

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES ASOCIADOS A OBSTRUCCION INTESTINAL POR  
BRIDAS Y ADHERENCIAS EN PACIENTES POSTOPERADOS**

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

**AUTORA:**

Polonio Chumioque, Milagritos Morelia.

**ASESOR:**

García Gutiérrez, Edwin.

Trujillo – Perú

2018

## **MIEMBROS DEL JURADO**

.....  
Presidente

.....  
Secretario

.....  
Vocal

## **ASESOR**

.....  
Dr. Edwin García Gutiérrez.

## DEDICATORIA

A Dios, y a mi Mami Neri por ser mi soporte espiritual, porque me acompañan en este largo camino; siempre de tu mano Señor, a superar cada obstáculo que se presenta en mi vida.

A mi madre, por ser mi inspiración para todo. Porque eres un ejemplo de superación, mi motor y motivo, mi roca para seguir adelante a pesar de todo. Porque a pesar de la distancia, sé que valdrá la pena todo el sacrificio que hiciste por mí.

A mi Papi Nico, por ser quien me inculca valores y ganas de perseverancia, por ser mi apoyo incondicional, por ser más que un abuelo.

A mi padre, porque me apoyo incondicionalmente los primeros años de mi carrera, a pesar de lo que paso, siempre te tendré presente y sé que estarás orgulloso de mis logros.

A mi hermana, por estar siempre a mi lado, por brindarme su tiempo y su cuidado.

A mis amigas por ser mis mejores críticas en cada cosa que hago, por ser únicas, como hermanas.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi madre, por ser mi brazo derecho, por darme tu amor infinito y apoyo incondicional.

A mi asesor, Edwin García Gutiérrez, por confiar en mí, por aclarar cada duda que tuve y tener la paciencia para ayudarme a convertir este trabajo en una realidad.

Al Hospital Regional Docente de Trujillo, a todo el personal que labora en dicha institución, por abrirme sus puertas para facilitar mi trabajo.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar cuáles son los factores asociados para presentar obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes postoperados.

**Material y métodos:** Casos y controles poblacional retrospectivo en base a historias clínicas y reportes operatorios de pacientes postoperados con obstrucción intestinal por bridas y adherencias, que ingresaron al Hospital Regional Docente de Trujillo en el periodo Enero 2012 a Diciembre del 2017. Realizando un estudio univariado y multivariado, además usando la prueba Chi cuadrado ( $\chi^2$ ) y el Test exacto de Fisher, se analizó las variables obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes postoperados, con un IC del 95%. Además, se estableció el grado de significancia para la presencia de obstrucción intestinal por bridas y adherencias de las variables: edad, sexo, tipo de cirugía, técnica de abordaje, lavado peritoneal, sutura de peritoneo, uso de drenes y número de cirugías previas.

**Resultados:** La edad < 50 años (OR =1,79,  $p < 0.05$ , IC 95 %: 1,20-2,66), el sexo masculino (OR =2,70,  $p < 0.05$ , IC 95 %: 1,30-5,57), y cirugías previas (OR =2,93,  $p < 0.05$ , IC 95 %: 1,28-6,70), son factores asociados que aumentan el riesgo de presentar obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes postoperados en comparación de pacientes postoperados sin obstrucción intestinal.

**Conclusión:** La edad < 50 años, el sexo masculino y las cirugías previas son factores asociados que aumentan el riesgo en pacientes postoperados de presentar obstrucción intestinal por bridas y adherencias.

**Palabras clave:** obstrucción intestinal, bridas, adherencias.

## ABSTRACT

**Purpose:** To determine which factors are associated to present intestinal obstruction by flanges and adhesions in postoperative patients. **Material and methods:** Retrospective population cases and controls based on clinical histories and operative reports of postoperative patients with intestinal obstruction due to flanges and adhesions, who entered the Regional Teaching Hospital of Trujillo in the period January 2012 to December 2017. Conducting a univariate study and multivariate, in addition using the Chi square test ( $\chi^2$ ) and the Fisher exact test, variables intestinal obstruction by flanges and adhesions were analyzed in postoperative patients, with a 95% CI. In addition, the degree of significance was established for the presence of intestinal obstruction by flanges and adhesions of the variables: age, sex, type of surgery, approach technique, peritoneal lavage, suture of peritoneum, use of drains and number of previous surgeries.

**Results:** Age <50 years (OR = 1.79,  $p < 0.05$ , 95% CI: 1.20-2.66), male sex (OR = 2.70,  $p < 0.05$ , 95% CI: 1.30 -5.57), and previous surgeries (OR = 2.93,  $p < 0.05$ , 95% CI: 1.28-6.70), are associated factors that increase the risk of intestinal obstruction due to flanges and adhesions in patients postoperative compared to postoperative patients without intestinal obstruction.

**Conclusion:** Age <50 years, male sex and previous surgeries are associated factors that increase the risk in postoperative patients of presenting intestinal obstruction due to flanges and adhesions.

**Key words:** intestinal obstruction, bridges, adhesions.

# ÍNDICE

	Pág.
<b>MIEMBROS DEL JURADO</b> .....	ii
<b>DEDICATORIA</b> .....	iii
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	iv
<b>RESUMEN</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>ÍNDICE</b> .....	vii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
1.1. Marco teórico .....	1
1.2. Antecedentes .....	3
1.3. Justificación.....	6
1.4. Problema.....	7
1.5. Hipótesis .....	7
1.6. Objetivos .....	7
<b>II. MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....	9
2.1 Población de estudio.....	9
2.2 Criterios de selección: inclusión y exclusión .....	9
2.3 Muestra: Unidad de análisis y muestreo .....	10
2.4 Diseño del estudio .....	11
2.5 Variables y operacionalización de variables .....	12
2.6 Procedimiento .....	14
2.7 Técnicas e instrumento de recolección de datos .....	14
2.8 Procesamiento y análisis estadístico .....	14
2.9 Consideraciones éticas .....	15
<b>III. RESULTADOS</b> .....	17
<b>IV. DISCUSIÓN</b> .....	20
<b>V. CONCLUSIONES</b> .....	24
<b>VI. RECOMENDACIONES</b> .....	25
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	26
<b>VIII. ANEXOS</b> .....	29

# I. INTRODUCCIÓN

## 1.1. MARCO TEÓRICO:

La obstrucción intestinal actualmente es una causa frecuente de hospitalización y de consulta en cirugía, representa el 20% de todas las admisiones por dolor abdominal agudo, el 80% se produce en el intestino delgado; siendo en el 50 al 80% de los casos, causada por bridas y adherencias. Otras etiologías incluyen neoplasias (20%), hernias (10%), enfermedad inflamatoria intestinal (5%), intususcepción (menos de 5%), vólvulo (menos de 5%) y otras (menos de 5%). (1)

En Suiza y EUA las bridas y adherencias son responsables de 3-3.5% de las laparotomías, y de 0.9-1% de todas las admisiones hospitalarias. En Inglaterra se estima que anualmente hay 12,000 a 14,400 casos de obstrucción intestinal adherencial. (2) En Estados Unidos es responsable de 117 hospitalizaciones por 100.000 habitantes por año. Entre un 20 a 35% de las operaciones abdomino pélvicas reconocen como causa las adherencias. (3)

En Perú, en el año 2015, el 23.6% de las intervenciones quirúrgicas fueron por causas gastrointestinales y las obstrucciones intestinales constituyeron la novena causa de morbilidad con un porcentaje de 1,5% durante el 2012 y la octava en el 2013 con un aumento al 2,1%. (4) La mortalidad global para obstrucción intestinal ha declinado de 50% a menos del 3% en los últimos 100 años, la mortalidad a largo plazo en pacientes con requerimiento de manejo quirúrgico por bridas se ha estimado en 7%, y la morbilidad asociada se ha establecido en 8 y 6% médica y quirúrgica respectivamente. (5)

La obstrucción intestinal se define como la interrupción del tránsito intestinal, lo que impide la expulsión de gases y heces por el recto. El bloqueo de la luz intestinal se da en su mayoría por factores extrínsecos y en pocas ocasiones por obstrucción propia de la luz. (6) La obstrucción intestinal puede ser aguda o crónica, mecánica, neurogénica o vascular, y simple o estrangulada; produciéndose en el intestino delgado o grueso. (7) Las alteraciones que se producen en el transcurso de una obstrucción intestinal como consecuencia del obstáculo existente provocarán una acumulación de líquidos, gases y alteraciones de la secreción-absorción por encima de la lesión oclusiva, dando lugar a toda una cascada de acontecimientos. (8)

Los factores de riesgo para obstrucción intestinal son las cirugías de colon y recto, cirugías ginecológicas, edad menor de 60 años, antecedente de laparotomía previa (5 años), peritonitis, cirugías múltiples, cirugía de emergencia, resección de epiplón, traumatismo abdominal penetrante (heridas por arma de fuego), episodios previos de obstrucción intestinal aguda y cirugía abierta. (9)

Durante la cirugía abdominal, vascular, ginecológica, urológica, la apertura de la cavidad peritoneal puede conllevar a la formación de adherencias en hasta el 95 % de los pacientes. (10). Ocupa 1-3% de las hospitalizaciones en Servicios de Cirugía General y el 3% del total de laparotomías (11).

Las adherencias intraperitoneales se definen como cualquiera de las cicatrices congénitas o postraumáticas, entre dos superficies peritoneales contiguas que normalmente están desunidas. Después de intervenciones quirúrgicas que dan lugar a un trauma peritoneal, el tejido de la cicatriz anormal puede formar entre las

superficies peritoneales que son normalmente libres, lo que resulta en la formación de adherencias definitivas (12). Las adherencias se producen por una reacción exagerada del organismo por limitar y reparar así como para evitar mayor daño, pueden ser laxas o fibrosas en relación con una reacción inflamatoria local más intensa, como en una apendicitis perforada con peritonitis localizada. (13)

Los efectos adversos de las adherencias no se limitan al intestino , ya que son la causa principal de infertilidad en mujeres, responsable de 15% - 20 % de los casos; en pacientes con insuficiencia renal crónica, las adherencias pueden impedir el uso de la quimioterapia intraperitoneal; dificultan los abordajes laparoscópicos e incrementan la tasa de complicaciones de los procedimientos quirúrgicos. (14)

Presencia de cuerpos extraños intraperitoneales, incluyendo mallas, talco de guantes, material de sutura y litos vesiculares residuales, entre otros, son factores quirúrgicos que han demostrado contribuir con la formación de adherencias peritoneales. (15)

## **1.2. ANTECEDENTES:**

**Weibel et al. (Suiza-1973)**, en un estudio sobre adherencias peritoneales realizado en 752 autopsias; encontraron que el 67 % de los sujetos que se habían sometido a una laparotomía presentaron obstrucción intestinal y un 28 % fueron causadas por focos de inflamación; además señalan al trauma quirúrgico y la coagulación intraperitoneal como factores causales importantes. Por otro lado, el sexo femenino, las mujeres de corta estatura y obesas fueron más propensas a las adherencias postoperatorias

a diferencia de la edad que no se presentó como factor de riesgo.  
(16)

**Donald et al. (Inglaterra - 1990)** realizó un análisis prospectivo en el que participaron 210 pacientes sometidos a laparotomía, con antecedente de una o más operaciones, y encontraron que el 93 % tenía adherencias intra abdominales; comparado con un grupo de 115 pacientes sometidos por primera vez a laparotomía, en las cuales solo 10, 4 % tenía adherencias. (17)

**More et al. (Perú – 2004)** determinó la incidencia, edad y sexo más afectado por obstrucción intestinal en un estudio retrospectivo de 90 casos ocurridos entre los años 1998 y 2002; se encontró una incidencia de 18 casos de obstrucción intestinal postoperatoria por año, los varones fueron más afectados y la apendicitis aguda fue la cirugía previa más frecuente. (18)

**Leary et al. (Inglaterra – 1992)** investigaron las posibles contribuciones de la sutura y la sepsis a la formación de adherencias en animales sometidos a laparotomía y concluyeron que suturar el peritoneo con catgut simple se asoció con una alta incidencia de adherencias a la herida a los 8 días, a diferencia de suturar con nylon monofilamento, o no sutura que se asoció con una baja incidencia. (19)

**Lower et al. (Escocia - 2000)** realizaron un estudio tipo cohorte para investigar la epidemiología y la carga clínica relacionada con las adherencias después de una cirugía ginecológica, evidenciando que de 5433 reingresos luego de una cirugía ginecológica abierta, el 4.5 % se relacionó directamente con las adherencias, y la operación de ovario tuvo la tasa más alta directamente relacionada a las adherencias. (20)

**Barmparas et al. (2010)**, tuvo el objetivo de evaluar la incidencia y los factores de riesgo de la obstrucción de intestino delgado asociada a adherencias después de la laparotomía, usaron la base de datos de PubMed incluyendo un total de 446 331 operaciones abdominales, concluyendo que el riesgo de obstrucción de intestino delgado estuvo influenciado por el tipo de procedimiento, dentro de ellos la anastomosis íleo anal asociada a mayor incidencia, seguida de colectomía abierta. Además la técnica del procedimiento (abierta frente a laparoscópica) también jugó un papel importante en el desarrollo de las adhesiones peritoneales, siendo la incidencia mayor en las intervenciones quirúrgicas abiertas. (21)

**Luijendijk et al. (Holanda-1994)**, en un análisis multivariado de un estudio transversal, destacó como factores independientes que favorecen la formación de adhesiones postoperatorias, al tipo de operación previa (operaciones múltiples, menores o mayores), la presencia de adherencias en la operación anterior y la fuga intestinal postoperatoria. Además las adherencias se unieron con mayor frecuencia al intestino delgado (83%) y al epiplón (78 %). (22)

**Escobedo Solís (Peru-2017)**, realizó un estudio de casos y controles, para analizar los factores de riesgo para oclusión intestinal, revisaron 240 historias clínicas y los factores más frecuentemente encontrados y asociados a la formación de adherencias postoperatorias que conllevaron a un cuadro de oclusión intestinal fueron la peritonitis preoperatoria, el sangrado intraoperatorio y la ausencia de lavado peritoneal; el sexo masculino fue el más afectado y 60 años fue la edad de punto de quiebre en dicho estudio. (23)

**Leya Contreras (Peru-2017)**, determinó la asociación entre la obstrucción intestinal y la cirugía de urgencia en el adulto mayor en el Hospital Santa Rosa, mediante un estudio retrospectivo de 784 pacientes mayores de 60 años, encontrando que el 36.54 % presentó obstrucción intestinal, y, el sexo femenino, edad mayor a 65 años, antecedentes quirúrgicos, presencia de comorbilidades complicadas fueron factores de riesgo para cirugía abdominal de urgencia. (24)

### **1.3. JUSTIFICACIÓN:**

La obstrucción intestinal constituye una de las causas más comunes de abdomen agudo siendo la causa más frecuente la formación de bridas y adherencias que varían de acuerdo al paciente, la magnitud de la cirugía realizada, las comorbilidades del paciente y las complicaciones intra operatorias que se presenten.

Por lo antes mencionado, el presente estudio pretende determinar los factores asociados a obstrucción intestinal por bridas y adherencias; de tal manera que nos permita identificar durante su evolución qué pacientes pueden presentar cuadros obstructivos en escenarios de cirugía de emergencia o electiva y nos sirva para elaborar algún score o sistema de puntuación predictiva.

Por lo antes mencionado, los diferentes estudios realizados difieren en los resultados de los factores asociados a obstrucción intestinal ya que la población y las causas, sean patología infecciosa o inflamatoria; son diferentes en cada uno de ellos. Más aun teniendo en cuenta que en nuestro medio las intervenciones quirúrgicas son frecuentes en población joven.

Este trabajo se realizará recolectando información sobre los factores asociados a obstrucción intestinal atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo y consta de una gran utilidad por lo que puede ayudar de sustento y de base para la formación de nuevos trabajos de investigación.

#### **1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA CIENTÍFICO:**

¿Cuáles son los factores asociados para presentar obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes postoperados del Hospital Regional Docente de Trujillo, en el periodo 2012-2017?

#### **1.5. HIPÓTESIS:**

Hipótesis alterna:

**H1:** Los pacientes postoperados que presenten factores asociados tienen mayor probabilidad de desarrollar obstrucción intestinal por bridas y adherencias.

Hipótesis nula:

**H0:** Los pacientes postoperados que presenten factores asociados no tienen mayor probabilidad de desarrollar obstrucción intestinal por bridas y adherencias.

#### **1.6. OBJETIVOS:**

##### **1.6.1. Objetivo General**

Determinar cuáles son los factores asociados para presentar obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes postoperados, atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo, en el periodo 2012- 2017.

### **1.6.2. Objetivos Específicos**

1. Determinar a través de un análisis univariado los factores asociados a obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes postoperados.
2. Determinar a través de un análisis multivariado los factores asociados a obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes postoperados.

## **II. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **2.1. POBLACIONES**

#### **2.1.1. Población Diana o Universo :**

Pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el periodo Enero 2012- Diciembre 2017.

#### **2.1.2. Población de Estudio:**

El grupo de casos estuvo conformado por pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por obstrucción intestinal por bridas y adherencias que cumplan con los criterios de selección. Y el grupo de controles estuvo conformado por los pacientes postoperados que no hicieron obstrucción intestinal; en un periodo de 1 año, luego de haber sido operados, durante el periodo enero 2012- diciembre 2017.

### **2.2. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

#### **2.2.1. Criterios de inclusión:**

- Pacientes con diagnóstico de obstrucción intestinal por bridas y adherencias durante el periodo 2012-2017.
- Pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente durante el periodo 2012-2017 y que luego de ello no hicieron obstrucción intestinal en un lapso de 1 año.

### **2.2.2. Criterios de exclusión:**

- Pacientes con historia clínica incompleta.
- Pacientes que no brindaron información completa durante el interrogatorio.
- Pacientes embarazadas.
- Pacientes con anomalías congénitas de tubo digestivo.
- Pacientes con diagnóstico de cáncer.

## **2.3. MUESTRA**

### **2.3.1. Unidad de análisis:**

Estuvo constituido por cada paciente atendido en el área de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Trujillo atendidos en el período Enero del 2012 a Diciembre del 2017 que cumplen con todos los criterios de selección.

### **2.3.2. Unidad de muestreo:**

EL grupo de casos estuvo constituido por la historia clínica de cada paciente atendido en el área de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Trujillo atendidos en el período enero del 2012 a diciembre del 2017 que cumplen con todos los criterios de selección. Y el grupo de controles estuvo constituido por la información brindada, por parte de los pacientes postoperados que no tuvieron obstrucción intestinal después de 1 año de haber sido operados.

### **2.3.3. Tamaño muestral:**

En el grupo de casos fueron considerados todos los pacientes con obstrucción intestinal por bridas y adherencias, por ser un estudio poblacional, atendidos durante el periodo descrito. En el grupo control fueron

considerados los pacientes que fueron operados pero que después de 1 año no presentaron obstrucción intestinal.

## 2.4. DISEÑO DEL ESTUDIO

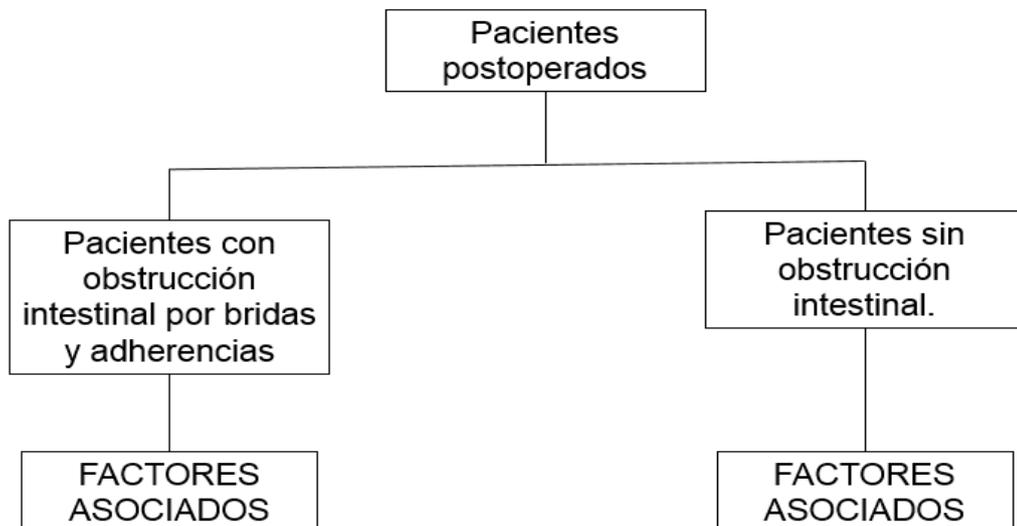
### 2.4.1. Tipo de estudio:

- Observacional
- Retrospectivo
- Transversal
- Analítico

### 2.4.2. Diseño específico:

- Casos y controles poblacional

### 2.4.3. Diagrama De Diseño



## 2.5. VARIABLES

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	ÍNDICES
<b>OBSTRUCCION INTESTINAL POR BRIDAS Y ADHERENCIAS</b>	Cualitativa	Nominal	SI NO
<b>COVARIABLES:</b>			
<b>SEXO</b>	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
<b>EDAD</b>	Cuantitativa	De razón	Años
<b>TIPO DE CIRUGIA</b>	Cualitativa	Nominal	Electiva Emergencia
<b>TECNICA QUIRURGICA</b>	Cualitativa	Nominal	Abierta Laparoscópica
<b>LAVADO PERITONEAL</b>	Cualitativa	Nominal	SI se hizo lavado peritoneal. NO se hizo lavado peritoneal
<b>SUTURA DEL PERITONEO</b>	Cualitativa	Nominal	SI se realizó sutura del peritoneo. NO se realizó sutura del peritoneo.
<b>USO DE DRENES</b>	Cualitativa	Nominal	SI NO
<b>NUMERO DE CIRUGIAS PREVIAS</b>	Cuantitativa	De razón	>3 cirugías < 3 cirugías

## DEFINICIONES OPERACIONALES

### Variables

- **Obstrucción intestinal por bridas y adherencias:** Distensión abdominal asociado a vómitos biliosos o fecaloideos, ausencia de deposiciones o flatos además del signo “pila en monedas” evidenciado radiológicamente.

### Covariables

- **Sexo:** Género del paciente.
- **Edad:** Años cumplidos del paciente al momento de la laparotomía por obstrucción intestinal.
- **Tipos de cirugía:** Se clasifican de acuerdo al tiempo (electiva, emergencia).
- **Técnica quirúrgica:** Es la forma de abordaje ya sea abierta o laparoscópica, datos que se evidenciaran en la historia clínica.
- **Lavado peritoneal:** Procedimiento en el que se usa una solución para lavar la cavidad peritoneal y que se encontrara en el reporte operatorio del acto quirúrgico.
- **Sutura del peritoneo:** Cierre de la cavidad peritoneal mediante el uso de diferentes tipos de sutura, descrita en el reporte operatorio.
- **Uso de drenes:** Sistema de eliminación de colecciones serosas, hemáticas o purulentas desde los diferentes órganos al exterior.
- **Número de cirugías previas:** Cantidad de intervenciones quirúrgicas antes de presentar obstrucción intestinal.

## **2.6. PROCEDIMIENTOS**

Una vez aprobada la resolución del Proyecto de tesis, se procedió a solicitar los permisos correspondientes al Director del Hospital Regional Docente de Trujillo y al Jefe del Servicio de Cirugía General a través del Área de Capacitación Docencia e Investigación de dicha institución para la aprobación a realizar el proyecto de investigación titulado FACTORES ASOCIADOS A OBSTRUCCION INTESTINAL POR BRIDAS Y ADHERENCIAS EN PACIENTES POSTOPERADOS. (Anexo 1).

Obtenido el permiso, con la técnica de análisis de contenido, se procedió a seleccionar a todos los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por obstrucción intestinal, del Hospital Regional Docente de Trujillo que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión durante el período 2012-2017.

## **2.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

Los datos reunidos fueron a partir de las historias clínicas, los cuales se registraron en un instrumento de recolección de datos. (ANEXO 2). Además de los datos que fueron brindados por el grupo de controles, mediante llamadas telefónicas y visitas domiciliarias. (ANEXO 3).

## **2.8. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Los datos fueron ingresados y procesados utilizando el programa estadístico **SPSS** en versión 23, el cual está instalado con base operativa WINDOWS 10 en una Laptop de marca HP.

- **Estadística descriptiva**

Los datos que se calcularon fueron la media, mediana y en las medidas de dispersión la desviación estándar, el rango.

También se obtendrán datos de distribución de frecuencias y porcentajes.

- **Estadística inferencial**

Se realizó en primer lugar un análisis univariado a través de la prueba Chi Cuadrado ( $X^2$ ) y Test exacto de Fisher; las asociaciones serán consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse es menor al 5% ( $p < 0.05$ ). Luego se procedió a realizar el análisis multivariado utilizando la regresión logística, para ello se utilizó el punto de corte de  $p = 0,25$ .

- **Estadígrafos propios del estudio**

Para determinar el nivel de asociación entre las variables de estudio se calculó el Odds Ratio (OR), interpretando los resultados de la siguiente manera:

Si  $OR > 1$ , la variable es considerada factor de riesgo.

Si  $OR < 1$ , la variable es considerada factor protector.

Si  $OR = 1$ , no se considera asociación entre las variables.

## **2.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS: (25-26)**

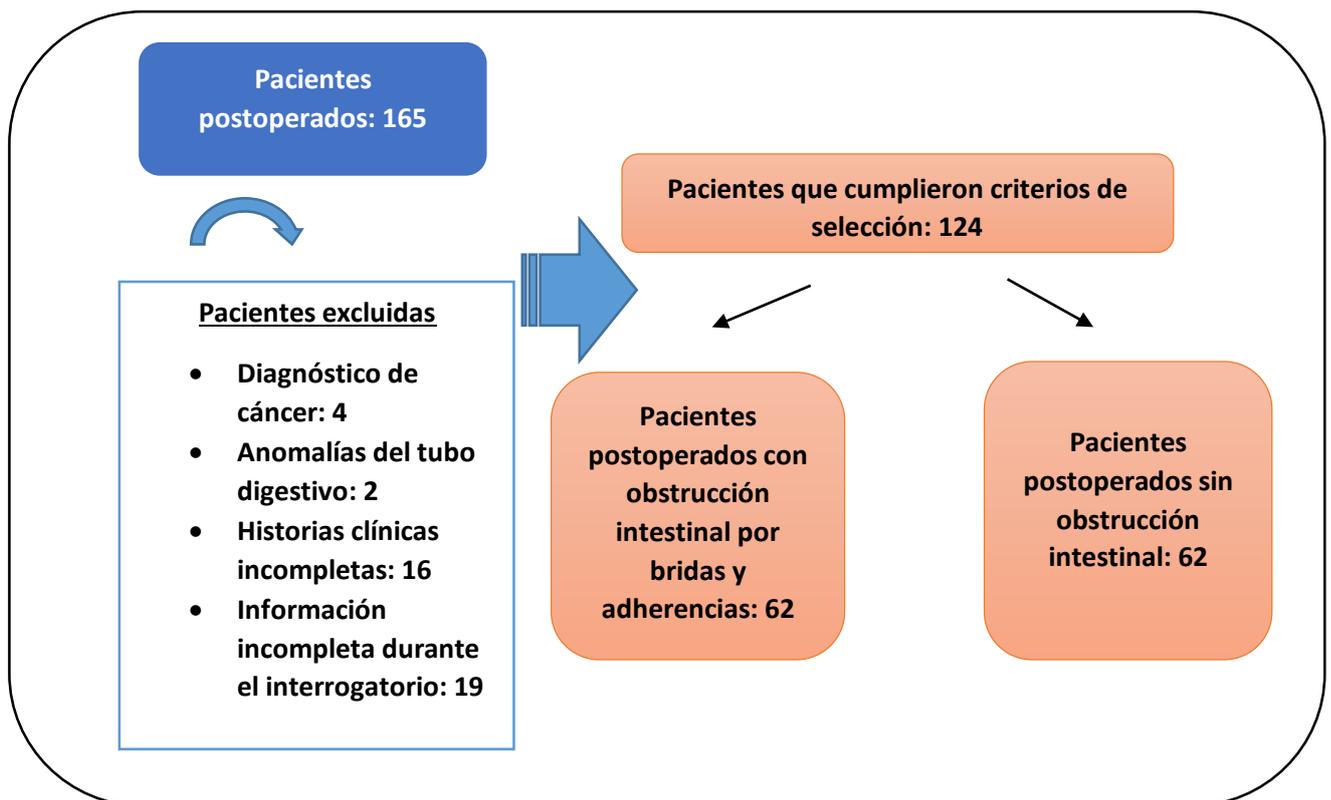
El presente proyecto se realizará con estricto cumplimiento de la Declaración de Helsinki. Se cumplirán los siguientes criterios:

- Según el punto 21, la investigación biomédica debe concordar con los principios científicos aceptados universalmente.
- Según el punto 23, que menciona que la investigación se llevará a cabo cuando se obtenga la autorización: de la institución donde se realiza la investigación (Anexo 1) y del comité de ética en investigación de la institución
- Según el punto 24, tomaremos en cuenta el principio de la privacidad y confidencialidad, para salvaguardar la integridad y respetar la intimidad de las estudiantes.

- Según el punto 35 y 36, estaremos obligados a expresar los resultados tal cual como se obtuvieron en el proceso de investigación sin alterar, inventar ni falsear los resultados.  
De acuerdo a los principios éticos establecidos en el código de ética y deontología propuestos por el Colegio Médico del Perú.
- Art. 89° El médico debe mantener el secreto profesional para proteger el derecho de la persona a la confidencialidad de los datos que le ha proporcionado, no debiendo divulgarlos, salvo expresa autorización del paciente.
- En la Sección primera de los principios éticos en la medicina, en el título I (declaración de principios) hace referencia a la búsqueda del bien para la persona– y de no-maleficencia –que consiste en evitar que se produzca cualquier forma de daño o lesión, así como también el consentimiento informado de dichas estudiantes.

### III. RESULTADOS

Se seleccionó un total de 165 historias clínicas de pacientes postoperados con obstrucción intestinal del área de Cirugía General del Hospital Regional Docente de Trujillo, de las cuales se tomó un total de 124 historias clínicas de pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión: 62 pacientes postoperados que presentaron obstrucción intestinal por bridas y adherencias y 62 pacientes que fueron operados previamente pero que no presentaron obstrucción intestinal. En la *FIGURA 1* se explica los motivos de exclusión de 22 pacientes.



**FIGURA 1:**

*Diagrama de flujo del proceso de selección de participantes del estudio*

**TABLA 1**  
**DISTRIBUCION DE PACIENTES SEGÚN CARACTERISTICAS**  
**GENERALES Y PRESENCIA DE OBSTRUCCION INTESTINAL POR**  
**BRIDAS Y ADHERENCIAS**

Características generales	Obstrucción Intestinal		ORc IC 95 %	Valor P
	SI (n =62)	NO (n=62)		
Edad (años)	38,17 ± 24,32	55,39 ± 19,13	NA	0,001
Género (M/T)	37 (62.7)	22 (37,3)	2.70 [1,30-5,57]	0,007

*Fuente: Instrumento de Recolección de Datos*

**TABLA 2**  
**ANÁLISIS UNIVARIADO Y MULTIVARIADO DE PACIENTES SEGÚN**  
**CARACTERÍSTICAS GENERALES Y PRESENCIA DE OBSTRUCCION**  
**INTESTINAL POR BRIDAS Y ADHERENCIAS**

Características generales	Obstrucción Intestinal		ORc IC 95 %	Valor P
	SI (n =62)	NO (n=62)		
Grupo etéreo				
< 50 años	42,00 (62,7%)	25,00 (37,3%)	1,79 [1,20-2,66]	0,002
≥ 50 años	20,00 (35,1%)	37,00 (64,9%)		
Tipo de cirugía				
Emergencia	53,00 (46,1%)	62,00 (53,9%)	0,46 [0,38-0,56]	0,003
Electiva	9,00 (100,0%)	0,00 (0,0%)		
Técnica de abordaje				
Laparoscópica	4,00 (50,0%)	4,00 (50,0%)	1,00 [0,24-4,20]	1,000
Abierta	58,00 (50,0%)	58,00 (50,0%)		
Lavado peritoneal(SI/T)	43,00 (50,6%)	42,00 (49,4%)	1,08 [0,51-2,30]	0,847
Sutura del peritoneo (SI/T)	8,00 (44,4%)	10,00 (55,6%)	1,15 [0,66-1,97]	0,610
Uso de drenes(SI/T)	4,00 (33,3%)	8,00 (66,7%)	1,55 [0,68-3,53]	0,363
Cirugías previas (SI/T)	24,00 (68,6%)	11,00 (31,4%)	2,93 [1,28-6,70]	0,009
Cirugía previa			NA	0,001
Apendicetomía	37,00 (86,0%)	11,00 (31,4%)		
Trauma	6,00 (84,0%)	10,00 (16,0%)		
Colecistectomía	34,00 (66,7%)	42,00 (33,3%)		
Hernioplastia	2,00 (8,0%)	12,00 (92,0%)		
Enterocolitis necrotizante	1,00 (100,0%)	0,00 (0,0%)		
Otra	9,00 (75,0%)	3,25 (25,0%)		

*Fuente: Instrumento de Recolección de Datos*

#### **IV. DISCUSIÓN:**

Se sabe que los factores de riesgo para obstrucción intestinal varían de acuerdo al tipo de población, al tipo de estudio y entre los factores mencionados en diferentes bibliografías están las cirugías de colon y recto, cirugías ginecológicas, edad menor de 60 años, antecedente de laparotomía previa (5 años), peritonitis, cirugías múltiples, cirugía de emergencia, resección de epiplón, traumatismo abdominal penetrante (heridas por arma de fuego), episodios previos de obstrucción intestinal aguda y cirugía abierta. (5)

Con este trabajo de investigación se busca determinar cuáles son los factores asociados a obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes postoperados; al determinar estos factores nos permitirá tenerlos en cuenta durante la atención del paciente.

El presente trabajo buscó, estadísticamente los factores asociados a obstrucción intestinal, durante el análisis de los datos se encontró que la edad < 50 años tuvo un OR de 1,79 (IC 95 %: 1,20-2,66), prueba estadística seleccionada: Chi cuadrado (x<sup>2</sup>), se muestra un valor de p = 0,002, correspondiendo a un valor estadísticamente significativo. (Tabla 2).

El sexo masculino tuvo un OR de 2,70 (IC 95 %: 1,30-5,57), prueba estadística seleccionada: Chi cuadrado (x<sup>2</sup>), se muestra un valor de p = 0,007, correspondiendo a un valor estadísticamente significativo. (Tabla 2).

La cirugías previas tuvo un OR de 2,93 (IC 95 %: 1,28-6,70), prueba estadística seleccionada: Chi cuadrado (x<sup>2</sup>), se muestra un valor de p = 0,009, correspondiendo a un valor estadísticamente significativo. (Tabla 2).

Se cuenta con estudios previos como aquel realizado en 1973 por Weibel cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo para obstrucción por bridas y adherencias realizado en 752 autopsias; encontraron que el 67 % de los sujetos que se habían sometido a una laparotomía presentaron obstrucción intestinal y un 28 % fueron causadas por focos de inflamación; además señalan al trauma quirúrgico y la coagulación intraperitoneal como factores causales importantes. Por otro lado, el sexo femenino, las mujeres de corta estatura y obesas fueron más propensas a las adherencias postoperatorias a diferencia de la edad que no se presentó como factor de riesgo. (6)

**More** en el 2004 determino la incidencia, edad y sexo más afectado por obstrucción intestinal en un estudio retrospectivo de 90 casos ocurridos entre los años 1998 y 2002; se encontró una incidencia de 18 casos de obstrucción intestinal postoperatoria por año, además los varones fueron más afectados y la apendicitis aguda fue la cirugía previa más frecuente. (7)

**Barmparas en el 2010** tuvo el objetivo de evaluar la incidencia y los factores de riesgo de la obstrucción de intestino delgado asociada a adherencias después de la laparotomía, usaron la base de datos de PubMed incluyendo un total de 446 331 operaciones abdominales, concluyendo que la técnica del procedimiento (abierta frente a laparoscópica) jugó un papel importante en el desarrollo de las adhesiones peritoneales, siendo la incidencia mayor en las intervenciones quirúrgicas abiertas. (8). Algunos trabajos guardan relación con nuestra conclusión debido a que como bien mencionamos, depende del tipo de población en la que se realice el estudio.

En este presente estudio también se logró evidenciar que la media y desviación estándar de la edad de los pacientes postoperados con

obstrucción intestinal por bridas y adherencias se observó un valor de  $38,17 \pm 24,32$  y de los pacientes postoperados sin obstrucción intestinal por otras causas un valor de  $55,39 \pm 19,13$  años.

En referencia al análisis univariado de la frecuencia del tipo de cirugía previa en los pacientes con obstrucción intestinal por bridas y adherencias, se demostró que la más frecuente fue la apendicetomía, seguida del trauma abdominal y otras causas. Y con respecto a los pacientes postoperados sin obstrucción intestinal, la más frecuente fue la colecistectomía, seguida de la Hernioplastía y trauma.

Es necesario pronunciar que el presente estudio presenta ciertas limitaciones una de ellas fue que los datos tomados de los reportes operatorios estaban incompletas, algunos no detallaban si se realizó o no lavado peritoneal lo que puede atribuir a una inadecuada toma de datos. Por otro lado, los datos brindados por parte de los pacientes mediante llamadas telefónicas y visitas domiciliarias no fue del todo clara en algunos casos, por lo tanto nuestro trabajo estuvo sujeto a sesgo de información.

Nuestro estudio puede mejorarse mucho más si realizamos un estudio prospectivo evaluando cada punto mencionado y así poder disminuir los diversos tipos de sesgo.

El trabajo realizado puede servir de base para realizar nuevos trabajos a futuro debido a que en la actualidad se cuenta con muy pocos trabajos que asocien las variables estudiadas, se recomendaría la realización de estudios prospectivos con un adecuado seguimiento y control de los pacientes postoperados que realizaron obstrucción intestinal por bridas y adherencias.

Finalmente nuestra investigación realizada nos que la edad < 50 años, el sexo masculino y las cirugías previas son factores asociados que aumentan el riesgo en los pacientes postoperados de presentar obstrucción intestinal por bridas y adherencias.

## **V. CONCLUSIONES**

- Se encontró que la edad < 50 años fue factor de riesgo para presentar obstrucción intestinal por bridas y adherencias.
- Se encontró que el sexo masculino fue factor de riesgo para presentar obstrucción intestinal por bridas y adherencias.
- Se encontró que las cirugías previas fue factor de riesgo para presentar obstrucción intestinal por bridas y adherencias.

## **VI. RECOMENDACIONES:**

- Tener en cuenta los factores asociados para mejorar el abordaje del paciente durante su llegada a emergencia y prevenir las complicaciones que implican la intervención quirúrgica.
- Los factores asociados encontrados en nuestras variables de estudio deben de servir de base para la toma de decisiones antes de una intervención quirúrgica.
- Se recomienda la realización de estudios con una mayor cantidad de población, de carácter prospectivo para así mejorar la validez interna del estudio y minimizar los sesgos.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Ricci Carolina Canales Peña, Claudia María Cortés Cardona, Humberto Cabrera Interiano. Obstrucción Intestinal por Bidas/Adherencias: Proporción y Evolución del Manejo Conservador. Archivos de Medicina. 2017; Vol. 13 No. 3:
2. Jose Luis Elizondo-Hinojosa, Javier Lopez-Gutierrez, Manuel Poblano-Morales, Juan Yañes-Lopez, Roberto Perez-Garcia. Adherencias peritoneales posquirúrgicas: fisiopatología y prevención. Rev Hosp Jua Mex 2004; 71(1):36-42.
3. Fernando Galindo. Adherencias Peritoneales. Cirugía Digestiva, www.sacd.org.ar, 2009; II-282, pág. 1-8.
4. Nidya Consuelo Guataquira S. Factores asociados a tratamiento quirúrgico en pacientes con obstrucción intestinal por adherencias. Tesis para obtener título de Especialista en Cirugía General. Bogotá Julio de 2015.
5. Oficina de Estadística e Investigación del Hospital Santa Rosa. Atenciones por Servicio: Cirugía General. Lima- Perú. 2014 -2015.
6. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA. Tratamiento quirúrgico de la oclusión intestinal por adherencias postquirúrgicas en el adulto en segundo nivel de atención. México. 2012.
7. Dr. Lázaro Quevedo Guanche. Oclusión intestinal. Clasificación, diagnóstico y tratamiento. Rev Cubana Cir 2007; 46 (3).
8. I. Gil Romea, MJ. Moreno Mirallas, J. Deus Fombellida, J. Mozota Duarte, A. Garrido Calvo, M. Rivas Jiménez. Obstrucción intestinal. Med Integr 2001; 38:52-6.
9. Di Saverio S, Coccolini F, Galati M, Smerieri N, Biffi W, et al. (2013) Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): Update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. World J Emerg Surg 8: 2-14.

10. Menzies D, Ellis H. Intestinal obstruction from adhesions – how big is the problem? *Ann R Coll Surg Engl* 1990; 72: 60–3.
11. David Leon-Ramirez, Eduardo Cardenas-Lailson, Luis E Gonzales-Monroy, Jose Antonio Palacios Ruiz, M Eduardo Ramirez-Solis et al. Factores pronósticos en oclusión intestinal por adherencias postoperatorias. *Rev Hosp Gral Dr. M Gea González* Vol 4, No. 4 Octubre-Diciembre 2001 Págs. 106-109.
12. Jose Manuel Correa-Rovelo, Guadalupe Cleva Villanueva-Lopez, Roberto Medina-Santillan, Raul Carrillo-Esper, Alejandro Diaz-Giron-Gidi. Obstruccion intestinal secundaria a formacion de adherencias postoperatorias en cirugia abdominal. *Cirugia y cirujanos*. 2015;83(4):345-351.
13. Fernando Ruiz Sierra. Síndrome de obstrucción intestinal. *Revista del Hospital General “La Quebrada”* 2003;2(1):36-43
14. Attard J-A P, MacLean AR. Obstruccion del intestino delgado por adherencias. *J can chir*. 2007; 50(4).
15. Johnston S, O’Malley K, McEntee G, Grace P, Smyth E, Bouchier-Hayes D. The need to retrieve the dropped stone during laparoscopic cholecystectomy. *Am J Surg* 1994; 167: 608-610.
16. Weibel MA, Majno G. Peritoneal adhesions and their relation to abdominal surgery. A postmortem study. *Am J Surg*. 1973; 126: 345-53.
17. Donald Menzies, Harold Ellis. Intestinal obstruction from adhesions- how big is the problem?. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 1990. vol 72; 60-63.
18. Mario More Flores, Melva Benavides Lopez, Elena Vega Perez. Obstruccion intestinal postoperatoria por bridas y adherencias en niños: estudio retrospectivo de 90 casos ocurridos en el IESN. 1998-2002. *Paediatrica* 6 (1) 2004.
19. O’Leary DP, Coakley JB. The influence of suturing and sepsis on the development of postoperative peritoneal adhesions. *Ann R Coll Surg Engl*. 1992; 74: 134-137.

20. Lower AM, Hawthorn RJ, Ellis H, O'Brien F, Buchan S, Crowe AM. The impact of adhesions on hospital readmissions over ten years after 8849 open gynaecological operations: an assessment from the Surgical and Clinical Adhesions Research Study. *BJOG*. 2000 Jul;107(7):855-62.
21. Barmparas G, Branco BC, Schnuriger B, Lam L, Inaba K, Demetriades D. The incidence and risk factors of post-laparotomy adhesive small bowel obstruction. *J Gastrointest Surg*. 2010 Oct;14(10):1619-28.
22. Luijendijk RW, Wauters CC, Voormolen MH, Hop WC, Jeekel J. Intra-abdominal adhesions and foreign-body granulomas following earlier laparotomy. *Ned Tijdschr Geneesk* 1994; 138: 717–21.
23. Escobedo Solís Neil Eduardo. Análisis de los factores asociados a la formación de adherencias peritoneales en pacientes post laparatomizados como causa de oclusión intestinal. [Tesis] Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Medicina; 2017.
24. Contreras Amoretti Leya Cindy. Obstrucción intestinal asociada a cirugía de urgencia en adultos mayores en el Hospital Santa Rosa 2014-2015. [Tesis] Lima: Universidad Ricardo Palma.
25. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P, Méndez Valencia S, Mendoza Torres CP. Metodología de la investigación [Internet]. México, D.F.: McGraw-Hill Education; 2014 [citado 30 de septiembre de 2016]. Disponible en: <http://www.mhhe.com/he/hmi6e>
26. Código de Ética y Deontología Médica de 1999 [Internet]. [citado 7 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://www.unav.es/cdb/ccdomccedm1999.htm>

# **ANEXOS**

## **ANEXO 1:**

### **“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”**

Trujillo, 10 de Febrero del 2018

**DR. FERNANDO GIL RODRIGUEZ**

**DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO**

ASUNTO: Solicita autorización para revisión de Historias Clínicas

Referencia: Proyecto de Tesis UPAO

Yo **MILAGRITOS MORELIA, POLONIO CHUMIOQUE** con DNI N° 70029699 e ID: 101035, ante Ud. Respetuosamente me presento y expongo:

Que siendo bachiller de la carrera profesional de Medicina Humana de la UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, solicito a Ud. permiso para recolección de datos del Hospital para la realización de mi proyecto de Investigación en su Institución titulado **“FACTORES ASOCIADOS A OBSTRUCCION INTESTINAL POR BRIDAS Y ADHERENCIAS EN PACIENTES POSTOPERADOS”** que será realizado con la información obtenida de las historias clínicas de los pacientes.

Por lo antes expuesto:

Ruego a usted acceder a mi solicitud.

**Atentamente,**

**POLONIO CHUMIOQUE, MILAGRITOS**

## ANEXO 2:

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

NOMBRE: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_

SEXO: \_\_\_\_\_

N° HISTORIA CLINICA: \_\_\_\_\_

FECHA DE LAPAROTOMIA: \_\_\_\_\_

- TIPO DE CIRUGIA:  
EMERGENCIA ( )  
ELECTIVA ( )
  
- TECNICA DE ABORDAJE:  
ABIERTA ( )  
LAPAROSCOPICA ( )

OBSERVACIONES:

---

- TIPO DE ORGANO DAÑADO – LESIONADO:  
INTESTINO DELGADO ( )  
COLON ( )  
UTERO ( )  
OVARIOS ( )  
VEJIGA ( )  
PERITONEO ( )

- LAVADO PERITONEAL :  
SI ( ) NO ( )

OBSERVACIONES:

---



**ANEXO 3:**  
**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

NOMBRE: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

FECHA DE CIRUGIA PREVIA: \_\_\_\_\_

- EN EL LAPSO DE 1 AÑO POSTERIOR A LA CIRUGIA, ¿TUVIERON ALGUN CUADRO DE OBSTRUCCION INTESTINAL O INGRESO A SALA DE OPRACIONES?

SI ( ) NO ( )

- TIPO DE CIRUGIA:

EMERGENCIA ( )

ELECTIVA ( )

- TECNICA DE ABORDAJE:

ABIERTA ( )

LAPAROSCOPICA ( )

OBSERVACIONES:

---

- LAVADO PERITONEAL :

SI ( ) NO ( )

OBSERVACIONES:

---

- SUTURA DE PERITONEO:

SI ( ) NO ( )

OBSERVACIONES:

---

- USO DE DRENES:  
SI ( )                      NO ( )

OBSERVACIONES:

---

- NUMERO DE CIRUGIAS PREVIAS:  
< 3 ( )  
> 3 ( )

OBSERVACIONES:

---

- CIRUGIA PREVIA:
-