

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA OBSTRUCCIÓN
INTESTINAL POR BRIDAS Y ADHERENCIAS EN PACIENTES
TRATADOS EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO
2019-2021**

TESIS

**PRESENTADA POR BACHILLER
GONZALES MARTINEZ FERNANDO VICENTE
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

ICA – PERÚ

2022

**ASESOR
DE LA CRUZ CHACALIAZA NICOLAS HERMES**

AGRADECIMIENTO

A los docentes “Sus palabras sabias, sus conocimientos rigurosos y precisos, a ustedes mis profesores queridos, les debo mis conocimientos. Donde quiera que vaya, los llevaré conmigo en mí transitar profesional. Su semilla de conocimientos, germinó en el alma y el espíritu. Gracias por su paciencia, por compartir sus conocimientos de manera profesional e invaluable, por su dedicación perseverancia y tolerancia.”

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a:

A mis padres quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

RESUMEN

Objetivo: Determinar si los factores de riesgo estudiados están asociados a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021.

Material y métodos. Estudio es de tipo no experimental, trasversal, retrospectiva. Analítica. En 80 casos (Paciente saque presentaron obstrucción por bridas y adherencias) y 80 pacientes sin obstrucción intestinal (Controles).

Resultados: Las características de los pacientes son: el 59,4% (95) son de edades menores a 50 años, y el 55,6% (89) son masculinos, el 43,1% (69) fueron post operados de peritonitis, el 27,5% (44) el tiempo operatorio duró de 4 horas a más, 42,5% (68) se les realizó lavado peritoneal en la operación, y 37,5% (60) uso drenes en la operación. Los factores que están asociada a la obstrucción por bridas y adherencia son: Tener edad menor de 50 años $p=0,036$ OR=1,98 (IC95%:1,1,-3,8), se de sexo masculino $p=0,017$ OR=2,2 (IC95%:1,2,-4,1), tener peritonitis $p=0,000$ OR=7,9 (IC95%:3,8,-16,1), con un tiempo operatorio de 4 horas a más $p=0,034$ OR=2,2 (IC95%:1,1-4,4), habersele realizado lavado peritoneal $p=0,000$ OR=4 (IC95%:2.1-7,8) y habersele dejado drenes laminares $p=0,003$ OR=2.67 (IC95%:1.4-5,2).

Conclusiones. Los factores de riesgo estudiados se asocian a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias estos son, la edad menor de 50 años, masculinos, operados de peritonitis, con un tiempo operatorio de 4 a más horas, a quienes se les practicó lavado peritoneal, con uso de drenes laminares

Palabras clave. Factores riesgo, obstrucción intestinal, bridas adherencias

ABSTRACT

Objective: To determine if the risk factors studied are associated with intestinal obstruction due to adhesions to the flanges of the patients treated at the Hospital Santa María del Sokoro 2019-2021.

Materials and methods. The study is non-experimental, cross-sectional and retrospective. analysis. 80 patients (patients with intestinal obstruction due to band and adherence) and 80 patients without intestinal obstruction (control).

Results: The characteristics of the patients are as follows: 59.4% (95) under 50 years of age, 55.6% (89) male, 43.1% (69) after peritonitis surgery, 27.5% (44) 4 hours of surgery time Continuing, 42.5% (68) underwent peritoneal lavage during surgery and 37.5% (60) used drains during surgery. Factors associated with blockage and adhesions of the bridles are: Being under 50 years old $p = 0.036$ OR = 1.98 (95% CI: 1.1, -3.8), being male $p = 0.017$ OR = 2 .2 (95% CI: 1.2, -4.1), peritonitis $p = 0.000$ OR = 7.9 (95% CI: 3.8, -16.1), operation time 4 hours more $p = 0.034$ OR = 2.2 (95% CI: 1.1-4.4), peritoneal lavage $p = 0.000$ OR = 4 (95% CI: 2.1-7.8), and layered drainage remained $p = 0.003$ OR = 2.67 (95% CI: 1.4-5.2).

Conclusion. The risk factors studied were associated with intestinal obstruction induced by bands and adhesions in men under 50 years of age who underwent surgery for peritonitis lasting more than 4 hours and who underwent peritoneal lavage using laminar drainage.

Palabra clave. Factores de riesgo, obstrucción intestinal, brida de adherencia

INTRODUCCIÓN

La obstrucción intestinal consiste en una detención completa y persistente del contenido intestinal en algún punto a lo largo del tracto gastrointestinal. Puede ser producido por diversas condiciones médicas. Las adherencias son la causa del 60% al 70% de las obstrucciones intestinales.

Se estima que el 93-100% de los pacientes sometidos a cirugía transperitoneal desarrollan adherencias. La obstrucción intestinal adhesiva es una condición que ha ocasionado múltiples reintervenciones quirúrgicas en las últimas décadas, lo que conlleva altos costos y días de hospitalización. También afecta con mayor frecuencia en grupos de edad más jóvenes y se asocia con mayor frecuencia a cirugías muy complejas y daños severos al peritoneo.

El manejo de pacientes con obstrucción intestinal por adherencias es un desafío para los cirujanos. Actualmente, el 70% de los pacientes logran resolver su padecimiento, por lo que todo paciente que no muestre signos de estrangulamiento al momento de la atención debe iniciar con conducta expectante.

La mortalidad está presente en el 3% de los pacientes con obstrucción intestinal simple y hasta en el 30% de los pacientes con estrangulamiento. Las adherencias posoperatorias pueden tener graves consecuencias para los pacientes, los cirujanos y los sistemas de atención médica de todo el mundo. Por lo tanto, para establecer medidas preventivas, es fundamental identificar el procedimiento quirúrgico que más provoca las complicaciones asociadas a la formación de adherencias.

Por ello realizamos este estudio cuyo objetivo general fue: Determinar si los factores de riesgo estudiados están asociados a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021.

Se desarrolló por capítulos. En el I° capítulo se trata de la problemática, en el II° se trata del marco teórico, antecedentes de la investigación bases teóricas

hipótesis y variables, en el III° capítulo se diseña el estudio, en el capítulo IV° se muestran los resultados y discusión y en el capítulo V se indican las conclusiones y recomendación, bibliografía y anexos.

ÍNDICE	
CARATULA	

Pág

ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE ANEXOS	xi

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema	1
1.2. Formulación del Problema	2
1.2.1. Problema General	2
1.2.2. Problemas Específicos	3
1.3. Justificación	3
1.4. Delimitación del área de estudio	4
1.5. Limitaciones de la investigación	5
1.6. Objetivos	5
1.6.1. Objetivo General	5
1.6.2. Objetivos Específicos	5
1.7. Propósito	5

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes bibliográficos	6
2.2. Bases Teóricas	11
2.3. Marco conceptual	25
2.4. Hipótesis de la Investigación	26
2.4.1 Hipótesis general	26
2.4.2. Hipótesis específicas	26
2.5. Variables	26
2.5.1. Variable de supervisión	26
2.5.2. Variables de asociación	27

2.6. Definición operacional de variables	28
CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. Diseño metodológico	29
3.1.1. Tipo de investigación	29
3.1.2. Nivel de investigación	29
3.2. Población y muestra	29
3.2.1. Población	29
3.2.2. Muestra	29
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
3.3.1. Técnicas	30
3.3.2. Instrumentos	30
3.4. Técnica de procesamiento y análisis de datos	30
3.5. Diseño y esquema de análisis de datos	31
3.6. Ética	31
CAPITULO IV: RESULTADOS	32
4.1. Resultados	33
4.2. Discusión	36
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	39
5.1. CONCLUSIONES	40
5.2. RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42
ANEXOS	46
Operacionalización de las variables	47
Matriz de consistencia	48
Instrumento	50
Juicio de expertos	53

ÍNDICE DE TABLAS

N°		Pág
Tabla N°1	Características demográficas de los pacientes en estudio tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021	33
Tabla N°2	Características quirúrgicas de los pacientes en estudio tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021	33
Tabla N°3	Factores demográficos de riesgo asociados a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021	34
Tabla N°4	Factores quirúrgicos de riesgo asociados a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021	35

ÍNDICE DE ANEXOS

N°		Pág
Tabla N°1	Operacionalización de las variables	47
Tabla N°2	Matriz de consistencia	50
Tabla N°3	Instrumento	53
Tabla N°4	Juicio de expertos	54

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La obstrucción intestinal es un cuadro clínico frecuente en los servicios de emergencias de hospitales locales como nacionales y refleja alrededor del 20% de los pacientes hospitalizados. Estos cuadros tienen una clínica que hace sospechar con alta proporción de un cuadro obstructivo que en las operaciones suelen ser confirmadas¹.

Según datos de World Gastroenterology, la obstrucción intestinal es la cuarta causa de dolor abdominal agudo, con una frecuencia del 2,5% en pacientes <50 años y del 12,3% en las personas mayores de 50 años. Uno de cada tres casos la obstrucción se debe a una hernia no diagnosticada. En pacientes menores de 50 años, las principales causas de dolor son la colecistitis, el dolor abdominal inespecífico y la apendicitis².

Aunque la mayoría de las adherencias postoperatorias son silenciosas, son la causa más común de obstrucción intestinal en los países occidentales donde representan el 40-60% de los pacientes postoperatorios y de estos el 60-85% involucran el intestino delgado. La obstrucción intestinal por bridas o adherencias es responsable del 3 al 3,5% de las laparotomías en hospitales de Suiza y de los estadounidenses y responsable del 0,9 al 1% de todas las hospitalizaciones. Se calcula que anualmente se producen entre 12 000 y 14 400 casos de obstrucción intestinal por bridas o por adherencias en el Reino Unido, que tiene una población de 50 millones².

La obstrucción mecánica representa el 10-15% de todos los casos de obstrucción, mientras que la pseudoobstrucción aguda del colon se produce en respuesta a una enfermedad médica o postoperatoria¹.

Así la obstrucción intestinal mecánica es uno de los motivos más frecuentes de exploración médica en urgencias, el 80% de las obstrucciones intestinales ocurren en el intestino delgado, siendo las

bridas o adherencias postoperatorias y las hernias encarceladas las causas más comunes de obstrucción del intestino delgado³.

En América del Norte, hay más de 300 000 hospitalizaciones por obstrucciones por bridas y/o adherencias al año, lo que equivale a 850 000 días de hospitalización, más de \$1300 millones en costos médicos y contribuye a más de 2000 muertes al año⁴.

En el Reino Unido, la obstrucción del intestino delgado fue la indicación del 51% de todas las laparotomías de emergencia y el 80% de todas las hospitalizaciones de emergencia de cirugía general, mientras que en los Estados Unidos la obstrucción intestinal por bridas y/o adherencias fue el diagnóstico más común⁴.

Y en Latinoamérica se encuentra en el Ecuador que en el 2018 se reportaron 3.096 casos de obstrucción intestinal por bridas y/o adherencias como causa de la enfermedad, 1.783 fueron del sexo masculino, 1.313 del sexo femenino, esto representa una tasa de letalidad de 2.94%⁵.

En el Perú la obstrucción por bridas y adherencias ocupa el segundo lugar con un 17% de todas las causas de obstrucción mecánica siendo el tipo de cirugía previa más frecuente la apendicectomía, y la mayoría de los pacientes tienen cirugía previa³².

El motivo de estudio de esta línea de investigación es que no se encuentran estudios ni datos al respecto en las páginas de la Diresa Ica, y en el Hospital Santa María del Socorro durante el internado se observó intervenciones frecuentes por obstrucción por bridas y/o adherencias postoperatorias que al parecer se debe cuerpos extraños dejados momentáneamente en la cavidad abdominal como son los drenes, por lo que investigar sobre este tema de relevancia aportará información sobre los factores de riesgo para desarrollar obstrucción intestinal por bridas y/o adherencias postoperatorias.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema principal

¿Los factores de riesgo estudiados están asociados a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021?

1.2.2. Problemas específicos

¿Los factores demográficos de riesgo estudiados están asociados a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021?

¿Los factores quirúrgicos de riesgo estudiados están asociados a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021?

1.3. Justificación

Los pacientes postoperados en muchos de los casos solucionan su problema de salud motivo de la emergencia, sin embargo, en algunos de ellos pueden aparecer complicaciones inmediatas mediatas y a largo plazo, siendo las obstrucciones intestinales por bridas y adherencias una de las complicaciones, generalmente a mediano y largo plazo, que requiere otra intervención quirúrgica con las complicaciones propias de cada pacientes, por lo que estudiar este aspecto de la medicina es justificable para poder disminuir la incidencia de estas complicaciones postquirúrgicas.

Importancia

Relevancia metodológica. El estudio tiene una metodología que permitió cumplir con los objetivos del estudio pues su estructura propuesta por la Universidad San Juan Bautista que sigue una sistematicidad que evita la presentación de sesgos en la investigación por lo que sus resultados son objetivas y de utilidad para la ciencia.

Relevancia teórica. La investigación se realizó en base a información científica actualizada de allí que los resultados de la investigación

reforzarán las teorías al ser parte del desarrollo científico en el tema de obstrucciones por bridas ya adherencias.

Relevancia social. Conocer los factores que incrementan la probabilidad de presentar obstrucción por bridas y adherencias permitió tomar las medidas que eviten la aparición de Adherencias postoperatorias mejorando la calidad de vida de la población afectada por esta complicación.

Relevancia práctica. La información obtenida en este estudio es de utilidad práctica para los profesionales de la salud que verán en este estudio modos de actuar para disminuir la probabilidad de que se desarrollen bridas y adherencias en pacientes operados, la que repercutirá en la salud y la economía de los pacientes.

Viabilidad.

El estudio es viable de desarrollar pues se cuenta con la información necesaria registradas en el hospital al que se accedió previo permiso de la Dirección Ejecutiva, además económicamente fue financiada por el investigador. La investigación no tiene contacto directo con los participantes por lo que daños a la salud de los mismos no existirá, por lo tanto, éticamente es viable.

1.4. Delimitación del área de estudio

- Delimitación espacial. El estudio se realizó en el Hospital Santa María del Socorro de Ica.
- Delimitación temporal. La investigación se realizó sobre los casos tratados de obstrucción por bridas y adherencias entre 2019 al 2021.
- Delimitación social. El estudio se desarrolló en los registros de los pacientes operados por bridas y adherencias postoperatorias.

- Delimitación conceptual. La investigación se orientó a determinar, los factores que favorecieron el desarrollo de obstrucción intestinal por bridas ya adherencias en paciente intervenidos quirúrgicamente entre los años 2019-2021

1.5. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones de la investigación es que la muestra es tomada en un solo hospital pudiendo expandirse a otros hospitales investigando en la población total. Además, el estudio se limita a investigar ciertos factores asociados, existiendo otros grupos de factores que pueden ser estudiados en investigaciones futuras como es el caso de obstrucción por vólvulos o por cuerpos extraños como parasitosis.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Determinar si los factores de riesgo estudiados están asociados a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021

1.6.2. Objetivos Específicos

Determinar si los factores demográficos de riesgo estudiados están asociados a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021

Determinar si los factores quirúrgicos de riesgo estudiados están asociados a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021

1.7. Propósito

La investigación tiene el propósito de identificar si los factores de riesgo estudiados están asociados al desarrollo de obstrucción intestinal por bridas y adherencias post operatorias.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes bibliográficos

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Canales-Peña R. en su estudio desarrollado sobre obstrucción intestinal por bridas y/o adherencias: Prevalencia y evolución del manejo conservador en Honduras en el 2017, tuvo como finalidad la de determinar la proporción de casos y la evolución del manejo conservador en las primeras 48 horas en pacientes con obstrucción intestinal por brida y adherencias. Metodología: Estudio descriptivo, retrospectivo, de componente analítico con una población de 100 pacientes cuyos resultados fueron que la proporción de casos de obstrucción intestinal por brida y adherencia fue del 13%. El 68,3% de los casos eran hombres, el 72,1% eran menores de 50 años, el 27,1% tenían comorbilidades y el 79,7% tenían antecedentes de cirugía. Conclusiones: La tasa de obstrucción intestinal por bridas y/o adherencias fue del 13% del total de causas de obstrucción intestinal⁶.

Idrobo A, Bastidas B, Yasno L, Vargas A y Merchán Galvis A. en un estudio sobre presentación y desenlace de los manejos conservadores de la obstrucción intestinal por bridas en el Cauca 2020. tuvo como propósito la de explicar el desenlace clínico de un paciente adulto con obstrucción intestinal por brida y/ adherencias de un hospital de tercer nivel que recibió manejo asistencial no quirúrgico al ingreso. Metodología: Estudio observacional de corte transversal prospectiva, en 56 pacientes, los resultados fueron que el 58,9% de los casos eran hombres con una edad promedio de 55,2 años, el 57,1% tenía comorbilidades, principalmente

enfermedades cardiovasculares y el 91,1% tenía antecedentes de cirugía previa. La mitad de ellos se deben al proceso inflamatorio. En el 81,8% de los casos el hallazgo intraoperatorio fue obstrucción intestinal por brida. Conclusión: El manejo médico conservador debe ser considerado como tratamiento inicial de esta entidad por su alta tasa de respuesta, reducción de complicaciones postoperatorias y disminución de las tasas de tiempo de hospitalización⁷.

Andrade-López Y. en su estudio sobre prevalencia de obstrucción intestinal como complicación postquirúrgica de pacientes operados de apendicitis de 3 a 14 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil, Los Ceibos 2017 – 2019 este trabajo se realiza en pacientes con obstrucción intestinal posterior a resección apendicular Metodología: mixto cualitativo / cuantitativo y observacional El universo estuvo constituido por 1412 pacientes. Los datos de 75 pacientes masculinos y femeninos de 3 a 14 años que participaron por presentar una obstrucción intestinal después de una apendicectomía. Los resultados indican una prevalencia de 5,3%. De estos pacientes, el 72% eran hombres y el 28% eran mujeres. La edad media es 9,56 años. La obstrucción intestinal después de la apendicectomía está estrechamente relacionada con el tipo de apéndice gangrenoso y las técnicas de laparotomía. De todo lo anterior, se puede concluir que la obstrucción intestinal posterior a la apendicectomía es más frecuente de lo esperado y se asocia a una mayor respuesta inflamatoria⁸.

Cecilia-Paredes E. realizó un estudio sobre caracterización de mayores de 60 años con obstrucción intestinal tratados en el Hospital Clínico Quirúrgico Docente “Dr. León Cuervo Rubio” en el 2019, teniendo como propósito la de caracterizar quirúrgicamente a los pacientes mayores de 60 años que han sido diagnosticados de obstrucción intestinal, cuya metodología fue una investigación de tipo observacional descriptivo y transversal de pacientes diagnosticados de obstrucción intestinal mecánica. La muestra estuvo constituida por 252 pacientes, los

resultados muestran que se encontró que predominó el género masculino (52,7%) y el grupo etario de 60-64 años (26,9%). Las principales causas de obstrucción intestinal fueron bridas y adherencias (36,9%) y tumores (30,9%). Conclusiones: Los adultos mayores de 60 años, principalmente hombres, tenían más probabilidades de desarrollar obstrucción intestinal por adherencias postoperatorias⁹.

Bolívar-Rodríguez M. en su estudio sobre análisis clínico y tomográfico en pacientes con obstrucción de intestino delgado por adherencias. Colombia 2021, cuyo objetivo fue caracterizar tomográficamente y clínicamente a los pacientes que tiene obstrucción por bridas ya adherencias postquirúrgicas, cuya metodología fue de tipo transversal, analítico los resultados indican que de los 41 pacientes que formaron la muestra, la edad promedio fue de 59 años, siendo el género masculino el de mayor riesgo (68,3%, n = 28). La tomografía computarizada con contraste mostró un sitio de obstrucción en el 73% de los pacientes, siendo la ubicación más común de obstrucción el íleon distal (31,7%, n = 13). Conclusión. La obstrucción localizada en íleon distal, sin correlación como factor de riesgo¹⁰.

Palacios-Silva K. en su estudio sobre comportamiento de las complicaciones en la patología por adherencias en Guayaquil en el 2018. Metodología: Estudio retrospectivo y descriptivo de 190 pacientes con síndrome de adherencia ingresados al servicio de cirugía del Hospital Luis Bernaza de Guayaquil, Ecuador. Resultados: El 45,8% (n = 87) de los pacientes ingresados con síndrome de adherencia presentaron complicaciones. La complicación más frecuente fue la obstrucción intestinal (33,2%), seguida de la isquemia (12,1%), con prevalencia similar en hombres y mujeres. El grupo de edad con mayor número de complicaciones fue 36,7% en el grupo de edad menores de 30 años, En cambio, para tiempos quirúrgicos mayores a 4 horas, la prevalencia de complicaciones fue del 80% (OR = 11.1 p= 0.004), Según el análisis multivariante, los factores que mostraron mayor impacto en el desarrollo

de complicaciones fueron el síndrome de adherencia Grado II (OR = 5,7; IC 95%: 2,1-15,6) y Grado III (OR = 4,1; IC 95%: 8,6-136,7) y IV (OR = 31,1; IC 95%: 7,84-123,21), Conclusiones: Las complicaciones del síndrome adhesivo, especialmente la obstrucción intestinal, son frecuentes en nuestra población. Se deben considerar abordajes laparoscópicos en lugar de la laparotomía tanto como sea posible para reducir la prevalencia del síndrome de adherencia y las complicaciones del paciente. Además, el tiempo de cirugía debe reducirse al mínimo¹¹.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Polonio-Chumioque M. en su estudio sobre factores relacionados con la obstrucción intestinal por brida y adherencia en pacientes post operados en el Hospital de Trujillo en el 2018, cuyo propósito fue determinar qué factores están asociados con la brida causante de la obstrucción del paciente posoperatorio la metodología de estudio fue de tipo observacional, cuantitativa, transversal y los resultados del estudio de diseño casos y controles fue que la edad en su mayoría fue <50 años (OR = 1,7, p <0,05, IC 95%: 1,2-2,6), género masculino (OR = 2,7, p <0,05, IC95%: 1,3-5,5), y cirugía previa (OR = 2,9, p <0,05, IC95%: 1,3-6,7) son factores asociados que aumentan el riesgo de obstrucción intestinal por brida y adherencia en pacientes postoperados. Conclusiones: La edad < 50 años, el género masculino y la cirugía previa son factores relacionados que aumentan el riesgo de obstrucción intestinal por brida y/o adherencia en pacientes postoperados¹².

López-Lorenzo R. en su estudio sobre las características clínico-epidemiológicas de pacientes operados por obstrucción intestinal por brida y adherencia en el Hospital Regional Docente Clínico-Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de Huancayo en el 2017, tuvo como finalidad explicar las características epidemiológicas-clínicas de los pacientes operados por obstrucción por brida y adherencia, la metodología fue de tipo descriptivo, transversal, observacional de serie de casos. Se

revisaron 49 historias clínicas de pacientes con obstrucción intestinal por adherencias o por bridas con antecedentes de cirugía previa, los resultados demostraron que el 63,3% (n = 31) eran hombres y el 36,7% (n = 18) mujeres. En la mayoría de los casos, tiene más de 65 años. La edad promedio es de 54,7 años y la desviación estándar es de 20,4 años. Conclusiones: Principales características epidemiológicas de los pacientes con obstrucción intestinal por brida y/o adherencia postoperatoria fueron hombres del grupo etario de 65 años y más¹³.

García-Rengifo R. desarrolló un estudio sobre obstrucción intestinal asociado a cirugías de urgencias en adultos mayores del Hospital II – 2 de Tarapoto en el 2018, la finalidad fue esclarecer la relación entre la obstrucción intestinal en el anciano y la cirugía de urgencia, la metodología fue de tipo descriptivo, observacional cuantitativo retrospectivo, en 439 pacientes mayores de 60 años atendidos en los servicios de cirugía general por obstrucción intestinal se trabajó en una muestra de 183 historias clínicas, de las cuales 49 presentaban obstrucción intestinal. Resultados: Se determinó que el género femenino fue un factor de riesgo para las obstrucciones por bridas y adherencias (OR = 0.714, p = 0.321). Edad mayor de 65 años (OR = 3.627, p = 0.003) Antecedentes quirúrgicos (OR = 13.29, p = 0.000). Conclusión: La obstrucción intestinal, la edad y los antecedentes quirúrgicos están relacionados con la obstrucción mecánica por brida y/o adherencia¹⁴.

Garibay-González F, et al. Desarrollaron un trabajo de investigación titulado incidencia de la obstrucción intestinal por brida y adherencia postoperatoria en pacientes del Hospital Central Militar de Lima: Factores de riesgo asociados, en el 2018. Tuvo como propósito estimar la incidencia de obstrucción intestinal por adherencias postoperatorias e identificar factores de riesgo. Materiales y Métodos: estudio de tipo no experimental, transversal retrospectiva, cuantitativa, cuyos resultados fueron que la incidencia de Obstrucción Intestinal postoperatoria fue del 2,7%. Las bridas y adherencias fueron las causas en el 1,6% de los

casos. Las cirugías más frecuentes fueron laparotomía (34%), colecistectomía (22%) y apendicectomía (19%). Los factores asociados con Obstrucción Intestinal por brida y/o adherencia fueron sexo femenino y número de cirugías abdominales. Conclusión: La obstrucción por bridas y adherencias esta asociada al tipo de operación y al número de operaciones en la región abdominal¹⁵.

Chorres-Morales S. en su estudio sobre la obstrucción intestinal en pacientes tratados en el Hospital de Apoyo II-2 de Santa Rosa en Piura, en el 2019, cuyo objetivo fue la de explicar las características sociodemográficas, clínicas y quirúrgicas de los pacientes atendidos por obstrucción intestinal. Metodología: Estudio descriptivo, transversal. Observacional, diseño no experimental. Resultados: Las principales características sociodemográficas son: La edad promedio fue de 56 años, siendo el 70% hombres. Las principales características clínicas fueron: 43,3% tenían un tiempo de enfermedad de 7 días o más. Conclusiones: Las principales características quirúrgicas fueron: el 53,3% presentó más de 12 horas entre el diagnóstico y la intervención quirúrgica, el 55% presentó con incisión operatoria mediana infraumbilical y el tiempo quirúrgico fue de 61-90 minutos¹⁶.

2.1.3. Antecedentes locales

No se encontraron estudios locales.

2.2. BASES TEÓRICAS

Obstrucción intestinal. La obstrucción u oclusión intestinal consiste en una detención completa y persistente del contenido intestinal a lo largo del tracto gastrointestinal.

Si la detención anterior no es completa y persistente, se habla de pseudoobstrucción intestinal, estos cuadros generalmente cursan de manera crónica caracterizada por síntomas de obstrucción intestinal recurrente, sin datos radiológicos de obstrucción mecánica, y se asocia a ciertas condiciones médicas como autoinmunidad, sepsis, trastornos

endocrinos, trastornos psiquiátricos y desequilibrio hidro electrolíticos, o estreñimiento por hipoactividad¹⁷.

La obstrucción intestinal se puede dividir en simple cuando la obstrucción intestinal es en un solo lugar y se mantiene la irrigación del asa, y obstrucción en asa cerrada cuando las asas intestinales se forman como un vólvulo, produciéndose un bloqueo. Las oclusiones de asa cerrada son causadas con mayor frecuencia por el encarcelamiento de hernias, que puede tener compromiso de la circulación produciéndose isquemia gangrena y perforación, esta posibilidad también se pueda producir por obstrucción por bridas¹⁷.

Las causas de la obstrucción intestinal son diversas y se pueden dividir en causas extraluminales, causas extrínsecas a la pared intestinal y causas intraluminales. La bridas y adherencias peritoneales postoperatorias pueden comenzar a formarse horas después de la cirugía y son la causa más común de obstrucción intestinal, siendo el responsable del 60% al 70% de las obstrucciones, seguido de hernias externas o internas y tumores intestinales¹⁷.

La obstrucción intestinal es una entidad clínica conocida desde hace mucho tiempo, ya observada y tratada por Hipócrates. La primera intervención registrada fue realizada por Proxágoras en el 350 a. Constituye una de las condiciones quirúrgicas de emergencia más frecuentemente observadas en la práctica clínica, que con la llegada de los rayos X en 1920 se facilitó el diagnóstico.

De igual modo en 1930 se inició el uso de vías nasogástricas e intestinales para prevenir y aliviar la distensión abdominal en pacientes con obstrucción intestinal. De 1940 a 1950 se inició la antibioticoterapia para los pacientes con obstrucción intestinal. Se introdujo el colonoscopio de fibra óptica, utilizado por primera vez por Ghazi en 1975 y 1986, con inyecciones que facilitan la corrección del ángulo helicoidal de la porción distal del giro axial para que la punta del endoscopio pase por la región de rotación. Sin embargo, a pesar del éxito de estos procedimientos no invasivos los autores han informado más del 20% y el 90% de

recurrencias, por lo que estos pacientes inevitablemente necesitan ser reprogramados².

Las oclusiones simples su etiología considera alteración de la respuesta intestinal a la distensión y anomalías en el plexo intramural o músculo liso intestinal. Por regla general, no es una patología quirúrgica y no existe daño vascular por lo que la circulación se mantiene¹⁸.

Ileo adinámico, es una entidad que indica la falla de circulación del contenido intestinal debido a una disfunción como la hipodinamia del íleo que ocurre cuando los niveles de electrolitos séricos cambian, como en el caso de la hipopotasemia¹⁸.

Obstrucción mecánica: Obstrucción intraluminal, puede ser oclusión de asa cerrada: Obstrucción intestinal en las partes proximal y distal, como la torsión del intestino grueso o la incarceration de una hernia como una hernia interna¹⁸.

Hernia de Richter: Es una entidad en la que se presenta una hernia parcial en el borde del mesenterio intestinal dentro del anillo herniario, pero se comporta como una obstrucción completa del tracto gastrointestinal¹⁸.

Estrangulación: Se habla de obstrucción luminal, con reducción del flujo sanguíneo con isquemia de los tejidos.

Obstrucción alta: Ocurre sobre los ligamentos de Treitz, como es el caso de hipertrofia congénita del píloro, y la oclusión baja es cuando la causa de la oclusión está debajo del dicho ángulo¹⁸.

Obstrucción aguda ocurre cuando la causa de la oclusión generalmente por bridas y/o adherencias ocluyen bruscamente la luz intestinal impidiendo la circulación del contenido intestinal, que al ser de inicio agudo los dolores son intensos¹⁸.

Obstrucción parcial (obstrucción parcial): Es de opinión de algunos que esta categoría no debería existir porque la obstrucción está presente o ausente, y no puede haber una posición neutral. El cuadro clínico sólo ocurre cuando no hay paso de contenido intestinal¹⁸.

La obstrucción intestinal mecánica u obstrucción mecánica. Ocurre cuando el agente causal impide el paso del contenido intestinal a lo largo del tracto gastrointestinal, ya sea por causas, intraluminales o extraluminales¹⁹.

Cuando la obstrucción mecánica causa daño a los vasos sanguíneos hablaremos de estrangulamiento por obstrucción mecánica con isquemia gangrena y posible perforación¹⁹.

En general, la causa más frecuente de obstrucción intestinal en pacientes sometidos a cirugía abdominal son las adherencias o bridas postoperatorias (35-40%). Por lo que, siempre se debe considerar en el diagnóstico de todo paciente con signos de oclusión y que presente cicatrices operatorias abdominales hasta que se demuestre por otros medios. La segunda causa más común es una hernia externa (20-25%), ya sea una hernia inguinal, una hernia femoral, una hernia umbilical o una laparotomía.

Las causas de la obstrucción del intestino delgado se pueden dividir en tres categorías:

1. Obstrucción por causas extraluminales como adherencias, hernias, carcinomas, abscesos.
2. Obstrucción intrínseca de la pared intestinal (p. ej., tumor primario).
3. Obstrucción de la luz (p. ej., cálculos biliares, enterolitos, cuerpos extraños, gastrolitos)¹⁷.

Las adherencias secundarias a cirugías previas son la causa más frecuente de obstrucción del intestino delgado. Las adherencias, especialmente después de una cirugía abdominopélvica (p. ej., cirugía ginecológica, apendicectomía, resección de colon y recto), son responsables de más del 60% de todas las obstrucciones intestinales en los Estados Unidos. Esta intervención abdominal inferior dominada por adherencias provoca bridas y luego obstrucción¹⁷.

Los tumores malignos representan el 20% de las obstrucciones intestinales y la mayoría de estos tumores son lesiones metastásicas que ocluyen el intestino como resultado de implantes peritoneales que crecen

a partir de tumores intraabdominales primarios como los de ovario, páncreas, estómago y colon. En raras ocasiones, las células malignas de áreas distantes, como la mama, los pulmones y el melanoma, metastatizan por vía hematológica, lo que provoca un implante peritoneal que induce una obstrucción¹⁷.

Las hernias son la tercera causa de obstrucción intestinal y representan casi el 10% de los casos. Generalmente, se trata de hernias ventrales o inguinales. En la mayoría de los casos, las hernias internas asociadas con una cirugía abdominal previa también son causas de obstrucción del intestino delgado. Las hernias menos conocidas también pueden causar obstrucciones, como hernias femorales, hernias lumbares y ciática²¹.

La enfermedad de Crohn es la cuarta causa principal de obstrucción del intestino delgado y representa casi el 5% de todos los casos. La obstrucción se debe a inflamación aguda y edema que puede resolverse con tratamiento conservador. Los pacientes con enfermedad de Crohn prolongada pueden desarrollar estenosis que requiera resección y reanastomosis²¹.

Fisiopatología de la obstrucción del intestino delgado. En las primeras etapas de la obstrucción, aumenta la motilidad intestinal y la actividad contráctil, tratando de pasar el contenido de la luz a través del sitio de la obstrucción. Esta hiperperistalsis de la obstrucción intestinal en etapa temprana está presente por encima y por debajo del sitio de la obstrucción y causa diarrea que puede acompañarse de obstrucción intestinal parcial o completa en etapa temprana. Después de eso, los intestinos se cansan y dilatan, contrayéndose con menos frecuencia hasta ya no contraerse²¹.

A medida que el intestino se expande, se acumulan agua y electrolitos en su lumen y en las propias paredes. Esta pérdida masiva de agua en el tercer espacio explica la deshidratación y la hipovolemia²¹.

Las adherencias se definen como uniones patológicas entre las superficies peritoneales formadas entre defectos superficiales. Se pueden

dividir en congénitas y adquiridas. Hay tres tipos, dependiendo de su configuración.

1. Una capa delgada de tejido conectivo.
2. Banda gruesa y fibrosa con vasos sanguíneos.
3. Conexión directa entre las superficies de dos órganos⁸.

Su formación comienza solo 3 horas después de la cirugía y la mayoría de las adherencias persisten o se destruyen espontáneamente en las primeras 72 horas. En la obstrucción de pacientes operados previamente, el 83% presentó adherencias y se incrementó significativamente cuando el tiempo operatorio se prolonga⁸.

Las adherencias postoperatorias causan el 20% de la infertilidad y el 40% causan dolor pélvico crónico.

Cuando ocurre la reparación peritoneal postoperatoria se producen una serie completa de eventos que involucran glóbulos blancos, células mesoteliales y fibrina, hay pequeñas cantidades de líquido y glóbulos blancos en la cavidad abdominal, principalmente macrófagos, que no expresan actividad biológica, también se encuentran proteínas plasmáticas, especialmente en el líquido peritoneal⁸.

Después de la cirugía, aumenta la proteína plasmática y se desarrolla un exudado inflamatorio. Un gran número de células polimorfonucleares invaden rápidamente, observándose actividad fagocítica y producción de linfocinas quimiotácticas. Estos disminuyen gradualmente, pero persisten macrófagos y metabolitos de ciclooxigenasa y lipoxigenasa, activadores de plasminógeno, inhibidores de activadores de plasminógeno, colagenasa, elastasa, interleucinas 1 y 6, factor de necrosis tumoral es secretada en altas cantidades⁸.

Estas citoquinas producidas por los macrófagos movilizan las células mesoteliales y forman pequeñas islas alrededor del área dañada. Este fenómeno de trasplante de islotes y proliferación en láminas celulares permite una reepitelización rápida y uniforme, independientemente del tamaño del área dañada²².

El fibrinógeno, la matriz gelatinosa de la fibrina, es una proteína soluble entre los productos sanguíneos y los tejidos que reacciona con la trombina para formar monómeros que se polimerizan y se unen a las superficies dañadas. La fibrina polimerizada inicialmente es soluble y cuando la solución se lava durante la cirugía peritoneal, elimina la fibrina polimerizada de la superficie dañada. Por el contrario, cuando entra en contacto con ciertos factores de coagulación, especialmente el factor XIIIa, se vuelve insoluble e interactúa con proteínas grandes, incluida la fibronectina, para formar una matriz gelatinosa de fibrina²².

La matriz gelatinosa de fibrina es una sustancia blanca pegajosa que se encuentra en la superficie peritoneal dañada. Incorpora glóbulos blancos, glóbulos rojos, plaquetas, endotelio, epitelio, mastocitos, células y restos quirúrgicos. Cuando las dos superficies peritoneales entran en contacto con la matriz gelatinosa, se forma una banda o puente a los 3-5 días de la cirugía, que es el inicio de las adherencias. La proliferación de fibroblastos luego completa el proceso²³.

El tiempo necesario para saber si el enlace o adherencia será permanente o se disolverá es de 72 horas, lo que indica que este efecto está asociado a una disminución de la actividad fibrinolítica. La defensa natural más importante contra la formación de adherencias es el activador tisular del plasminógeno (tAP). La plasmina descompone la matriz gelatinosa de fibrina en productos separados que no permiten la formación de adherencias. Durante el primer día después de la cirugía, la actividad de tAP en el líquido de lavado peritoneal no disminuye. Esto es interesante porque el aumento significativo observado en la formación de fibrina indica un rango inadecuado de minimización de la actividad fibrinolítica, que es una de las principales causas de la acumulación de fibrina después de un traumatismo peritoneal²².

Hay una reducción postoperatoria de la actividad fibrinolítica de tres maneras:

1. Niveles elevados de inhibidores del activador del plasminógeno (PAI1 y PAI2) en el sitio de la lesión, cirugía o inflamación.

2. Disminución de los niveles del activador del plasminógeno (tPA).
3. Después de la operación, la oxigenación de los tejidos se reduce significativamente.

Dos eventos importantes en la formación de adherencias son:

1. Unión de dos superficies mesoteliales dañadas.
2. El desequilibrio entre los depósitos de fibrina y su disolución²⁸.

Otra sustancia implicada en la formación de adherencias es la prostaglandina, que está indirectamente implicada en la proliferación de fibroblastos, la infiltración capilar y el daño tisular o la proliferación epitelial tras la isquemia. La histamina aumenta la permeabilidad vascular al inducir un aumento del exudado fibrótico en el sitio de la lesión. La activación de la cascada de la coagulación por la agregación plaquetaria y la tropoplastina tisular activa la conversión de fibrinógeno en fibrina y, por lo tanto, inicia la formación de una matriz de fibrina gelatinosa. La sangre libre en la zona del defecto peritoneal favorece la formación de esta matriz gelatinosa de fibrina²⁸.

Sin embargo, se mencionan agentes usados para prevenir la formación y recurrencia de adherencias peritoneales. En primer lugar, es necesario reconocer las posibles complicaciones de las adherencias del procedimiento y priorizar el tratamiento no quirúrgico sobre el quirúrgico.

1. Limitar o prevenir el daño a la serosa peritoneal.

- a) Los tejidos deben ser manipulados lo menos posible.
- b) Limpiar los guantes para eliminar el polvo o el talco.
- c) Utilice una sutura fina no reactiva. El ácido poliglicólico (Dexon) y la poliglicina (Vicryl) provocan una reacción de cuerpo extraño menor que la reacción antigénica de Catgut o la reacción traumática de la seda.
- d) Hemostasia de forma fina con bisturí eléctrico.
- e) Anatomía precisa, y no extensa.
- f) Priorizar la irrigación más que el secado ya que daña la superficie serosa.
- g) Evitar la isquemia, que estimula mucho la formación de adherencias, y elimina la necesidad de dejar tejido desvascularizado.

h) Prevenir la infección de la cavidad abdominal.

2. Reducir la respuesta inflamatoria.

a) Entre los fármacos en estudio se encuentran los corticoides, antihistamínicos y antiagregantes plaquetarios.

Los corticosteroides han sido estudiados desde 1950 y han visto una reducción significativa en la incidencia y propagación de adherencias, y la administración intraperitoneal o sistémica suprime la respuesta inflamatoria y suprime la migración, proliferación y organización de fibroblastos. Sin embargo, su uso para este fin fue limitado debido a la detección de diversas complicaciones como peritonitis, neumonía, infecciones y dehiscencia de la herida quirúrgica²⁸.

La presencia de eosinófilos se observó en adherencias fibrosas persistentes y delgadas durante 3 días después de la operación, pero no en adherencias fibrosas gruesas. Por lo tanto, se especuló que los eosinófilos mantienen una actividad antihistamínica que produce un efecto inhibitorio sobre la infiltración de fibroblastos de adhesión. Se ha demostrado que este efecto antihistamínico de la prometazina, que reduce la proliferación de mastocitos, estabiliza la membrana y limita la inflamación de los tejidos en el área traumatizada⁴.

El otro fármaco utilizado es la antiprostaglandina. Inicialmente, se observó una disminución de las adherencias con oxifenbutazona, pero se observaron muchos efectos secundarios. Cuando se descubrieron los fármacos de segunda generación, se realizaron pruebas con ibuprofeno en función de su capacidad para inhibir la síntesis de prostaglandinas, la agregación plaquetaria, la migración de leucocitos, estabilizar las membranas lisosomales y reducir la respuesta inflamatoria⁴.

Se recomiendan que se administren 400 mg de ibuprofeno cada 12 horas durante los primeros 5 días después de la cirugía.

3. Eliminar, disolver o separar la matriz de fibrina gelatinosa de la superficie peritoneal.

a) Entre los primeros fármacos ensayados para la prevención de adherencias se encuentran los anticoagulantes de aplicación

intraperitoneal y sistémica con resultados favorables. Sin embargo, debido a las complicaciones derivadas del tratamiento anticoagulante, se abandonó esta serie de estudios²⁴.

La superficie peritoneal absorbe agua y electrolitos rápidamente. Si la superficie peritoneal tarda entre 5 y 8 días en cubrirse con mesotelio, se tomarán hasta 500 ml de solución fisiológica en 24 horas. Varios estudios no han mostrado ningún efecto sobre la prevención de la cristalización, con formación de adherencias reportada hasta en un 80%²².

El mantenimiento del volumen intraabdominal interfiere con dos mecanismos de defensa postoperatorios contra las bacterias al diluir las proteínas de opsonina y separar las células fagocíticas de las bacterias no opsonizadas, por tanto, ante la posibilidad de peritonitis, reduce la capacidad de defensa²⁴.

Las barreras sintéticas para la prevención de adherencias son otro método aprobado por la FDA que ha demostrado su eficacia en la prevención de adherencias. Su mecanismo de acción es evitar el contacto con la superficie peritoneal, pero en varios informes se han encontrado niveles elevados de activador tisular del plasminógeno²⁴.

Están compuestos por ácido hialurónico y óxido de polietileno que contienen carboximetilcelulosa, celulosa oxidada regenerada y carboximetilcelulosa. Se ha informado que no cambian la incidencia de formación de adherencias, pero la gravedad se ha reducido significativamente y se recomienda para pacientes que planean una segunda laparotomía²⁸.

La barrera antiadherencia sintética es una membrana inofensiva que se asienta sobre el área traumatizada y se limita a superficies locales como heridas quirúrgicas y áreas pélvicas. Su uso y beneficios están muy extendidos, pero además de que se ha reportado que se ha cuadruplicado la formación de abscesos e infecciones, dificultades técnicas en el manejo y aumento de costos, por ello es poco aceptado. Los efectos a corto plazo no están claros, pero los efectos a largo plazo no son definitivos y aún

están en estudio. Las recomendaciones para el uso de estos materiales son:

1. Limitar el líquido del lavado peritoneal y aspiración de todo el líquido residual.
2. Hemostasia estricta.
3. Utilizar un material que cubra todos los defectos peritoneales con un margen de al menos 5 mm. Actualmente se están estudiando geles a base de ácido hialurónico o polietilenglicol con el mismo efecto y pueden aplicarse por vía laparoscópica, en presencia de sangrado, sin alterar su efecto².

Al comprender la etiología de las adherencias, el efecto fibrinolítico intraabdominal desde 1909 se han utilizado diferentes fármacos con diferentes mecanismos de acción, todos ellos encaminados a promover la fibrinólisis. Inicialmente, se probó la fibrinolisisina (tiocinamina que contiene salicilato de sodio) y se observó que no solo destruye la fibrina sino que también causa un daño tisular significativo. Hasta 1999, cuando se demostró que la glucosa hipertónica estimulaba la síntesis del activador tisular del plasminógeno en cultivos de células mesoteliales, los estudios experimentales no eran definitivos sobre su efecto en la prevención de adherencias²².

Se abandonó el uso de pepsina, tripsina y papina porque provocaba peritonitis como efecto secundario. El concentrado de líquido amniótico provocó leucocitosis como mecanismo de acción al remover la fibrina, y reportes experimentales mostraron resultados contradictorios, reduciendo el interés en su uso²².

Se ha demostrado que fármacos como la estreptoquinasa reducen la producción de adherencias administradas por vía intraperitoneal durante el período posoperatorio de manera experimental. Hay dos estudios en humanos que han demostrado reducir la producción de adherencias hasta en un 40 %, con pocos efectos secundarios. Se ha demostrado que la uroquinasa es eficaz, pero no se ha estudiado de forma exhaustiva²⁴.

Los activadores del plasminógeno, además de no causar una respuesta inmune, promueven la absorción en los coágulos de fibrina y se ha demostrado que inhiben la formación de adherencias²⁴.

Sus limitaciones son la vida media corta y el alto costo de requerir administración intraperitoneal intermitente, lo que reduce su potencial de uso actual para este fin²⁴.

4. Inhibir el crecimiento de fibroblastos. Se ha demostrado que fármacos como la colchicina inhiben la proliferación de fibroblastos, lo que resulta en adherencias postoperatorias menos consistentes en modelos experimentales. La investigación sobre los efectos de la colchicina está en curso. Hasta la fecha, no se ha realizado ninguna investigación en humanos.

Adherencias peritoneales

El término adhesión se deriva del latín tardío "adhaerentia" [ad "junto a" + haerē (re) "adherir" + -ntiam "acción de"], que es angiogénesis e inervación del tejido conjuntivo entre órganos. hecho de que es un puente. El término brida tomado del francés "bride" y del alemán Bridell ("brit'l" o "brîtil"), que se acumula en el tejido dañado y actúa como adhesivo para aislar el daño. Es un derivado de la fibrina²¹.

Las adherencias generalmente no muestran signos clínicos y, a menudo, se pasan por alto. Sin embargo, otros sí provocan complicaciones que, en algunos casos, provocan el síndrome típico. Por ejemplo, las adherencias hepáticas causan dolor cuando el paciente inhala y exhala profundamente, mientras que las adherencias interintestinales o periintestinales tienden a causar más dolor con el ejercicio y los estiramientos²¹.

Varios estudios epidemiológicos han demostrado que los grupos de edad que presentan con mayor frecuencia esta causa son los pacientes femeninos (63%) y mayores de 45 años por adherencias pélvicas, el 37,9% son generalmente casos por cirugía digestiva previa²¹.

Además, el 45% de los casos de obstrucciones por bridas ya adherencias causan complicaciones (33%), luego isquemia (12,1%), luego perforación (8%) y finalmente abscesos y fístulas (5,8%-1,1%)⁹.

La edad media de los pacientes que consultan por bridas sintomáticas se sitúa entre los 25 y los 50 años. Se estima que la recurrencia de las adherencias intraabdominales sintomáticas después de los procedimientos de disolución de adherencias es del 11 al 30%. La mortalidad relacionada con las adherencias se correlaciona principalmente con la obstrucción intestinal y los procedimientos de disolución de adherencias, que corresponde al 6-11%⁹.

Las adherencias son el resultado final de un desequilibrio entre el proceso de fibrinolisis y fibrinogénesis, con descontrol junto con hipoxia tisular secundaria a lesión mesotelial, pero mayor respuesta inflamatoria y tejido lesionado, con un aumento en la población de adherentes del tipo de fibroblastos e inhibición de la degradación de la matriz extracelular ²⁸.

Cuando comienza el daño tisular que puede ser causado por una incisión, un procedimiento quirúrgico, daño por radiación, infección abdominal o pélvica, etc., los monocitos que actúan en el sitio liberan y producen citoquinas. El fibrinógeno se vuelve insoluble al interactuar con proteínas grandes, incluida la fibronectina, para formar una matriz gelatinosa de fibrina²⁵.

Sin embargo, en el caso del tejido cicatricial, este proceso es incompleto y da como resultado la adhesión. Está formado principalmente por células reparadoras como fibroblastos y macrófagos. Estas células producen colágeno que, con el tiempo, crea una estructura cada vez más fuerte. Puede ser permanente y “o destruirse en 12 horas, este efecto está asociado a actividad fibrinolítica inadecuada” ².

Como se mencionó anteriormente, la cirugía es la causa más común de adherencias abdominales. Los eventos quirúrgicos que conducen a la formación de adherencias incluyen, entre otras cosas, cuerpos extraños como procedimientos de incisión, deshidratación de órganos y tejidos abdominales y guantes con cuerpos extraños como el talco. De hecho, se

crea que los órganos y estructuras del abdomen, como el epiplón, son los más susceptibles a la formación de adherencias²⁶.

Adherencias congénitas: Causadas por un desarrollo anormal de la cavidad abdominal del embrión.

Adherencias adquiridas: Pueden ser producto de un proceso inflamatorio o manifestarse como consecuencia de una posterior intervención quirúrgica abdominopélvica. También se debe al desarrollo de lesiones intraabdominales agudas como apendicitis, colecistitis, diverticulitis, enfermedad pélvica y al uso de dispositivos intrauterinos, que son las principales causas de la creación de adherencias adquiridas por el proceso inflamatorio².

Las adherencias postoperatorias son el resultado de la inhibición de la fibrinólisis, el depósito de colágeno, la angiogénesis y la disminución de la actividad de los activadores del plasminógeno²⁷.

Sin embargo, hay dos tipos de adherencias en términos de etiología. Las adherencias que se forman tras un simple traumatismo y las que se desarrollan tras un evento isquémico o inflamatorio.

La mayoría de las adherencias que se forman después de la cirugía no se relacionan con el sitio de la cirugía. Estas adherencias entre las asas son una de las principales causas de la obstrucción intestinal, probablemente causada por un simple trauma local que reduce parcialmente los niveles de AP tisular durante la cirugía^{20,24}.

Adhesiolisis es el término utilizado para referirse a la liberación de adherencias a través de una incisión roma o cortante durante la cirugía²⁰.

Clasificación de adherencias: La clasificación más utilizada y extendida en cirugía general es la de Zuhlke et al. Esta puntuación se basa en la gravedad de las adherencias y algunos aspectos morfológicos. Es fácil de usar y comprender para la mayoría de los cirujanos. Los principales inconvenientes de la clasificación son que no mide la extensión de las adherencias y que la gravedad de las adherencias puede variar en diferentes partes del abdomen²⁸.

Grados	Características
Grado 0	Sin adherencia
Grado 1	Laxa y fácil de separar por disección roma.
Grado 2	Disección roma posible, a veces disección cortante, vascularización escasa.
Grado 3	Necesariamente disección cortante, vascularización clara.
Grado 4	Lisis de adherencias por disección cortante, órganos fuertemente unidos por adherencias firmes, lesión de órganos difícilmente evitable

Las obstrucciones por adherencias peritoneales son cirugías frecuentes realizadas por cirujanos generales, cirujanos vasculares, ginecólogos y urólogos y ocurren en más del 90% después de una cirugía intraabdominal²⁸.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Obstrucción intestinal. La obstrucción intestinal se define como un bloqueo del paso, o flujo normal del contenido intestinal distalmente debido a causas mecánicas. También conocido como íleo mecánico, el término íleo se reserva para referirse a íleo paralítico (de causa médica) que no representa en sí una obstrucción intestinal mecánica.

Adherencias postoperatorias. Las adherencias son cintas de tejido similar a una cicatriz. Las adherencias hacen que los tejidos y órganos se peguen entre sí, lo que puede causar obstrucción intestinal. Las adherencias pueden ocurrir en cualquier parte del cuerpo, pero generalmente se forman después de una cirugía en el abdomen. La

mayoría de las personas que se han sometido a una cirugía abdominal muestran adherencias.

Adhesiolisis. La disolución de adherencias es un método para eliminar o dividir las adherencias para aliviar el dolor.

Cavidad abdominal. La cavidad peritoneal es el espacio del abdomen que contiene los intestinos, el estómago y el hígado.

Lavado peritoneal postoperatorio. El procedimiento para limpiar la cavidad abdominal con solución salina. Luego se extrae esta solución.

Laparotomía. La laparotomía es una cirugía realizada con el propósito de exploración y examen para tratar problemas que ocurren en el abdomen. Hay dos tipos de laparotomía, simple y exploradora.

Edad. Vida desde el nacimiento.

Sexo.- Características sexuales genotípicas y fenotípicas que indican quién es hombre y quién es mujer.

Cirugía de peritonitis. Laparotomías en pacientes cuyo peritoneo es estimulado por sangre, jugos digestivos, pus, etc. descargados en la cavidad abdominal.

Tiempo de cirugía. El espacio de tiempo desde la primera incisión de la pared abdominal hasta el final del cierre.

Lavado peritoneal. Procedimientos realizados para eliminar secreciones purulentas o contenidos intestinales de la cavidad abdominal.

2.4. Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Ha: Los factores de riesgo estudiados se asocian a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021

Hipótesis específicas

Ha: Los factores demográficos de riesgo estudiados se asocian a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021

Ha: Los factores quirúrgicos de riesgo estudiados se asocian a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021

2.5. Variables

2.5.1. Variable de supervisión

- Obstrucción intestinal por bridas y adherencias

2.5.2. Variables de asociación

- Factores de riesgo demográficos
- Factores de riesgo quirúrgicos

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Obstrucción intestinal por bridas y adherencias. Se tomarán los pacientes con obstrucción intestinal por bridas o adherencias operados en el Hospital Santa María del Socorro corroborado en el reporte operatorio.

Factores demográficos

Edad. Ingresar al estudio los pacientes con más de 18 años corroborados con lo indicado en el DNI.

Sexo. Característica sexual externa de una persona masculino o femenina.
Operación por peritonitis. Intervención quirúrgica donde existe inflamación generalizada de la serosa peritoneal corroborada en el reporte operatorio.

Factores quirúrgicos

Tiempo operatorio. Tiempo que dura la operación desde el corte hasta el cierre de la pared abdominal indicado en el reporte de anestesia

Lavado peritoneal. Procedimiento que se realiza con agua para remover contenido extraño de la cavidad abdominal indicado en el reporte operatorio.

Uso de drenes. Aplicación temporal de drenes laminares en la cavidad abdominal confirmado en el reporte operatorio.

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1. Diseño metodológico

4.1.1. Tipo

El estudio es de tipo no experimental pues no existió intervención sobre las variables a estudiar, transversal porque la medición de las variables es un determinado tiempo por única vez, retrospectiva pues los datos fueron tomados en el pasado. Analítica por ser de dos variables buscando asociación²⁹.

4.1.2. Nivel

Relacional cuyo objetivo es asociar. Diseño casos y controles

4.2. Población y muestra

4.2.1. Población.

Está conformada por pacientes operados por obstrucción intestinal por bridas y adherencias en el Hospital Santa María del Socorro entre los años 2019 al 2021 que son 98

4.2.2. Muestra:

Fórmula para estudio de casos y controles³⁰.

$$n = \frac{\left[Z_{1-\alpha/2} * \sqrt{2P(1-P)} + z_{1-\beta} * \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Z _{1-α/2} = Valor tipificado	Z _{1-α/2} =	1.96
Z _{1-β} = Valor tipificado	Z _{1-β} =	0.84
p ₁ = Proporción de riesgo en los casos ¹²	P ₁ =	0.62
p ₂ = Proporción de riesgo en los controles ¹²	P ₂ =	0.40
P _o = Media de p ₁ y p ₂	P _o =	0.51
Número de controles por cada caso	C	1
OR calculado	2	2
Tamaño de cada grupo	n =	80

$$n = \frac{[1.96\sqrt{(2)0.51(0.49)} + 0.84\sqrt{0.62(0.38) + 0.40(0.60)}]^2}{(0.62 - 0.40)^2}$$

$$n = 80$$

Quedando 80 casos comparados con 80 controles

CRITERIOS DE CASO

Paciente operado de obstrucción intestinal por bridas y adherencias entre los años 2019 a 2021

Paciente que presente los factores de riesgo en estudio

Paciente que cuente con historia clínica completa y legible.

Paciente que no presente enfermedades consuntivas.

CRITERIOS DE CONTROL

Paciente operado de laparotomía por causas diferentes a obstrucción por
bridas y adherencias entre los años 2019 a 2021

Paciente que presente los factores de riesgo en estudio

Paciente que cuente con historia clínica completa y legible.

Paciente que no presente enfermedades consuntivas.

Se excluyó:

Paciente que no presente los factores de riesgo en estudio

Paciente que no cuente con historia clínica completa y legible.

Paciente que presente enfermedades consuntivas.

Muestreo

La muestra fue seleccionada por muestreo probabilístico en la que todos los
que conforman la población (68) puedan ser parte de la muestra (63)

4.3. Técnica e instrumentos de recolección de información

4.3.1. Técnica

La técnica de recolección de datos es documental pues se trata de la
revisión de historias clínicas de los pacientes que tuvieron laparotomía y
que presenten o no cuadro obstructivo intestinal según sea caso o
control.

Las historias fueron seleccionadas de los libros de eventos presente en
el servicio de cirugía del Hospital Santa María del Socorro, para luego
proceder a revisar las historias clínicas extraídas del servicio de
Estadística con la ayuda de dos colaboradores, estudiantes de Medicina
que serán capacitados en una sesión por el propio investigador.

Los datos se obtuvieron previa autorización de la Dirección Ejecutiva del
nosocomio.

Se estima revisar 15 historias clínicas por día por lo que la toma de datos terminará en 15 días hábiles, con la colaboración de 2 estudiantes de medicina debidamente capacitados por el investigador.

4.3.2. Instrumento

El instrumento fue la ficha de recolección de datos elaborado por el propio investigador, que para cada paciente fue individual identificado con un número, los datos consignados en el instrumento fueron validados por 3 expertos (Ver anexos).

4.4. Técnica de procesamiento y análisis de datos

Los datos tomados de las historias clínicas y pasadas a las fichas individuales, fueron digitados en una hoja Excel, a la que se pasaron en base a códigos, para que de esta hoja Excel se pueda extrapolar los datos al programa SPSSv24 y a partir de este se obtuvieron los estadísticos descriptivos como son la frecuencia y los porcentajes, así mismo para establecer diferencias entre ambos grupos se empleará el chi cuadrado como prueba no paramétrica para variables categorizadas.

4.5. Diseño y esquema de análisis estadístico

Diseño comparativo

	Paciente con obstrucción intestinal por bridas y adherencias	Paciente sin obstrucción intestinal por bridas y adherencias	TOTAL
Expuesto	a	b	a+b
No expuesto	c	d	c+d
Total	a+c	b+d	n

Se estimará la OR con su respectivo Intervalo de Confianza al 95%.

$a+d/bxc$

4.6. Ética

La investigación se rige según las normas éticas para las investigaciones por lo que el principio ético de no maleficencia se cumplió al no producir daños a los participantes del estudio, el principio ético de beneficencia se cumplió al desarrollar este estudio con fines de mejorar la calidad de la atención que se le brinda a los pacientes en el acto quirúrgico a fin de evitar la producción de bridas y adherencias, el principio ético de justicia se cumplió en el contexto de tratar los registros historiales de los participante por igual³¹

Cada historia clínica se identificó con un número para respetar el anonimato.

La investigación se realizó previa aprobación del comité de Ética de la Universidad Privada San Juan Bautista.

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Resultados

Descriptiva

Tabla N°1. Características demográficas de los pacientes en estudio tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021

Variable		Frecuencia	Porcentaje
Edad	< 50 años	95	59,4%
	≥ 50 años	65	40,6%
	Total	160	100,0%
Sexo	Masculino	89	55,6%
	Femenino	71	44,4%
	Total	160	100,0%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla se observa que el 59,4% (95) son de edades menores a 50 años, y el 55,6% (89) son masculinos.

Tabla N°2. Características quirúrgicas de los pacientes en estudio tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021

		Frecuencia	Porcentaje
Peritonitis	Por peritonitis	69	43,1%
	Por otro motivo	91	56,9%
	Total	160	100,0%
Tiempo operatorio	≥ 4 horas	44	27,5%
	< 4 horas	116	72,5%
	Total	160	100,0%
Lavado peritoneal	Si lavado peritoneal	68	42,5%
	No lavado peritoneal	92	57,5%
	Total	160	100,0%
Uso de drenes	Si usó drenes	60	37,5%
	No usó drenes	100	62,5%
	Total	160	100,0%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla se observa que el 43,1% (69) fueron post operados de peritonitis, el 27,5% (44) el tiempo operatorio duró de 4 horas a más, 42,5% (68) se les realizó lavado peritoneal en la operación, y 37,5% (60) uso drenes en la operación.

Tabla N° 3. Factores demográficos de riesgo asociados a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021

Obstrucción intestinal	Edad		Total	Estadístico
	< 50 años	≥ 50 años		
	54	26	80	$\chi^2=4,4$
Con obstrucción intestinal	56,8%	40,0%	50,0%	P=0,036
	41	39	80	OR=1,98
Sin obstrucción intestinal	43,2%	60,0%	50,0%	(IC95%:1,1,-3,8)
	95	65	160	
Total	100,0%	100,0%	100,0%	

	Sexo		Total	Estadísticos
	Masculino	Femenino		
	52	28	80	$\chi^2=5,7$
Con obstrucción intestinal	58,4%	39,4%	50,0%	P=0,017
	37	43	80	OR=2,2
Sin obstrucción intestinal	41,6%	60,6%	50,0%	(IC95%:1,2,-4,1)
	89	71	160	
Total	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Los pacientes menores de 50 años 56,8% (54) presentaron más proporción de obstrucción bridas y adherencias que los de 50 a más años 40% (26). Y los pacientes masculinos tienen más probabilidad de tener obstrucción por bridas y adherencias 58,4% (52) que las pacientes femeninas 39,4% (28).

Tabla N° 4. Factores quirúrgicos de riesgo asociados a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021

Obstrucción intestinal	Peritonitis		Total	Estadístico
	Por peritonitis	Por otro motivo		
Con obstrucción intestinal	53 76,8%	27 29,7%	80 50,0%	$X^2=34,9$ $P=0,000$ $OR=7,9$
Sin obstrucción intestinal	16 23,2%	64 70,3%	80 50,0%	(IC95%:3,8,-16,1)
Total	69 100,0%	91 100,0%	160 100,0%	
	Tiempo operatorio		Total	Estadístico
	≥ 4 horas	< 4 horas		
Con obstrucción intestinal	28 63,6%	52 44,8%	80 50,0%	$X^2=4,5$ $P=0,034$ $OR=2,2$
Sin obstrucción intestinal	16 36,4%	64 55,2%	80 50,0%	(IC95%:1,1-4,4)
Total	44 100,0%	116 100,0%	160 100,0%	
	Lavado peritoneal		Total	Estadístico
	Si lavado peritoneal	No lavado peritoneal		
Con obstrucción intestinal	47 69,1%	33 35,9%	80 50,0%	$X^2=17,3$ $P=0,000$ $OR=4$
Sin obstrucción intestinal	21 30,9%	59 64,1%	80 50,0%	(IC95%:2.1-7,8)
Total	68 100,0%	92 100,0%	160 100,0%	
	Uso de drenes		Total	Estadístico
	Si usó drenes	No usó drenes		
Con obstrucción intestinal	39 65,0%	41 41,0%	80 50,0%	$X^2=8,64$ $P=0,003$ $OR=2.67$
Sin obstrucción intestinal	21 35,0%	59 59,0%	80 50,0%	(IC95%:1.4-5,2)
Total	60 100,0%	100 100,0%	160 100,0%	

Fuente: Elaboración propia

La tabla muestra que los pacientes operado de peritonitis tienen más probabilidad de tener obstrucción por bridas y adherencias 76,8% (53) frente a los que se operaron por otros motivos 29,7% (27). Los operados con ≥ 4 horas 63,3% (28) comparando con los que el tiempo operario era menor de 44,8% (52). En quienes se hizo lavado peritoneal 69,1% (47) frente a 35,9% (33) en los que no se hizo lavado peritoneal. En las que se usó drenes 65% (39) frente a los que no se usaron drenes 41% (41).

4.2. Discusión

Analizamos en esta investigación la edad como factor de riesgo para obstrucción por bridas y adherencias determinándose que, las edades menores de 50 años son un factor de riesgo respecto a los que tienen edades de 50 años a más pues es en el primero la frecuencia proporcional de los casos de obstrucción es significativamente mayor, lo que se debería a que las complicaciones en las que se operaron dichas intervenciones quirúrgicas anteriores son de mayor severidad en este grupo, pues las apendicitis como una operación que favorece la formación de bridas y adherencias se producen en la mayoría en las edades menores de 50 años. Similar asociación y corroborando los resultados de la investigación demuestra el estudio de Polonio¹³ que concluye que edad en su mayoría fue <50 años (OR = 1,7, p <0,05, IC 95%: 1,2-2,6), género masculino (OR = 2,7, p <0,05, IC95%: 1,3-5,5), que como encontramos en la investigación son pacientes que se operan en condiciones más graves que el resto de pacientes y post lo tanto con mayores probabilidades de general bridas y adherencias post operatorias. También el estudio de Chorres¹⁶ confirma esta asociación que menciona que la edad promedio fue de 56 años, siendo el 70% hombres, lo que indica que las patologías quirúrgicas son similares en estos lugares.

Respecto al sexo del paciente, el estudio demostró una mayor prevalencia de la obstrucción intestinal en los pacientes masculinos, respecto a los del sexo femenino, siendo esta asociación explicada por los cuadros más complicados en que se operan los pacientes masculinos, siendo un factor en ello la obesidad y sobrepeso con paredes abdominal de mayor difícil acceso a la cavidad abdominal que necesitan mayor tiempo operatorio, con mayor manipulación de asas intestinales e inflamación en ellos. La asociación con el sexo es indicada en la investigación de Canales⁶, e Idrobo⁷, Andrade⁸ y Cecilia⁹ que concluye que las obstrucciones intestinales por bridas y adherencias son más frecuentes en el sexo masculino y de edades mayores, éste último hallazgo es opuesto al encontrado en la investigación lo que estaría relacionado a las condiciones

que se operan cada grupo de edad que en este caso son los más complicados. La asociación es demuestra en el estudio de López que indica en su investigación que el 63,3% (n = 31) eran hombres y el 36,7% (n = 18) mujeres y en la mayoría de los casos, tiene más de 65 años. Sin embargo, García¹⁴ determina que los cuadros obstrucción por bridas y adherencias son más prevalentes en las mujeres y en edades mayores, estas discrepancias con los resultados encontradas se deberían a que los pacientes de otras realidades tienen diversas costumbres que hacen que, la obstrucción obedezca a otras patologías como las ginecológicas. También el estudio de Garibay¹⁵ determina una mayor prevalencia de esta patología en las mujeres y con varias cirugías previas.

Al evaluar la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en los pacientes que se operaron con o sin peritonitis se determinó una fuerte asociación entre ambas variables, siendo la obstrucción intestinal por bridas y adherencias significativamente mayor en los pacientes que se operaron en condición de peritonitis, lo que se explica por la mayor manipulación de asas intestinales y mayor exposición de las asa intestinal al medio ambiente con exposición al cuerpos extraños como el talco de los guantes y la alta frecuencia de eliminación del material purulento que ocupa la cavidad abdominal.

El tiempo operatorio es también un factor que se encuentra fuertemente asociado a la formación de bridas y adherencias pues estos cuadros son más frecuentes comparando con los pacientes que se operan en menos de 4 horas, porque un tiempo operatorio alto está asociada a operaciones más complicadas que muchas de ellas tiene que ser re intervenidos aumentando la probabilidad de presentar cuadros obstructivos. Esta asociación es demostrada en el estudio de Palacios que concluye que, para tiempos quirúrgicos mayores a 4 horas, la prevalencia de complicaciones fue del 80% (OR = 11.1 p= 0.004), ello en razón a que cuanto más tiempo demora la operación mayor exposición a cuerpos extraños existe, así como a procedimientos cruentos que generan bridas y adherencias.

El lavado peritoneal se ha asociado a una mayor remoción de las sustancias que evitan que las asas se adhieran de manera natural, es por ello que en el estudio se encuentra una fuerte asociación entre los pacientes a quienes se les practicó lavado peritoneal con los que no se realizaron este procedimiento en la operación, además el lavado peritoneal se realiza cuando el paciente se opera en estado complicado que es otra condición que potencia la posibilidad de obstrucción, es lo que explica la presencia de estas adherencias en las asas delgadas tal como lo demuestra Bolívar¹⁰ en su estudio en Colombia, pues al realizar lavado peritoneal se remueve sustancias que de manera natural se encuentran en la cavidad abdominal que evita las adherencias entre asas.

También se asoció el uso de drenes laminares para drenar la cavidad abdominal después de la cirugía encontrándose una asociación significativa entre el uso y no uso de drenes, tal asociación se explica por qué los que usan drenes son los pacientes que se operan en estadios complicados, considerando además que los drenes son cuerpos extraños dentro de la cavidad abdominal que en su afán de rechazarlos adhiere las asas alrededor del dren generando obstrucción intestinal.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. Los factores de riesgo estudiados se asocian a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021 que son la edad menor de 50 años, masculinos, operados de peritonitis, con un tiempo operatorio de 4 a más horas, a quienes se les practicó lavado peritoneal, con uso de drenes laminares
2. Los factores demográficos de riesgo estudiados se asocian a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021 como la edad menor de 50 años y el sexo masculino.
3. Los factores quirúrgicos de riesgo estudiados se asocian a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021 cómo operarse con peritonitis, en un tiempo de operatorio de 4 horas a más, a quienes e les practicó lavado perineal y se usó drenes la minares.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Los pacientes operados deben ser realizados con las técnicas adecuadas practicadas para caso en particular, y de preferencia en estadios iníciales pues son los que menos manipulación de la cavidad abdominal requieren, esta es una recomendación que los cirujanos deben tener en cuenta.
2. Realizar actividades científicas y de socialización sobre estos cuadros obstructivos produciendo protocolos de intervenciones quirúrgicas a fin de reducir estos factores de riesgo.
3. Realizar diagnósticos oportunos de los cuadros abomínales, agilizando la intervención en sala de operaciones para evitar complicaciones de los pacientes que facilitan la formación de las bridas y adherencias, ello es posible con una gestión dirigida a mejorar la calidad de la atención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Oviedo-Linares N. Caracterización clínica y abordaje quirúrgico en pacientes atendidos por obstrucción intestinal en el servicio de Cirugía del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello. 2016 a 2019. León, Nicaragua.
- 2.- Elizondo-Hinojosa J. Adherencias peritoneales posquirúrgicas: fisiopatología y prevención. Rev Hosp Jua Mex 2017; 71(1):36-42
- 3.- Campos-Serra A. Tema 8: Obstrucción intestinal. guidelines for management of intra-abdominal infections. World Journal of Emergency Surgery (2017) 12:29. DOI: 10.1186/s13017-017-0141-6.eCollection 2017.
- 4.- Yangua Sandoval B. Lesión intestinal en el manejo laparoscópico vs abierto de la obstrucción intestinal adherencial en el Hospital Metropolitano de la Ciudad de Quito 2019. Disponible en:
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/17530/TESIS%20OBSTRUCCION%20INTESTINAL%20ADHERENCIAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 5.- Instituto Nacional de Estadística y Censos. Camas y Egresos Hospitalarios. Retrieved December 17, 2019, from INEC website: Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas-y-egresos-hospitalarios/>
- 6.- López-Lorenzo R. Características clínico epidemiológicas de pacientes intervenidos por obstrucción intestinal por bridas y adherencias en el Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión Huancayo 2017. URI: <http://hdl.handle.net/20.500.12894/1548>
- 7.- Idrobo A, Bastidas B, Yasno L, Vargas A, y Merchán A. Presentación y desenlace del manejo conservador en obstrucción intestinal por bridas en el

Cauca 2020. Revista Colombiana De Gastroenterología, 35(4), 447-454.
<https://doi.org/10.22516/25007440.517>

8.- Andrade-López Y. Prevalencia de obstrucción intestinal como complicación postquirúrgica de apendicitis entre pacientes de 3 a 14 años en el Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos entre mayo 2017 a mayo 2019. URI: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/14957>

9.- Cecilia-Paredes E. Caracterización de pacientes mayores de 60 años con oclusión intestinal atendidos en el Hospital Clínico Quirúrgico Docente “Dr. León Cuervo Rubio”. Universidad Médica Pinareña, vol. 17, núm. 2, 2021

10.- Bolívar-Rodríguez M, Cortés-Ramos M, Cázarez-Aguilar M, Rodolfo Fierro-López R, Pámanes-Lozano A. Análisis clínico-tomográfico En obstrucción De Intestino Delgado Por Adherencias Según El Sitio De obstrucción En La tomografía. Rev Colomb Cir 2021, 37, 83-89.

11.- Palacios-Silva, K. Comportamiento de las complicaciones en el síndrome adherencial. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica, 37(3), 2018. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55963208007>

12.- Polonio-Chumioque, M. Factores asociados a obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes postoperados Hospital Regional Docente de Trujillo 2018. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/3927>

13.- Canales-Peña R. Obstrucción intestinal por bridas/adherencias: Proporción y evolución del manejo conservador Honduras 2017. Archivos de medicina, Vol. 13, Nº. 3, 2017

14.- García-Rengifo R. Obstrucción intestinal asociada a cirugía de urgencia en el adulto mayor, Hospital II – 2 Tarapoto 2018. URI: <http://hdl.handle.net/11458/2611>

15.- Garibay-González F, Navarrete-Arellano M, Moreno-Delgado F, et al. Incidencia de la obstrucción intestinal por adherencias postoperatorias en el Hospital Central Militar. Factores de riesgo asociados. Rev Sanid Milit Mex. 2017;71(6):534-544.

16.- Chorres-Morales S. Obstrucción intestinal en pacientes atendidos en el Hospital de Apoyo II – 2 Santa Rosa Piura, 2019. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/40358>

- 17.- Portugal-Torres J. Factores asociados a mortalidad post operatoria en cirugía de emergencia por obstrucción intestinal en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen durante el periodo 2016 – 2018.
URI: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8199>
- 18.- Grijalva-Cifuentes A. Síndrome Adherencial: Complicaciones. Revista RECIMUNDO Saberes del Conocimiento, 2020; VOL. 4 N° 4.
DOI: [10.26820/recimundo/4.\(4\).octubre.2020.362-370](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(4).octubre.2020.362-370).
- 19.- Moreno-Barrera E y Ramírez-Robinson R. Síndrome adherencial. Presentación de un caso, hospital “Luis Vernaza” de Guayaquil 2020. MEDICINA, 52-56.
- 20.- Corral De La Calle D, Ángel A, Ibarra-Hernández D, Moreno-Puertas D, Álvaro E, Águeda-Del Bas D, y Villanueva Delgado D. Obstrucción de intestino delgado en el adulto por bridas y adherencias. Todo lo que el radiólogo puede aportar 2021. Seram, 1(1). Recuperado a partir de <https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/4057>
- 21.- Bolívar-Rodríguez M. Obstrucción del intestino delgado por adherencias. DOI <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v10.n1.006>
- 22.- Rodríguez-Fleitas C. Estudio de bridas congénitas y hernias internas en pacientes adultos. Facultad de Ciencias de la Salud Universidad de La Laguna 2020. Disponible en:
[https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/915/20360/1/Estudio%20de%20bridas%20con genitas%20y%20hernias%20internas%20en%20pacientes%20adultos.pdf](https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/915/20360/1/Estudio%20de%20bridas%20con%20genitas%20y%20hernias%20internas%20en%20pacientes%20adultos.pdf)
- 23.- Valdivia-Gomez, G. G., Tena Betancourt, E., & de Alva Coria, P. M. (2019). Adherencias Adbomianales Postoperatorios: Patogenesis y Técnicas Actuales de Prevención. Cirugia Cirujanos, 698-703.
- 24.- Najah H. Cirugía de las oclusiones agudas del intestino delgado en el adulto. EMC - Técnicas Quirúrgicas - Aparato Digestivo 2019; 35(4), pp1-22.
[https://doi.org/10.1016/S1282-9129\(19\)42985-1](https://doi.org/10.1016/S1282-9129(19)42985-1)
- 25.- Ayala Servin J. Oclusión intestinal completa por bridas y adherencias: reporte de caso. 2019. Rev. investig. cient. tecnol. 3(1). Disponible en: DOI: [10.36003/Rev.investig.cient.tecnol.V3N1\(2019\)8](https://doi.org/10.36003/Rev.investig.cient.tecnol.V3N1(2019)8)

- 26.- Mateu-Calabuig G. ¿Bridas, adherencias o sinequias? Cirugía Española 2018; 96 (9). pp 600-601. Disponible en: DOI: 10.1016/j.ciresp.2018.06.011
- 27.- Gaviria P, Herrera I, Hernández S, Gutiérrez P, y Gaviria P. (2017). Síndrome Adherencial: Prevención Holística. Rev. Semilleros Med, 11(1), 33-37.
- 28.- Hackenberg T, Mentula P, Leppäniemi A, y Sallinen V. Cirugía laparoscópica versus cirugía abierta para la obstrucción aguda por adherencia del intestino delgado: un análisis emparejado. Revista escandinava de cirugía 2017; 106(1), 28–33. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1457496916641341>
- 29.- Hernández R. Fernández C. y Baptista P. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México 2018. Editorial: Mc. Graw Hill.
- 30.- López P. Fachelli S. El diseño de la muestra. Metodología de la Investigación Social Cuantitativa 2017. Bellaterra. (Cerdanyola del Vallès): Dipòsit Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona. Capítulo II.4. Disponible en:
<https://ddd.uab.cat/record/185163>
- 31.- Lara Y. Ética en la investigación en educación médica: consideraciones y retos actuales. Revista investigación en educación médica 2018; 7(26). DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.2007865x.2018.26.04>
- 32.- Puma-Pauccara B. Obstrucción intestinal por bridas y adherencias en el servicio de cirugía general del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa 2016. URI: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/3482>

ANEXOS

ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

ALUMNO: FERNANDO VICENTE GONZALES MARTINEZ

ASESOR: DE LA CRUZ CHACALIAZA NICOLAS HERMES

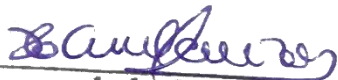
LOCAL: UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA – FILIAL ICA

TEMA: FACTORES ASOCIADOS A LA OBSTRUCCIÓN INTESTINAL POR BRIDAS Y ADHERENCIAS EN PACIENTES TRATADOS EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO 2019-2021

VARIABLES INDEPENDIENTE						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	VALOR FINAL	INSTRUMENTO	FUENTE
Obstrucción intestinal por bridas y adherencias	La obstrucción intestinal se define como un bloqueo del paso, o flujo normal del contenido intestinal distalmente debido a causas mecánicas	Se tomarán los pacientes con obstrucción intestinal por bridas o adherencias operados en el Hospital Santa María del Socorro corroborado en el reporte operatorio.	Diagnóstico radiológico y clínico, corroborado por acto quirúrgico	Con obstrucción por bridas y adherencias Sin obstrucción por bridas y adherencias	Ficha de datos	Historia clínica

VARIABLES DEPENDIENTES						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	VALOR FINAL	INSTRUMENTO	FUENTE
Factores demográficos Edad	Tiempo de vida contabilizada desde el nacimiento	Ingresar al estudio los pacientes con más de 18 años corroborados con lo indicado en el DNI.	Años	Menor de 50 años 50 a más años	Ficha de datos	Historia clínica

Sexo	Características sexuales genotípicas y fenotípicas que indican quien es masculino y quien es femenino.	Característica sexual externa de una persona masculino o femenina.	Sexo	Masculino Femenino	Ficha de datos	Historia clínica
Factores quirúrgicos Operación por peritonitis	Laparotomía realizada en un paciente que por acción del contenido intestinal sangre, jugos digestivos o pus vertido en cavidad abdominal irrita el peritoneo	Intervención quirúrgica donde existe inflamación generalizada de la serosa peritoneal corroborada en el reporte operatorio.	Presencia de sustancias extrañas en la cavidad peritoneal	Si No	Ficha de datos	Historia clínica
Tiempo operatorio	Tiempo operatorio. Espacio temporal contabilizada desde el primer corete hasta el término del cierre de la cavidad abdominal.	Tiempo que dura la operación desde el corte hasta el cierre de la pared abdominal indicado en el reporte de anestesia.	Horas	4 horas a más Menos de 4 horas	Ficha de datos	Historia clínica
Lavado peritoneal	Lavado peritoneal. Procedimiento que se realiza para remover secreción purulenta o de contenido intestinal de la cavidad abdominal.	Procedimiento que se realiza con agua para remover contenido extraño de la cavidad abdominal indicado en el reporte operatorio.	Lavado	Si No	Ficha de datos	Historia clínica
Uso de drenes	Aplicación de drenes laminares en la cavidad abdominal	Aplicación temporal de drenes laminares en la cavidad abdominal confirmado en el reporte operatorio.	Drenes	Si No	Ficha de datos	Historia clínica


Hermes de la Cruz Chacaliza
PEDIATRA
C.M.P. 25995

FIRMA DEL ASESOR



Harry Leveau Bartra Ph. D
CMP. 27304 RNE. 11569
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA
Mg. y Dr. en Salud Pública
Ph. D. en Investigación Bioestadística

FIRMA DEL ESTADÍSTICO


GOBIERNO REGIONAL DE ICA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA
HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOL, ORRO

DR. FABIAN GUILLERMO GONZALES ALLAUJA
MÉDICO CIRUJANO GENERAL
C.M.P. 24755 R.N.E. 23266

FIRMA DEL ESPECIALISTA

Anexo 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: FERNANDO VICENTE GONZALES MARTINEZ

ASESOR: DE LA CRUZ CHACALIAZA NICOLAS HERMES

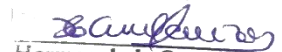
LOCAL: UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA – FILIAL ICA

TEMA: FACTORES ASOCIADOS A LA OBSTRUCCIÓN INTESTINAL POR BRIDAS Y ADHERENCIAS EN PACIENTES

TRATADOS EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO 2019-2021

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>Problema general: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Los factores demográficos de riesgo estudiados están asociados a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021?</p> <p>¿Los factores quirúrgicos de riesgo estudiados están asociados a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-</p>	<p>Objetivo general: Determinar los factores de riesgo asociados a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Determinar si los factores demográficos de riesgo estudiados están asociados a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021</p> <p>Determinar si los factores quirúrgicos de riesgo estudiados están asociados a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021</p>	<p>Hipótesis general: Ha: Los factores de riesgo estudiados se asocian a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>Ha: Los factores demográficos de riesgo estudiados se asocian a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021</p> <p>Ha: Los factores quirúrgicos de riesgo estudiados se asocian a la obstrucción intestinal por bridas y adherencias en pacientes tratados en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2021</p>	<p>Variable de supervisión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obstrucción intestinal por bridas y adherencias <p>Variables de asociación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factores demográficos • Factores quirúrgicos

2021?		
Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>- Investigación: Analítico Observacional Transversal Retrospectiva.</p> <p>- Nivel: Relacional cuyo objetivo es asociar</p>	<p>Población. Está conformada por pacientes operados por obstrucción intestinal por bridas y adherencias en el Hospital Santa María del Socorro entre los años 2019 al 2021 que son 98</p> <p>Muestra: 80 casos comparados con 80 controles</p> <p>Muestreo: Según criterio hasta que se complete el tamaño de muestra en ambos grupos de estudio.</p>	<p>Técnica: La técnica de recolección de datos es documental pues se trata de la revisión de historias clínicas de los pacientes que tuvieron laparotomía y que presenten o no cuadro obstructivo intestinal según sea caso o control. Las historias serán seleccionadas de los libros de eventos presente en el servicio de cirugía del Hospital Santa María del Socorro, para luego proceder a revisar las historias clínicas extraídas del servicio de Estadística. Los datos se obtendrán previa autorización de la Dirección Ejecutiva del nosocomio. Se estima revisar 15 historias clínicas por día por lo que la toma de datos terminará en 15 días hábiles.</p> <p>Instrumentos: El instrumento será la ficha de recolección de datos que para cada paciente será individual identificado con un número, los datos consignados en el instrumento serán validados por 3 expertos.</p>


Hermes de la Cruz Chacaliza
PEDIATRA
C.M.P 25995

FIRMA DEL ASESOR

GOBIERNO REGIONAL DE ICA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD DE ICA
HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOL ORRO

DR. FABIAN GUILLERMO GONZALES ALLAUJA
MEDICO CIRUJANO GENERAL
C.M.P 24756 R.N.E 23266

FIRMA DEL ESPECIALISTA


Harry Leveau Bartra Ph. D
C.M.P. 27304 R.N.E. 11569
ESPECIALISTA EN CIRUGIA
Mg. y Dr. en Salud Pública
Ph. D. en Investigación Bioestadística

FIRMA DEL ESTADISTICO



Anexo 3. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.- Ficha N° _____

2.- Obstrucción intestinal por bridas y adherencias. (Diagnóstico radiológico y clínico, corroborado por acto quirúrgico)

(Con obstrucción intestinal por bridas y adherencias)

(Sin obstrucción intestinal por bridas y adherencias)

3.- Edad (_____Años)

(Menos de 50 años)

(50 a más años)

4.- Sexo

(Masculino)

(Femenino)

5.- Operación por peritonitis (Presencia de sustancias extrañas en la cavidad peritoneal)

(SI) (NO)

6.- Tiempo operatorio. _____Horas

(Menos de 4 horas)

(De 4 horas a más)

7.- Lavado peritoneal

(SI) (NO)

TÍTULO
FACTORES ASOCIADOS A LA OBSTRUCCIÓN INTESTINAL POR BRIDAS Y ADHERENCIAS EN PACIENTES TRATADOS EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DEL SOCORRO 2019-2021

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto:.....
 1.2 Cargo e institución donde labora:.....
 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.4 Autor (a) del instrumento: FERNANDO VICENTE GONZALES MARTINEZ

Anexo 4. Informe de Opinión de Experto

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables).					
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:
 APLICABLE

.....

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Ica, ____ de _____ del 2022

 Firma del Experto