. J. GONZÁLES MARAVÍ: Vólvulo de sigmoide como causa de abdomen agudo en la altura, Hospital Daniel A. Carrión, Instituto de investigación de la facultad de Medicina Humana de la UNCP, Huancayo 1998
9. ROSADO CANGALAYA R.: Tratamiento quirúrgico del vólvulo del sigmoide, Rev. C. Médico. Huancayo 1990; Año 3 N° 1; 6 – 8

10. PARI FERNÁNDEZ M. Factores Intervinientes en el Vólvulo de Sigmoides en Relación al Resto de Obstrucciones Intestinales en el Altiplano Peruano, Hospital Carlos Monge Medrano De Juliaca-1998 Al 2002; Tesis para optar el Grado especialista en Radiología UNMSM, Lima 2003
11. TRUJILLO GUACHO, W. Cirugía del Vólvulo de Sigmoides en el Hospital de Apoyo La Merced Enero 1995 –Diciembre 2001. Tesis para optar con el título de Cirujano General UNMSM. Lima 2002
12. RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ MD: Vólvulo de sigmoides estudio de 6 años. Revista Cubana de Cirugía, Cuba; 1996, 1. 11 – 16.
13. SIERRA ENRIQUE, Vólvulo del sigmoides: Morbilidad; estudio de 63 pacientes. *Rev Cubana Cir*, ene.-abr. 1998, vol.37, no.1, p.21-26. ISSN 0034-7493.
14. FRISANCHO PD. Patología y cirugía en la altura. Lima: Juan Mejia Baca, 1974.
15. FRISANCHO PD, Frisancho VO. Dolico megacolon andino y megacolon chagásico: Sus características y diferencias. En: Actas del tercer Congreso Nacional de medicina de la Altura. Lima: asociación médica Daniel Carrión de Cerro de Pasco, 1987, 108-119
16. LÓPEZ L.: Modificaciones del Aparato Digestivo en la Altura Dolico megacolon Andino; *Rev Pac Med Fam* 2005; 2(1): 21-26
17. FALQUE MADRID: Deficiencias nutricionales en los adultos y adultos mayores. *An Venez Nutr*, 2005, vol.18, no.1, p.82-89. ISSN 0798-0752.
18. J. MORILLAS: Detección del riesgo de desnutrición en ancianos no institucionalizados; *Rev. Nutrición Hospitalaria*; Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica San Antonio de Murcia. España; España; 2006;21(6):650-656

19. E. VENEGAS: Pacientes en riesgo de desnutrición en asistencia primaria. Estudio sociosanitario; Rev. Nutrición Hospitalaria; Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica San Antonio de Murcia. España; 2001; XVI (1) 1-6
20. ROJAS L.: Desnutrición en Pacientes Geriátricos The Family Physician And The Care Of The Elderly; Ed. Medicina Familiar Mexicana; 87 – 93
21. T.E. MADIBA: The management of sigmoid volvulus, Department of Surgery, University of Natal, Durban, South Africa, J.R.Coll.Surg.Edinb., 45, April 2000, 74-80.
22. J. BURCH: Single-Layer Continuous Versus Two-Layer Interrupted Intestinal Anastomosis, ANNALS OF SURGERY, Lippincott Williams & Wilkins, Inc. 2000; Vol. 231, No. 6, 832–837.
23. L. CHARÚA: Complicaciones de la Cirugía Colorrectal, Rev. Médica del Hospital General de México, Vol. 67 Num. 3 Pág. 163 – 169, 2004
24. H. FAJARDO Escalas de Predicción e Infección de Sitio Quirúrgico en 15 625 Cirugías 2001 - 2003; Rev. Salud pública; Colombia; 2005, 7(1):89 -98

ANEXOS

FICHA DE OBTENCIÓN DE DATOS

- N° HC:..... Edad:..... Sexo: M () F ()
FI.....FA.....
- L. de Proc..... Rural () Urbana ()
- **Tipo de alimentación:**.....
- **Grado de instrucción:**
- Primaria Completa () Primaria incompleta ()
- Secundaria completa () Secundaria Incompleta () Superior ()
- Antecedente de cirugía abdominal previa Si () No ()

OCUPACIÓN ACTUAL

- Agricultor ()
- Profesor ()
- Su casa ()
- Otro.....

TIEMPO DE ENFERMEDAD..... Días

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

Dolor Abdominal	Si () No ()
Distensión Abdominal	Si () No ()
Nausea Vómitos	Si () No ()
No eliminación de Flatos	Si () No ()
Estreñimiento	Si () No ()
Deshidratación	Si () No ()
Inestabilidad hemodinámica	Si () No ()
Irritación peritoneal	Si () No ()
Fiebre	Si () No ()
RHA disminuidos	Si () No ()
RHA presentes	Si () No ()
RHA ausentes	Si () No ()
Mucosas Secas	Si () No ()

TIPO DE INCISIÓN

- **MSIU** () **MIU** () **PMIU** () **PMSIU** ()

HALLAZGO OPERATORIO

- Rotación del Vólvulo 180° () 270° () 360° () Mas ()
- Sentido de rotación Horario () Antihorario ()
- Características de las asas comprometidas: Congestivas () Necróticas () Perforadas ()
- Presencia de líquido libre en cavidad..... CC

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

- Resección Primaria y Anast. TT ()
- Resección Primaria + Colostomía Transversa ()
- Resección Primaria + Colostomía Hartman ()
- Resección Primaria + Iliostomía ()
- Devolvulación Simple ()
- Otro:.....

HALLAZGOS ASOCIADOS

- Bridas y Adherencias ()
- Peritonitis ()
- Necrosis de marco colónico ()
- Otros.....

USO DE DRENES Si () No () Cantidad.....

COMPLICACIONES

- Infección de herida operatoria ()
- Eventración ()
- Atelectasia ()
- Dehiscencia de anastomosis ()
- Otros ()

ESTANCIA HOSPITALARIA

- **3 a 4 días** () **5 a 6 días** () **7 a 8 días** () **9 a 10 días** () **11 a 12 días** () **mas de 12 días** ()