

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN – TARAPOTO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS
“OBSTRUCCIÓN INTESTINAL ASOCIADA A CIRUGÍA DE
URGENCIA EN EL ADULTO MAYOR, HOSPITAL II – 2
TARAPOTO 2015 - 2016”**

PRESENTADO POR:

Bach. RODRIGO ENRIQUE OSIRIS GARCÍA RENGIFO

ASESOR:

Mblgo. Msc. HERIBERTO ARÉVALO RAMÍREZ

CO-ASESOR:

Cir. Gral. CARLOS JAVIER MEGO SILVA

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
MÉDICO CIRUJANO**

Tarapoto - Perú

2018

CONSTANCIA DE ASESORIA DE TESIS

Yo, HERIBERTO AREVALO RAMIREZ, identificado con DNI N° 17815382, de profesión Microbiólogo, Magister en Ciencias Biológicas mención Parasitología, Director del Laboratorio Referencial Regional de San Martín y Presidente de la Comisión de Investigación y docente en la Facultad de Medicina Humana de la UNSM-T, en calidad de asesor de tesis DEJO CONSTANCIA que, Rodrigo Enrique Osiris García Rengifo, bachiller de la Facultad de Medicina Humana, ha concluido el trabajo de tesis con el tema: **“OBSTRUCCIÓN INTESTINAL ASOCIADA A CIRUGÍA DE URGENCIA EN EL ADULTO MAYOR, HOSPITAL II – 2 TARAPOTO 2015 - 2016”**

La mencionada tesis ha sido revisada en todas sus páginas, y reúne los requisitos exigidos, por tanto, autorizo su presentación para los fines legales requeridos, ya que es original y cumple con las exigencias de fondo y forma requeridas por la Facultad de Medicina Humana de la UNSM-T.

Tarapoto, 14 de diciembre del 2017



Mblgo. M.Sc. Heriberto Arévalo Ramírez
ASESOR DE TESIS

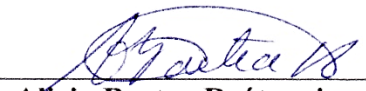
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN – TARAPOTO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

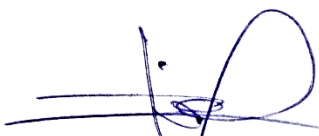
**“OBSTRUCCIÓN INTESTINAL ASOCIADA A CIRUGÍA DE
URGENCIA EN EL ADULTO MAYOR, HOSPITAL II – 2 TARAPOTO
2015 - 2016”**

COMITÉ DE TESIS:


Dra. Alicia Bartra Reátegui
PRESIDENTE


Méd. Mg. Raúl Pablo Alegre Garayar
SECRETARIO


Méd. Gin. Manuel Isaac Pérez Kuga
MIEMBRO


Mblgo.M.Sc. Heriberto Arévalo Ramírez
ASESOR

TARAPOTO – PERÚ

2017

Formato de autorización NO EXCLUSIVA para la publicación de trabajos de investigación, conducentes a optar grados académicos y títulos profesionales en el Repositorio Digital de Tesis

1. Datos del autor:

Apellidos y nombres: GARCÍA RENGIFO RODRIGO ENRIQUE OSIRIS.	
Código de alumno : 104327	Teléfono: 997170800
Correo electrónico : correocontrol5@gmail.com	DNI: 71581652

(En caso haya más autores, llenar un formulario por autor)

2. Datos Académicos

Facultad de: MEDICINA HUMANA.
Escuela Profesional de: MEDICINA HUMANA.

3. Tipo de trabajo de investigación

Tesis	(x)	Trabajo de investigación	()
Trabajo de suficiencia profesional	()		

4. Datos del Trabajo de investigación

Título : OBSTRUCCIÓN INTESTINAL ASOCIADA A CIRUGÍA DE URGENCIA EN EL ADULTO MAYOR, HOSPITAL II-2 TARAPOTO 2015-2016.
Año de publicación:

5. Tipo de Acceso al documento

Acceso público *	(x)	Embargo	()
Acceso restringido **	()		

Si el autor elige el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, una licencia **No Exclusiva**, para publicar, conservar y sin modificar su contenido, pueda convertirla a cualquier formato de fichero, medio o soporte, siempre con fines de seguridad, preservación y difusión en el Repositorio de Tesis Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.

En caso que el autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

6. Originalidad del archivo digital.

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, como parte del proceso conducente a obtener el título profesional o grado académico, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado.

7. Otorgamiento de una licencia **CREATIVE COMMONS**

Para investigaciones que son de acceso abierto se les otorgó una licencia *Creative Commons*, con la finalidad de que cualquier usuario pueda acceder a la obra, bajo los términos que dicha licencia implica

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Digital de Tesis, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento.

Según el inciso 12.2, del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales - RENATI “**Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA**”.


.....
Firma del Autor

8. Para ser llenado por la Biblioteca Central

Fecha de recepción del documento por el Sistema de Bibliotecas:

09 / 01 / 2018




.....
Firma de Unidad de Biblioteca

***Acceso abierto:** uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona, para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadísticas de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizada a leerla, descargarla, reproducirla, distribuirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos (Reglamento de la Ley No 30035).

** **Acceso restringido:** el documento no se visualizará en el Repositorio.

DEDICATORIA

A DIOS, por guiarme siempre en todos mis días dándome las fuerzas, voluntad y sabiduría para cumplir con este objetivo.

A mi madre, Silvia del Pilar Rengifo Soregui, por el apoyo incondicional que me brindó durante mis años de formación y sus consejos, te llevo siempre en mis pensamientos como una gran persona, que me inculcó valores con el ejemplo de ser humano a seguir.

A mi Tía Rosa Valerie Rengifo Soregui, quien, con su apoyo, me ayudó en la realización de este trabajo de investigación, así también para hacer de mí una mejor persona.

A mi novia Dalja Helena Mendoza Pizarro, por apoyarme, aconsejarme e impulsarme con palabras de motivación durante el desarrollo de la tesis.

A mi futuro hijo/a, quien es mi luz en estos momentos difíciles, y para decirle que todo es posible, si tenemos el valor de luchar por lo que queremos.

Rodrigo E. O. García Rengifo

AGRADECIMIENTO

A Dios por su amor incondicional y guía en nuestro camino que nos impulsa a ser mejor día a día.

Al Mblgo. MSc. Heriberto Arévalo Ramírez y Cir. Gral. Carlos Javier Mego Silva, asesores del presente trabajo de investigación, que gentilmente me ha brindado su tiempo, sus conocimientos; por su paciencia, disposición, motivación constante y valiosas enseñanzas que permitieron la culminación satisfactoria del presente estudio.

Cir. Gral. Alan Harí Silva Amaya, por sus consejos y enseñanzas durante este periodo de adaptación a la vida médica, y por la oportunidad de aprender de su trabajo como especialista.

A todas las personas que contribuyeron de una u otra forma me apoyaron con la realización de la presente tesis, en especial a los que laboran en el área de archivos del Hospital II – 2 MINSA de Tarapoto; quienes me brindaron información y apoyo para la presente investigación, agradezco de forma sincera su valiosa colaboración.

Rodrigo E. O. García Rengifo

ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT.....	2
TÍTULO:.....	3
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA.....	5
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.3 OBJETIVOS:	7
1.1.1. OBJETIVO GENERAL:	7
1.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	7
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:	7
1.5 IMPORTANCIA:.....	8
1.6 LIMITACIONES:	9
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	9
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:	9
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES:	9
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES:	17
2.1.3. ANTECEDENTES REGIONALES:	20
2.2 BASES TEÓRICAS:	21
2.2.1. ABDOMEN AGUDO EN EL ANCIANO	21
2.2.2. OBSTRUCCIÓN INTESTINAL	26
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:.....	52
CAPÍTULO 3: HIPÓTESIS Y VARIABLES	54
3.1 HIPÓTESIS GENERAL:.....	54
3.2 HIPÓTESIS NULA:	54

3.3 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:.....	54
3.4 SISTEMA DE VARIABLES:	55
3.1.1. VARIABLES DEPENDIENTES:.....	55
3.1.2. VARIABLES INDEPENDIENTES:	57
CAPÍTULO 4: MARCO METODOLÓGICO.....	57
4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:	57
4.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:	57
4.3 COBERTURA DE INVESTIGACIÓN:.....	58
4.3.1. AREA DE ESTUDIO:	58
4.3.2. UNIVERSO:	59
4.3.3. POBLACIÓN:.....	59
4.3.4. MUESTRA:.....	59
4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN:.....	60
4.3.5. TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN:.....	60
4.3.6. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:.....	60
4.3.7. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	60
4.3.8. PROCESAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN:	61
4.5 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS:.....	62
RESULTADOS	63
DISCUSIÓN	78
CONCLUSIONES	82
RECOMENDACIONES	84
BIBLIOGRAFÍA	85
ANEXOS.....	89

LISTA DE TABLAS

- **TABLA N 1:** Porcentaje de pacientes adultos mayores con obstrucción intestinal sometidos a cirugía de urgencia en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015-2016. Pag. 63
- **TABLA N°2:** Obstrucción intestinal asociada a cirugía abdominal de urgencia en el paciente adulto mayor en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016. Pag. 64
- **TABLA N° 3:** Características clínico epidemiológicas de los adultos mayores con obstrucción intestinal sometidos a cirugía de urgencia en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016. Pag. 66
- **TABLA N°4:** Sexo asociado a cirugía abdominal de urgencia en el adulto mayor con obstrucción intestinal en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016. Pag. 67
- **TABLA N°5:** Edad asociada a cirugía abdominal de urgencia en el adulto mayor con obstrucción intestinal en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016. Pag. 69
- **TABLA N°6:** Antecedentes quirúrgicos asociado a cirugía de urgencia en el adulto mayor con obstrucción intestinal en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016. Pag. 70

- **TABLA N°7:** Presencia de comorbilidad asociada a cirugía de urgencia en el paciente adulto mayor con obstrucción intestinal en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016. Pag.71
- **TABLA N°8:** Hallazgos operatorios en el paciente adulto mayor con obstrucción intestinal sometido a cirugía de urgencia en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016. Pag.72
- **TABLA N°9:** Comorbilidades en el adulto mayor con obstrucción intestinal sometido a cirugía abdominal de urgencia en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016. Pag.73
- **TABLA N°10:** Tipo de procedimiento quirúrgico realizado en el adulto mayor con obstrucción intestinal sometido a cirugía de urgencia en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016. Pag.75
- **Tabla N°11:** Resumen de frecuencias y porcentajes de las variables. Pag.76
- **Tabla N°12:** Resumen de estimación de asociación, significancia y riesgo de las variables de estudio. Pag.77

LISTA DE GRÁFICOS

- **Gráfico N°1:** Porcentaje de pacientes adultos mayores con obstrucción intestinal sometidos a cirugía de urgencia en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015-2016. Pag. 64
- **Gráfico N°2:** Obstrucción intestinal asociada a cirugía abdominal de urgencia en el adulto mayor en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016. Pag. 65
- **Gráfico N° 3:** Características clínico-epidemiológicas de los adultos mayores con obstrucción intestinal sometidos a cirugía de urgencia Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016. Pag. 67
- **Gráfico N°4:** Distribución según sexo del adulto mayor sometido a cirugía de urgencia con obstrucción intestinal en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016. Pag.68
- **Gráfico N°5:** Distribución según edad del adulto mayor sometido a cirugía de urgencia con obstrucción intestinal en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016. Pag.69
- **Gráfico N°6:** Distribución según la presencia de antecedentes quirúrgicos asociada a cirugía de urgencia en el adulto mayor con obstrucción intestinal en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016. Pag. 70

- **Gráfico N°7:** Distribución según la presencia de antecedentes quirúrgicos asociada a cirugía de urgencia en el adulto mayor con obstrucción intestinal en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016. Pag. 72
- **Gráfico N°8:** Distribución según los hallazgos operatorios en el adulto mayor con obstrucción intestinal sometido a cirugía de urgencia en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016. Pag. 73
- **Gráfico N°9:** Distribución según las comorbilidades en el adulto mayor sometido a cirugía de urgencia en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016. Pag. 74
- **Gráfico N°10:** Distribución según el tipo de procedimiento quirúrgico realizado en el adulto mayor sometido a cirugía de urgencia en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016. Pag. 75

LISTA DE CUADROS

- **Cuadro N° 1:** Historia clínica en ancianos con dolor abdominal. Pag. 22
- **Cuadro N° 2:** Factores que dificultan la realización de la historia clínica. Pag 22
- **Cuadro N° 3:** Asociación de hallazgos radiográficos en ancianos con dolor abdominal. Pag 25
- **Cuadro N° 4:** Clasificación del abdomen agudo en el anciano. Pag. 26
- **Cuadro N° 5:** Localización de la obstrucción intestinal. Pag. 41

ABREVIATURAS Y SIGLAS

- **MINSA:** Ministerio de Salud.
- **ASA:** American Society of Anesthesiologists.
- **UCI:** Unidad de cuidados intensivos.
- **PVC:** Presión Venosa Central.
- **TCSC:** Tejido celular subcutáneo.
- **NPO:** Nada por vía oral.
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud.
- **TBC:** Tuberculosis.
- **INEI:** Instituto Nacional de Estadística e informática.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la asociación entre la obstrucción intestinal y la cirugía de urgencia en el adulto mayor en el Hospital II – 2 Tarapoto 2015 – 2016.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo, transversal, analítico relacional. De 439 pacientes ≥ 60 años atendidos en el servicio de cirugía general por patologías abdominales, se revisó 183 historias clínicas y reportes operatorios de pacientes sometidos a cirugía abdominal de urgencia y de ellos 49 presentaron obstrucción intestinal. Además, se determinó la asociación y frecuencia de las variables clínico-epidemiológicas: sexo, edad, antecedentes quirúrgicos, comorbilidades; hallazgos operatorios y tipo de procedimiento quirúrgico.

Resultados: El 26.78% presentó obstrucción intestinal, que a su vez constituye un factor de riesgo (OR=5.875, $p=0.000$) para cirugía abdominal de urgencia; así mismo, se halló para el sexo femenino (OR=0.714, $p=0.321$); edad >65 años (OR=3.627, $p=0.003$); antecedentes quirúrgicos (OR=13.292, $p=0.000$); hipertensión arterial: 39.89%, diabetes mellitus tipo 2: 22.95%; el hallazgo operatorio: bridas y adherencias obtuvo un 71.43%, igual que la liberación de bridas y adherencias como procedimiento quirúrgico realizado.

Conclusiones: La obstrucción intestinal, edad y antecedentes quirúrgicos están asociadas y constituyen un factor de riesgo para cirugía abdominal de urgencia en el paciente adulto mayor. El hallazgo operatorio más frecuente fue las bridas y adherencias; las comorbilidades más frecuentes fueron la hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2 y el procedimiento quirúrgico más realizado fue la liberación de bridas y adherencias.

Palabras claves: obstrucción intestinal, adulto mayor, cirugía de urgencia, abdomen agudo.

ABSTRACT

Objective: To determine the association between intestinal obstruction and emergency surgery of elderly agers in the II - 2 Tarapoto Hospital 2015 - 2016.

Material and methods: A retrospective, cross-sectional, relational analytical study was carried out. Of 439 patients ≥ 60 years of age treated in the general surgery service for abdominal pathologies, 183 medical records and operative reports of patients undergoing emergency abdominal surgery were reviewed and 49 of them presented intestinal obstruction. In addition, the association and frequency of clinical-epidemiological variables were determined: gender, age, surgical history, comorbidities; operative findings and type of surgical procedure.

Results: 26.78% presented intestinal obstruction, which in turn constitutes a risk factor (OR = 5.875, $p = 0.000$) for emergency abdominal surgery; likewise, it was found for the female sex (OR = 0.714, $p = 0.321$); age > 65 years (OR = 3.627, $p = 0.003$); surgical history (OR = 13.292, $p = 0.000$); arterial hypertension: 39.89%, diabetes mellitus type 2: 22.95%; the operative finding: flanges and adhesions obtained 71.43%, as well as the release of flanges and adhesions as a surgical procedure performed.

Conclusions: The intestinal obstruction, age and surgical history are associated and constitute a risk factor for emergency abdominal surgery in the elderly adult patient. The most frequent operative finding was the flanges and adhesions; the most frequent comorbidities were arterial hypertension and diabetes mellitus type 2 and the most performed surgical procedure was the release of bridles and adhesions.

Keywords: intestinal obstruction, elderly, emergency surgery, Acute abdomen.

TÍTULO:

“OBSTRUCCIÓN INTESTINAL ASOCIADA A CIRUGÍA DE URGENCIA EN EL ADULTO MAYOR, HOSPITAL II – 2 TARAPOTO 2015 - 2016”

INTRODUCCIÓN

El abdomen agudo ocupa un lugar importante en la práctica médica diaria, puesto que puede ser la manifestación de complicaciones de enfermedades preexistentes de otras que se presentan con mínima o ninguna sintomatología. Se define como un síndrome doloroso, habitualmente severo, de menos de una semana de evolución y que suele presentarse con otros signos y síntomas de inflamación peritoneal, que con frecuencia requiere manejo médico o quirúrgico de urgencia. Desde el punto de vista operativo, en el servicio de cirugía del hospital y en la universidad se ha definido el abdomen agudo como: “todo dolor abdominal que obliga al paciente a consultar de manera urgente” (7).

En el anciano la etiología y la presentación son diferentes a las del adulto joven, en consecuencia, el dolor abdominal agudo se debe considerar como un signo de alarma en una persona de edad, así éste sea de menor intensidad o constituya su única manifestación clínica. A su vez, las características en la presentación del dolor abdominal en ancianos están relacionadas con el fenómeno de la inmunosenescencia, los cambios fisiológicos normales del envejecimiento, la comorbilidad y la disminución de la reserva funcional, los cuales pueden dificultar el diagnóstico e incrementar la morbilidad y mortalidad en estos pacientes. Sin embargo, la edad por sí sola no es un factor determinante para el desarrollo de los diferentes desenlaces adversos que puedan ocurrir. En consecuencia, un anciano tiene mayor probabilidad de presentar complicaciones

relacionadas con el manejo del abdomen agudo (infección de la herida quirúrgica y sepsis), la reagudización de la patología crónica (falla cardíaca, enfermedad pulmonar obstructiva crónica [EPOC] e insuficiencia renal) o por los riesgos que implican una hospitalización en este tipo de pacientes (caídas, delirium, declinación funcional, incontinencia, úlceras por presión, y/o reacciones adversas medicamentosas) (7).

Algunos investigadores han encontrado que los ancianos con esta patología tienen no sólo una mayor necesidad de cirugía de urgencias, ser ingresados a la unidad de cuidado intensivo y requerir ventilación mecánica, sino también de una más prolongada estancia hospitalaria, mortalidad global y quirúrgica, lo cual indiscutiblemente representa un mayor costo para la atención en salud de estas personas (8).

CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El aumento de la población de mayores de 60 años es actualmente un fenómeno observado a nivel mundial, que se ha venido desarrollando en forma progresiva en los países desarrollados; y en los países en vías de desarrollo se está realizando con mayor velocidad. (1)

Así, en el período 1950-2000, el porcentaje de población mayor de 60 años subió de 5.7% a 7.1%, en el 2016 fue de 9,9% (2); y se prevé que para el 2050 sea de 21.8%, e irá creciendo a tasas cercanas al 3.1% anual en todas las regiones del Perú, siendo las regiones: Ancash, Apurímac, Moquegua y Puno las que superan el 10% (4), y este incremento será sostenido en los próximos decenios ya que la prolongación de la esperanza de vida para el 2050 será de 79 años. (3)

Estos cambios demográficos producirán retos a los responsables de la elaboración de políticas en general, pues se deberá mantener los niveles de seguridad económico-social, y de oferta de servicios de salud de calidad a este segmento de la población. Considerando el creciente envejecimiento de la población peruana, los adultos mayores enfrentan una carga acumulada de problemas de salud, que no fueron atendidos de manera adecuada en las etapas de vida productivas. Esto determina que se presenten en este grupo, mayores riesgos de enfermar y morir. (3)

Este proceso de envejecimiento demográfico que se acompaña de cambios en el perfil epidemiológico de la población produce lo que se conoce como una transición epidemiológica, que se caracteriza por el paso de un predominio de las enfermedades

infecciosas hacia un predominio de enfermedades crónicas no transmisibles en edades más avanzadas. Así mismo, existe también una etapa en la que ambos tipos de enfermedades coexistirán, por lo que es esperable una doble carga de enfermedad en este grupo etario y consecuentemente requerirán de más servicios de salud. (1)

Así, la tercera causa de atención de consulta externa en establecimientos del MINSA por la población adulto mayor al 2008 fue enfermedades de otras partes del sistema digestivo, alcanzando un porcentaje acumulado de 27.9%; y dentro del grupo de enfermedades no transmisibles, en el año 2010 se registraron 700 casos de muerte por apendicitis, hernia de la cavidad abdominal y obstrucción intestinal. (4)

Se ha observado que la población mayor de 60 años requiere cada vez con mayor frecuencia procedimientos quirúrgicos y, por otro lado, se sabe que en ellos las presentaciones clínicas de las diferentes entidades responsables de un abdomen agudo son atípicas, siendo muchas veces el deterioro agudo funcional o cognitivo el primer signo de un cuadro de este tipo. Ello explica, en parte, que las cifras de morbilidad y mortalidad por causas específicas de urgencia sean más elevadas en la población mayor. Además, hay que agregar la coexistencia de condiciones médicas de diversa gravedad que reducen sus reservas fisiológicas y facilitan la aparición de complicaciones. (6)

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿La obstrucción intestinal es un factor de riesgo importante para cirugía abdominal de urgencia en el adulto mayor en el Hospital II-2 Tarapoto en el periodo 2015 - 2016?

1.3 OBJETIVOS:

1.1.1. OBJETIVO GENERAL:

Determinar la asociación entre la obstrucción intestinal y la cirugía de urgencia en el adulto mayor en el Hospital II – 2 Tarapoto, durante el período 2015 – 2016.

1.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar las características clínico-epidemiológicas que están asociadas a obstrucción intestinal en el adulto mayor que es sometido a cirugía de urgencia.
- Identificar los hallazgos operatorios más frecuentes en el paciente adulto mayor con obstrucción intestinal sometido a cirugía de urgencia.
- Identificar las comorbilidades más frecuentes del adulto mayor sometido a cirugía de urgencia.
- Identificar el procedimiento quirúrgico más frecuente en el adulto mayor con obstrucción intestinal sometido a cirugía de urgencia.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

La obstrucción intestinal constituye una de las causas más comunes de abdomen agudo en pacientes mayores de 60 años y en los últimos años presenta un aumento gradual en la aparición en este grupo de pacientes, a diferencia de los niños y jóvenes, en quienes es poco frecuente (12).

En nuestra región, a opinión de médicos del Hospital II-2 Tarapoto, son muy frecuentes las intervenciones quirúrgicas de emergencia en todos los grupos etarios, siendo los pacientes adultos mayores los que presentan complicaciones con mayor

frecuencia, siendo la obstrucción intestinal una de las principales causas en esta población en específico.

Las posibles complicaciones, bien debido a la edad, a patologías acompañantes o al propio cuadro oclusivo, pueden hacer dudar sobre las medidas a tomar, por lo que se pretende aportar datos de los posibles resultados, a fin de que cualquier cirujano sepa qué actitud y qué momento suelen ser los más apropiados para manejar a un paciente adulto mayor afectado por oclusión intestinal.

1.5 IMPORTANCIA:

La importancia del presente estudio radica principalmente en que, en nuestra población, la asistencia sanitaria de los pacientes de edad avanzada está adquiriendo cada vez mayor protagonismo; y requiere, año tras año, mayores presupuestos y recursos sanitarios, por lo que cualquier estudio de patologías que se focalicen en este sector, tanto médicas como quirúrgicas, debe ser especialmente estudiado y tenido en consideración.

En nuestra región, son múltiples las patologías que pueden requerir una cirugía de urgencia, entre las cuales tenemos la apendicitis aguda, colecistitis, perforación de víscera, obstrucción intestinal entre otras, siendo ésta última la que va adquiriendo mayor incidencia en los adultos mayores, pero al no haber trabajos de investigación sobre el tema, no se dispone de datos que puedan apoyar a la elaboración de guías o protocolos de manejo que ayuden a determinar la conducta adecuada en estos pacientes.

Este hecho unido a la circunstancia demográfica que vivimos en la actualidad, en la que se está produciendo un desplazamiento de la pirámide poblacional hacia edades avanzadas, hizo que la población de estudio de la presente investigación cobre mayor importancia.

1.6 LIMITACIONES:

- Actualmente en la región San Martín las investigaciones en relación con la obstrucción intestinal como factor de riesgo importante para cirugía abdominal de urgencia en el adulto mayor es un tema no estudiado o investigado, por ende, no contamos con información actualizada.
- Se ha observado un deficiente llenado de las historias clínicas y registro de diagnósticos, lo cual podría conllevar a no identificar adecuadamente a los pacientes con obstrucción intestinal en la revisión.
- Es un estudio que se limita a una población y en un periodo de tiempo específico.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:

Se realizó la revisión de antecedentes, encontrándose algunos relacionados al tema; así tenemos que:

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES:

Garzón y et al (2014) (8), en el Hospital Universitario San Ignacio, Bogotá Colombia, realizaron un análisis multivariado y un análisis de supervivencia para

establecer la relación entre la fragilidad quirúrgica en una cohorte de adultos mayores sometidos a cirugía abdominal de urgencia, y la tasa de mortalidad, morbilidad y readmisión en los primeros 30 días del periodo post operatorio. Se utilizó la escala de fragilidad clínica del *Canadian Study of Health and Aging (CSHA Clinical Frailty Scale)* en pacientes mayores de 65 años con enfermedad quirúrgica abdominal de urgencia y se determinó la tasa de fragilidad quirúrgica al ingreso, y se comparó su asociación independiente con los factores sociodemográficos, clínicos y quirúrgicos. Se incluyeron 300 pacientes. El 15 % presentó algún grado de fragilidad. La tasa global de mortalidad fue de 14 % (n=42), la morbilidad fue de 27,6 % (n=83) y la readmisión de 15,67 % (n=47). El principal factor independiente asociado con mortalidad, fue la presencia de fragilidad (OR=4,49; p<0,001; IC95% 1,79-11,24) y también fue un factor asociado con morbilidad (OR=2,78; p<0,014; IC95% 1,23-6,28), junto con una estancia hospitalaria mayor a 12 días (OR=6,83; p<0,001; IC95% 3,49-13,36), sin embargo también se encontró asociación con el antecedente de cáncer (OR=1,21; p<0,59; IC95% 0,60-2,45), realización de cirugía mayor (OR=1,97; p<0,063; IC95% 0,96- 4,03), y presencia de ostomía (OR=2,01; p<0,077; IC95% 0,93-4,35). Los principales factores de readmisión fueron la desnutrición (OR=1,97; p<0,04; IC95% 1-3,86) y el antecedente de cirugía mayor (OR=2,27; p<0,04; IC95% 1-4,99). La conclusión fue que la fragilidad quirúrgica es uno de los principales factores asociados a la morbilidad y mortalidad post operatoria en cirugía abdominal de urgencia en el adulto mayor. (8)

Bermúdez y et al (2012) (9), en el Centro Médico de Diagnóstico Integral “Rafael Pérez Ruedas” de Pampán, Venezuela, realizaron un estudio observacional descriptivo de corte longitudinal a todo paciente intervenido quirúrgicamente por presentar abdomen

agudo durante el periodo de tiempo comprendido entre marzo del 2006 y marzo del 2008 con el propósito de caracterizar el comportamiento de las principales afecciones quirúrgicas. La muestra estuvo conformada por los 51 pacientes operados de urgencia en este centro durante el periodo señalado y se obtuvo los datos mediante la revisión de historias clínicas. Se encontró que el sexo masculino representó el 52.9%; y los pacientes mayores de 65 años alcanzaron sólo el 11.76%; los casos con apendicitis aguda constituyeron el 66,6% (34 pacientes) del total de pacientes intervenidos quirúrgicamente por presentar un abdomen agudo de causa peritoneal, el mismo que llegó a un 78% (40 pacientes); el síndrome hemorrágico obtuvo un porcentaje de 4% (2 pacientes). Del total de 9 enfermos con síndrome oclusivo (18%, 9 pacientes), fueron operados 8 pacientes con hernias atascadas, de las cuales 5 eran inguinales, 2 crurales y 1 umbilical, siendo muy llamativo que en el 89% de los pacientes la causa de la oclusión intestinal fueran las hernias de la pared abdominal. Fue también intervenido quirúrgicamente un paciente con un tumor del intestino delgado. Las complicaciones post-operatorias como sepsis por herida quirúrgica y hemorragia postoperatoria con necesidad de reintervención, ambas tuvieron un porcentaje de 40%. El promedio de estadía resultó bajo, siendo 3,6 días tanto para la apendicitis aguda como para la colecistitis aguda. Se concluyó que el síndrome peritoneal fue la forma de presentación más frecuente de abdomen agudo quirúrgico, resultando la apendicitis aguda, la etiología más frecuente y las hernias resultaron las causas más frecuentes del síndrome oclusivo. Se detectó un porcentaje ligeramente alto de complicaciones post-operatorias y el promedio de días de estancia hospitalaria resultó bajo en la mayoría de los casos. (9)

Muñoz (2009) (10), en Cuba, realizó un estudio descriptivo y prospectivo, en el Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy, que tuvo como objetivo, determinar la morbimortalidad en cirugía abdominal de urgencia en el adulto mayor. Se analizaron los pacientes de 60 años o más operados de cirugía abdominal de urgencia en el período comprendido de enero 2005 a enero del 2008, que conformaron una muestra de 142 pacientes. El grupo etario predominante fue el comprendido entre 70 y 79 años con 40,8%. La cirugía abdominal urgente representó el 21.9% del total de las cirugías abdominales en los ancianos. Los principales factores de riesgo fueron las enfermedades de origen cardiovascular 35.1%. El 28.8% tenía más de un factor de riesgo. Predominaron los clasificados como ASA II en un 57.7%. Las hernias complicadas de la pared abdominal fue la enfermedad de mayor incidencia 40.1%, seguida de la oclusión intestinal de causa no herniaria, con un 19.7%. La mortalidad global de la serie fue 18,3%, teniendo la sepsis intra abdominal como causa en un 14%. Se concluyó que predominó el grupo etario de 70 a 79 años. La relación cirugía electiva-cirugía urgente fue de 3:1, y aquellos de causa cardiovascular fueron los factores de riesgo más frecuentes, clasificándose como ASA II y ASA III a la mayoría de los pacientes. El principal diagnóstico fue la hernia complicada de la pared abdominal, seguida de la oclusión intestinal y la sepsis intrabdominal fue la principal causa de muerte. (10)

Fukuda y et al (2012) (11), en Japón, realizaron un estudio de regresión multivariado, el objetivo de este estudio fue investigar las características clínicas de la cirugía de emergencia abdominal en pacientes ancianos y determinar los factores que predecían la mortalidad en estos pacientes. La población del estudio incluyó a 94 pacientes de 80 años o más que se sometieron a cirugía de urgencia para enfermedades

abdominales agudas entre 2000 y 2010. De los 94 pacientes, 71 (75,5%) tenían una enfermedad médica coexistente; La mayoría de los pacientes tenían hipertensión (46,8%). Las indicaciones quirúrgicas más frecuentes fueron colecistitis aguda en 23 pacientes (24,5%), seguida de obstrucción intestinal en 18 pacientes (19,1%). Cuarenta y un pacientes (43,6%) tuvieron complicaciones durante la estancia hospitalaria; Los más frecuentes fueron infección del sitio quirúrgico (SSI) en 21 pacientes (22,3%) y neumonía en 12 pacientes (12,8%). Quince pacientes murieron (mortalidad general, 16%) dentro de un mes después de la operación. Las causas más frecuentes de muerte fueron septicemia relacionada con panperitonitis en 5 pacientes (5,3%) y neumonía en 4 pacientes (4,3%). El análisis de regresión logística múltiple mostró que el tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la admisión hospitalaria y el sistema de puntuación POSSUM podrían ser factores pronósticos para la mortalidad. Se concluyó que la mortalidad en pacientes ancianos que se sometieron a cirugía de emergencia para la enfermedad abdominal aguda se puede predecir utilizando el sistema de puntuación de la enfermedad (POSSUM) y sobre la base del retraso en el ingreso hospitalario. (11)

Muñiz y et al (2007) (12), en el Hospital Juárez de México, realizaron un análisis longitudinal, retrospectivo, observacional y comparativo de los pacientes con el diagnóstico de abdomen agudo quirúrgico para analizar el manejo entre los pacientes jóvenes y los geriátricos. Se analizaron las siguientes variables de los 134 expedientes: edad, sexo, patología asociada, diagnóstico post quirúrgico, días de hospitalización, días en UCI, uso del ventilador, mortalidad, tiempo transcurrido entre su ingreso a urgencias y el diagnóstico, tiempo transcurrido de su diagnóstico quirúrgico hasta su ingreso a quirófano, complicaciones post quirúrgicas. Se encontró que 110 eran menores de 64 años

(Grupo A) y los 24 restantes eran ≥ 65 años (Grupo B). En el Grupo A, 32 pacientes (29.1%) presentaron antecedentes patológicos con sólo una patología en 85% de los casos; mientras que, en el Grupo B, fueron 18 pacientes (75%) siendo en 70% de los casos la patología múltiple. Entre las patologías asociadas más frecuentes se halló que la hipertensión arterial en el Grupo A fue 44.4% y para el Grupo B 12.5%, la diabetes mellitus tipo 2 en el Grupo A fue 27.8% y para el Grupo B 18.8%, el tabaquismo para el Grupo A fue 33.3% y para el Grupo B 43.3% y el alcoholismo para el grupo A fue 11.1% mientras que para el Grupo B fue 31.7%. Los días de estancia intrahospitalaria para el Grupo A fueron en promedio de tres días y para el Grupo B de siete días. Las complicaciones para el Grupo A se presentaron en un 29.2% (7 pacientes) y para el Grupo B en un 17.3% (19 pacientes). La mortalidad en el Grupo A fue de tres (0.9%) y en el Grupo B sólo dos (1.8%). Concluyeron que el manejo del abdomen agudo del paciente geriátrico tiene una mayor mortalidad, la cual se relaciona con el número de patologías previas que hace que presente un postoperatorio generalmente complicado y aumente su estancia hospitalaria. (12)

Espinoza y et al (2004) (13), en Chile, en el Hospital Parroquial de San Bernardo, realizaron un estudio prospectivo en 45 pacientes adultos mayores de 65 años y 221 pacientes menores de 65 años que acudieron por abdomen agudo al servicio de emergencia. Su objetivo fue estudiar las causas, evolución y pronóstico del abdomen agudo en el adulto mayor. Para el análisis se comparó el subgrupo de pacientes mayores de 65 años (Grupo B) con los menores de dicha edad (Grupo A). Hallaron que el 66% de los pacientes adultos mayores tenían enfermedades concomitantes, y que en un 30,8% eran múltiples para el Grupo A y en 63,3% para el Grupo B. Las principales causas

fueron: enfermedades bilio-pancreáticas (23,5% Grupo A y 31.1% Grupo B), obstrucción intestinal por adherencias (1,8% Grupo A y 17.7% Grupo B), hernia complicada de pared abdominal (4,9% Grupo A y 13.3% Grupo B) y enfermedad ulcerosa péptica (1,8% Grupo A y 8.9% Grupo B). El 81,9% (Grupo A) y el 64,4% (Grupo B) requirieron tratamiento quirúrgico y al menos el 50% (Grupo B) tuvo un riesgo quirúrgico ASA III o IV. La complicación post operatoria más frecuentes fue la infección extra-abdominal con 2,7% (Grupo A) y 17,8% (Grupo B). En comparación con los pacientes más jóvenes, los adultos mayores requirieron significativamente más ingresos a la unidad de cuidados intensivos (24.2%), fue el grupo con mayor necesidad de ventilación mecánica (8.9%) y mayor estancia hospitalaria (12.4 ± 10.9 días). La mortalidad global fue del 6.7%, siendo 0.6% para los pacientes menores de 65 años y 11.1% para los pacientes mayores de 65 años sometidos a cirugía. Se concluyó que el abdomen agudo en los adultos mayores tiene una alta tasa de complicaciones y mortalidad. De acuerdo a las causas de abdomen agudo en este grupo, la evaluación en emergencia con ultrasonografía puede ser muy útil, y en el caso de los adultos mayores, debe realizarse la corrección electiva de las potenciales causas de abdomen agudo. (13)

Altamirano y et al (2002) (14), en Santiago de Chile, analizaron en forma retrospectiva los procedimientos quirúrgicos abdominales realizados en pacientes mayores de 65 años. La población total de estudio fue de 205 pacientes, de los cuales 128 fueron mujeres y 77 hombres. Los pacientes se dividieron en dos grupos; grupo A entre 65 y 79 años y grupo B mayores de 79 años y para cada uno los grupos se estudiaron la presencia de complicaciones y mortalidad. Las intervenciones quirúrgicas más frecuentes correspondieron a patología de pared abdominal 28,8%, biliar 25,9%, cavidad peritoneal

18,3%, coloproctológicas 10,2%, apendicular 9,8%. El 21,5% de los pacientes presentó complicaciones, siendo las más frecuentes las de pared abdominal, broncopulmonar y cardiovasculares. En el grupo A las complicaciones se presentaron en un 18,3% y en el grupo B en un 30,8%. El 9,8% de los pacientes estudiados falleció durante la cirugía o en el post operatorio. Al comparar los grupos, se encontró una mortalidad de 6,5% para el grupo A y 17,6% para el grupo B. Se concluyó que la presencia de complicaciones entre ambos grupos no tuvo una diferencia estadísticamente significativa, a diferencia de la mortalidad, que se ve que aumenta en relación con la edad. (14)

Valdés y et al (2002) (15), en La Habana Cuba, realizaron un estudio tipo retrospectivo de 156 enfermos mayores de 65 años, con diagnóstico de abdomen agudo quirúrgico (AAQ), operados en el Hospital Clínico Quirúrgico «Manuel Fajardo» e ingresados en la Unidad de Cuidados Intermedios Polivalente, durante los años 1995 y 1998; de los cuales 98 (62,8 %) fueron del sexo femenino, con una edad promedio de 74,49 años. Se revisaron los expedientes clínicos y los protocolos de necropsia para determinar las enfermedades que provocaron el síndrome, las enfermedades asociadas, y las causas de morbilidad y mortalidad. Se encontró que las causas más frecuentes del síndrome fueron la oclusión intestinal (58,9 %), la colecistitis aguda (13,5 %) y la úlcera péptica gastroduodenal perforada (10,9 %). Las enfermedades asociadas de mayor prevalencia fueron la cardiopatía isquémica (62,2 %) y la hipertensión arterial (48,7 %). La mortalidad aumentó con el avance de la edad, y alcanzó el 70,4 % en los mayores de 85 años. Entre las complicaciones predominaron la infección de la herida quirúrgica (12,8 %) y la bronconeumonía (5,8 %). La principal causa de muerte fue la sepsis (10,3 %). Por lo tanto, se concluyó que por una u otra razón los ancianos tienen un mayor riesgo

quirúrgico que hace que se incremente la mortalidad por abdomen agudo quirúrgico según como avanza la edad. La infección de la herida operatoria y las complicaciones cardíacas y respiratorias son frecuentes; y la principal causa de muerte en este tipo de población es la sepsis. (15)

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES:

Saldaña (2013) (16), en Trujillo, realizó un estudio analítico de casos y controles, cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo para morbi-mortalidad en el adulto mayor sometido a cirugía abdominal de urgencia en el Hospital de Belén de Trujillo durante los años 2011-2013. Teniendo como población a 67 pacientes adultos mayores, 32 operados de cirugía abdominal de urgencia que presentaron complicaciones y/o fallecieron y 35 operados de cirugía abdominal de urgencia que no presentaron complicaciones, ni fallecieron. Halló que con relación a la morbilidad: la edad mayor de 75 años (OR: 4,22; $p < 0,01$), sexo masculino (OR: 2,86; $p < 0,05$), tiempo operatorio mayor igual a 2 horas (OR: 5,75; $p < 0,01$). Vacío terapéutico mayor igual a 6 horas (OR: 2,55; $p > 0,05$), comorbilidad (OR: 5,58; $p < 0,01$), antecedente quirúrgico (OR: 2,8; $p < 0,05$) y en relación a mortalidad: edad mayor de 75 años (OR: 3,47; $p < 0,05$), sexo masculino (OR: 4,67; $p < 0,05$), tiempo operatorio mayor igual a 2 horas (OR: 1,51; $p > 0,05$), vacío terapéutico mayor igual a 6 horas (OR: 2,08; $p > 0,05$), comorbilidad (OR: 5,08; $p < 0,01$) y antecedente quirúrgico (OR: 4,48; $p < 0,01$). Se concluyó que la edad, el sexo masculino, la presencia de comorbilidades y antecedentes quirúrgicos fueron factores de riesgo para morbi-mortalidad en el adulto mayor que fue sometido a cirugía abdominal de urgencia. (16)

González R. (2014) (17), en el Hospital Belén de Trujillo, realizó un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles; cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo para mortalidad en el anciano sometido a cirugía abdominal de urgencia. La población estuvo conformada por 100 pacientes ancianos expuestos a cirugía abdominal de urgencia, que fueron elegidos según criterios de inclusión y exclusión, para luego ser distribuidos en dos grupos: con y sin mortalidad. El análisis de las variables fue con relación a la mortalidad, y los resultados obtenidos fueron: mayor edad (OR: 2,26, $p < 0,05$), sexo masculino (OR: 2.70, $p < 0,01$), tiempo operatorio > 3 horas (OR. 2.37; $p < 0,05$), mayor vacío terapéutico (OR: 2.85, $p < 0,05$), comorbilidad (OR: 3.18, $p < 0,01$), antecedentes quirúrgicos (OR: 6, $p < 0,05$). Concluyó que la edad avanzada (> 75 años), el sexo masculino, un tiempo operatorio mayor a 3 horas, un mayor vacío terapéutico, la presencia de comorbilidad y los antecedentes quirúrgicos son condicionantes de riesgo asociados a mortalidad en aquellos pacientes expuestos a cirugía abdominal de emergencia ($p < 0,05$). (17)

Gonzales M. (2014) (18), en Lima, realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo; que tuvo como objetivo evaluar la supervivencia de los pacientes en la cuarta edad de vida sometidos a cirugía abdominal en un Centro Médico Militar entre 2005 y 2009. Para esto, se revisó a todos los pacientes mayores de 75 años y que se operaron de cirugía abdominal en el servicio de Cirugía General del Centro Médico Naval (CEMENA) entre el 2005 y 2009. Luego se seleccionaron a los pacientes desde los libros de reportes operatorios y la revisión de las clínicas del archivo de historias clínicas del CENEMA; y se excluyó a aquellos pacientes con historias clínicas incompletas. Se estudiaron a 103 hombres (61,31%) y 65 mujeres (38,69%) con edades entre los 75 y 79

años. El diagnóstico pre operatorio más frecuente entre los varones fue la hernia inguinal no complicada (18,67%, n=31) mientras que la patología biliar fue la más frecuente entre las mujeres (8,43%, n=14). Las operaciones programadas representaron el 57,23 % y el 42,77 % fueron operaciones de emergencia. De los 168 pacientes, se excluyeron 2 por falta de datos en las historias clínicas; y fueron 166 los que se estudiaron, de éstos el 61,45 % (102) no reportaron ninguna complicación post operatoria, el 33,13 % (55) presentaron solo una complicación y el 5,42 % (9) tuvieron dos complicaciones. En la serie fallecieron sólo tres pacientes (1,68 %), pero sólo uno, a quien se le realizó laparotomía exploratoria por carcinomatosis (0,61 %); cursó con neumonía en el postoperatorio y la causa del deceso fue falla multiorgánica. Los otros dos pacientes no desarrollaron ninguna complicación en el postoperatorio. Se concluyó que el 98.19 % (163) de los pacientes fueron dados de alta y sólo el 1,68 % fallecieron, de los cuales, sólo el 0,61% presentó neumonía como complicación postoperatoria; y los otro dos no desarrollaron ningún tipo de complicaciones postoperatorias, y las causas de fallecimiento fueron por sus enfermedades de fondo. (18)

Quiroz A. (2013) (19), en el Hospital Belén de Trujillo, entre enero del 2001 y diciembre del 2011, realizó un estudio descriptivo que tuvo como objetivo describir las características epidemiológicas, clínicas y resultados del tratamiento quirúrgico en pacientes adultos con obstrucción intestinal mecánica en el servicio de Cirugía. Entre los resultados se encontró que el 74% (n=143) fue del sexo masculino y el 26% (n=50) fue del sexo femenino, la edad promedio predominante fue 55.79 ± 19.98 años y el 44.5% estuvo conformado por pacientes de 62 años a más; en cuanto al lugar de procedencia, la provincia de Trujillo tuvo un 48.2% (n=93); el antecedente de operación abdominal fue

el más frecuente, con 35.23% (n=68); el tiempo promedio desde inicio de los síntomas hasta el ingreso al hospital fue de 103.38 ± 84.71 horas, un rango (6 – 384 horas); el síntoma con mayor frecuencia fue el dolor abdominal con un 79.27% (n=153) y el signo con mayor frecuencia fue la distensión abdominal con un 74.61% (n=144); la causa de obstrucción intestinal más frecuente fue el vólvulo sigmoides con un 34.2% (n=66) y la obstrucción intestinal con estrangulamiento tuvo un porcentaje de 36.8% (n=71); el desequilibrio hidroelectrolítico con 23.8% (n=46) fue la complicación postoperatoria temprana más frecuente fue y la tasa de mortalidad llegó hasta el 2.59% (n=5). Las conclusiones fueron que la obstrucción mecánica intestinal es una urgencia quirúrgica que requiere atención inmediata; el diagnóstico precoz y una la decisión de una intervención quirúrgica rápida evitan el sufrimiento vascular del asa intestinal con lo que así se disminuye la progresión natural hacia isquemia, necrosis y perforación y así reducir la estancia hospitalaria y mortalidad de los pacientes. (19)

2.1.3. ANTECEDENTES REGIONALES:

A la fecha, no hay otro trabajo sobre abdomen agudo quirúrgico relacionado a obstrucción intestinal que se haya ejecutado en la región San Martín, mucho menos en El Hospital II-2 Tarapoto donde realicé el internado médico en el periodo Agosto 2016 – Julio 2017. Solo se dispone de datos generales brindados por la experiencia profesional de los médicos cirujanos y cirujanos generales de dicho nosocomio.

2.2 BASES TEÓRICAS:

2.2.1. ABDOMEN AGUDO EN EL ANCIANO

2.2.1.1. EPIDEMIOLOGÍA

El dolor abdominal agudo es un síntoma frecuente en ancianos y representa 10% de las causas de consulta en los servicios médicos de urgencias. De los ancianos que consultan a estos servicios, 50% requieren hospitalización y entre 30 y 40% cirugía, en contraste con pacientes jóvenes, los cuales sólo aproximadamente 16% necesitarán intervención quirúrgica.

Al ingreso hospitalario cerca de 40% se diagnostica de forma errónea, su mortalidad global es de 10%, la cual se eleva hasta 20% si el paciente requiere cirugía de urgencia. Lo anterior es producto de la patología abdominal de base y de las complicaciones cardíacas y pulmonares subyacentes. Adicionalmente, mientras que en los pacientes jóvenes las causas más frecuentes de dolor abdominal son la apendicitis y el dolor abdominal inespecífico, en los ancianos la mayoría de las series reportan que la patología de la vía biliar, la obstrucción intestinal la diverticulitis y los defectos de pared son los principales responsables de consulta, además de otras afecciones que son poco frecuentes en los jóvenes como la patología tumoral y la vascular (8).

2.2.1.2. ANTECEDENTES, MANIFESTACIONES CLÍNICAS Y EXAMEN FÍSICO:

En todo paciente anciano con posibilidad de abdomen agudo se deberá hacer una cuidadosa anamnesis para determinar el inicio de los síntomas, las enfermedades concomitantes y realizar examen físico completo que permita establecer el posible diagnóstico.

Cuadro N°1: Historia clínica en ancianos con dolor abdominal

-
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Tiempo y forma de inicio del dolor• Localización y progresión del dolor• Síntomas que exacerbaban el dolor: tos, movimiento, ingesta de alimentos.• Uso de medicamentos. | <ul style="list-style-type: none">• Características del dolor.• Patrón de irradiación.• Síntomas asociados: náuseas, vómitos, anorexia, diarrea, estreñimiento, síncope.• Episodios previos.• Cirugías previas. |
|---|---|

FUENTE: Ocampo J., Gonzáles A. Abdomen agudo en el anciano. Revista Colombiana de Cirugía, Asociación Colombiana de Cirugía, vol. 21, núm. 4, octubre-diciembre. Bogotá Colombia 2006. Págs. 266-282.

La obtención de la anamnesis y la realización del examen físico pueden ser obstaculizados por diferentes razones, entre otras: alteraciones cognoscitivas (demencia), sensoriales (hipoacusia) y comportamentales o del estado de conciencia (delirium) que dificultan la comunicación y la exploración física, además de las barreras por parte del paciente debido al temor de enfermar y a perder su autonomía. En efecto, muchas enfermedades en estos pacientes tienen una presentación y evolución atípicas. Esto es, los signos y los síntomas del abdomen agudo suelen ser menos intensos, más prolongados e inespecíficos que los registrados en personas jóvenes como diarrea, náuseas, vómitos y dolor.

Cuadro N°2: Factores que dificultan la realización de la historia clínica

-
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Deterioro en la memoria.• Enfermedad cerebrovascular.• Abuso de sustancias.• Dificultad en la percepción y ubicación del dolor.• Temor a perder la autonomía. | <ul style="list-style-type: none">• Cambio en el estado mental (agudo o crónico).• Depresión.• Bajo auto reporte de síntomas.• Problemas de comunicación (hipoacusia). |
|---|---|

FUENTE: Ocampo J., Gonzáles A. Abdomen agudo en el anciano. Revista Colombiana de Cirugía, Asociación Colombiana de Cirugía, vol. 21, núm. 4, octubre-diciembre. Bogotá Colombia 2006. Págs. 266-282.

Por otra parte, el personal médico y de salud se enfrenta a algunas barreras como la estigmatización y la animadversión en la atención de la población anciana que no permiten realizar una historia clínica adecuada por las dificultades en la comunicación y el tiempo que requiere su atención en los sistemas de salud que valoran más el número y la rapidez de las consultas que la profundidad diagnóstica y calidad humana de las mismas.

El dolor abdominal agudo en ancianos puede estar ausente o ser de menor intensidad aun en el escenario de una catástrofe abdominal; además, se debe recordar que el anciano puede presentarse con confusión o delirium, hipotensión, hipotermia, fiebre, disnea o declinación funcional como manifestación inicial de su cuadro clínico.

Con respecto a la importancia de los signos vitales en la valoración diagnóstica y pronóstica, éstos pueden estar alterados por la comorbilidad de base o por los medicamentos que consume el paciente. Por consiguiente, los ancianos con abdomen agudo de etiología infecciosa inflamatoria pueden no desarrollar taquicardia ni fiebre o tener tan sólo una febrícula; no obstante, en un anciano con dolor abdominal concomitante con taquicardia e hipotensión se deben considerar diferentes afecciones como: gangrena intestinal, isquemia mesentérica, ruptura de aneurisma de la aorta abdominal (AAA), sepsis, sangrado gastrointestinal, pancreatitis severa, colangitis, infarto de miocardio y embolismo pulmonar. Además, no son raros los casos de infección severa que se manifiestan con hipotermia (9).

En cuanto al vómito y la diarrea en el anciano, éstos pueden ser la manifestación de diversas enfermedades, de manera que el diagnóstico de gastroenteritis debe ser de

exclusión. Sin embargo, el vómito que precede al dolor abdominal aumenta la probabilidad de que se trate de una patología que requiera manejo quirúrgico (10).

En lo concerniente al dolor, éste puede ser de difícil localización aun en presencia de peritonitis debido a disminución en la percepción del mismo como resultado de los cambios fisiológicos con el envejecimiento, la disminución en la capacidad de la homeostasis y respuesta inflamatoria, la comorbilidad y el consumo de analgésicos y corticosteroides. En efecto, los signos clásicos de peritonitis, como dolor de rebote y abdomen en tabla, pueden estar ausentes en casos tan graves como una gangrena intestinal. Sin embargo, se ha sugerido que encontrar resistencia involuntaria al palpar con suavidad la zona dolorosa y el dolor en rebote pueden ser signos más confiables para el diagnóstico (12).

2.2.1.3. AYUDAS DIAGNÓSTICAS:

Al igual que en la población joven en el anciano no existen “exámenes de rutina”; sin embargo, por la alta prevalencia de enfermedades crónicas cardiovasculares, pulmonares y metabólicas en estos pacientes como parte de su evaluación inicial por abdomen agudo se deben incluir los siguientes exámenes: hemograma, glucemia, uroanálisis, electrolitos, nitrógeno ureico, creatinina sérica, electrocardiograma y radiografía de tórax. En el hemograma los leucocitos pueden estar en rango normal o con una leve desviación hacia la izquierda.

Aunque la radiografía de abdomen es anormal sólo en 10% de los casos, su principal indicación reside en el diagnóstico de obstrucción intestinal; por otra parte, la radiografía de tórax en posición de pie es de ayuda en pacientes con sospecha de

perforación de víscera hueca, su utilidad costo-eficiente es escasa, aunque orienta en el diagnóstico diferencial de otras condiciones.

Cuadro N°3: Asociación de hallazgos radiográficos en ancianos con dolor abdominal

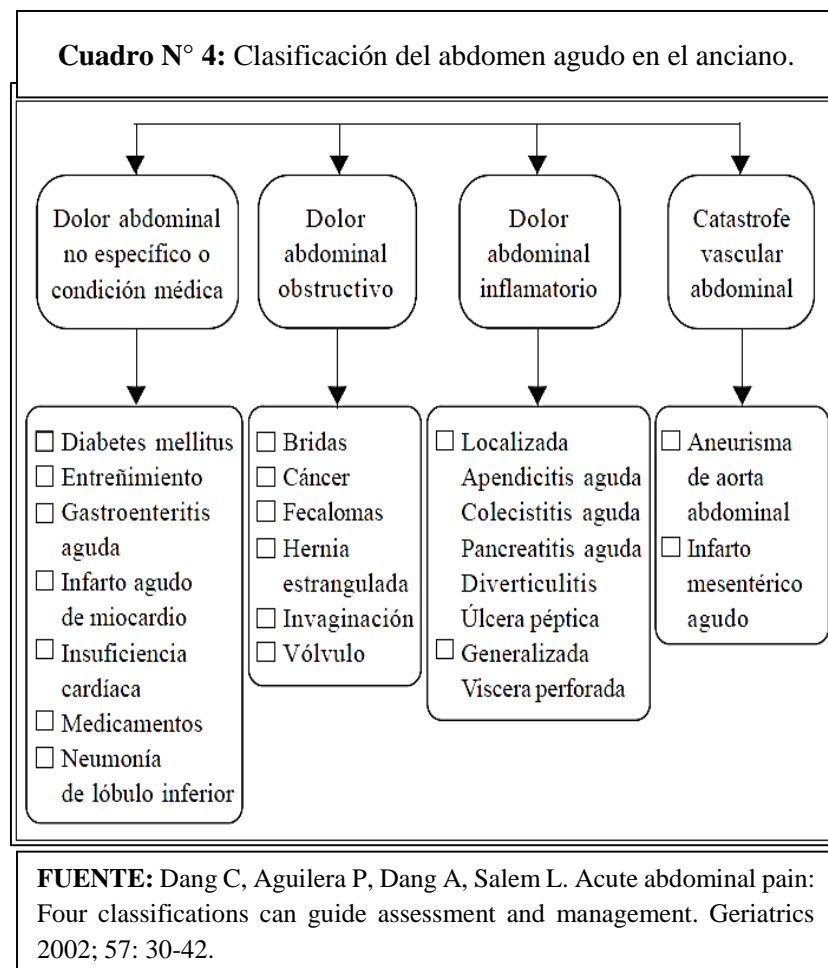
Hallazgos	Asociación
<ul style="list-style-type: none"> • Neumoperitoneo. • Líquido peritoneal. • Íleo adinámico. • Asa centinela. • Obstrucción de intestino delgado. • Obstrucción de intestino grueso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perforación intestinal. • Ascitis o Hemorragia. • Trauma, infección intra o extraabdominal, enfermedad metabólica, medicamentos. • Colecistitis, apendicitis o pancreatitis. • Hernia incarcerada, apendicitis, isquemia mesentérica. • Diverticulitis, cáncer.

FUENTE: Ocampo J., Gonzáles A. Abdomen agudo en el anciano. Revista Colombiana de Cirugía, Asociación Colombiana de Cirugía, vol. 21, núm. 4, octubre-diciembre. Bogotá Colombia 2006. Págs. 266-282.

En la actualidad se prefiere la realización de la ecografía para el estudio del hipocondrio derecho o la tomografía axial computarizada (TAC) con contraste de abdomen para el resto de los cuadrantes, puesto que tiene mayor rendimiento diagnóstico en enfermedades localizadas en estos cuadrantes. Es preciso advertir que la inclusión de ayudas diagnósticas no es rutinaria y éstas sólo se deben solicitar cuando después de una historia clínica y exámenes iniciales persista la duda diagnóstica. Dentro de los procedimientos invasivos, la laparoscopia con el estudio del líquido peritoneal, en particular, es de utilidad para el diagnóstico, el enfoque terapéutico y la decisión de la realización de cirugía de urgencia.

2.2.1.4. CLASIFICACIÓN DEL ABDOMEN AGUDO:

Debido al amplio espectro de posibilidades diagnósticas en los pacientes ancianos con abdomen agudo su valoración y manejo se convierte en todo un reto para el médico. Por esta razón y para hacer menos complicada esta tarea se clasificarán las diferentes presentaciones clínicas en cuatro síndromes de fácil reconocimiento.



2.2.2. OBSTRUCCIÓN INTESTINAL

2.2.2.1. DEFINICIÓN:

La oclusión intestinal, completa o incompleta, constituye uno de los ingresos urgentes más frecuentes a las áreas quirúrgicas hospitalarias, con un porcentaje aproximado del 20 – 35%. Su alta incidencia hace necesario que el médico de atención

primaria conozca este síndrome de manera exhaustiva, así como sus formas de presentación, y como causa más frecuente a la complicación de las hernias.

Es causado por la detención, más o menos completa y persistente, de heces y gases en cualquier tramo intestinal, que se ocasiona por causas funcionales u orgánicas. Constituye aproximadamente un 20% de las urgencias quirúrgicas de un hospital, y es más frecuente encontrar obstrucciones incompletas (p. ej., emisión de gases, pero no de heces), que pueden progresar a completas. (20) La obstrucción intestinal puede ser de tipo mecánica si es que existe una barrera física que se encuentre obstruyendo la luz (parietal, intraluminal o extraluminal); funcional (íleo paralítico), cuando la musculatura intestinal no es capaz de continuar impulsando el contenido a lo largo de todo el intestino. A su vez, esta obstrucción puede ser completa o parcial, y la gravedad dependerá de la región intestinal que se encuentre afectada (baja o alta), el grado de oclusión y, sobre todo, de la magnitud de las alteraciones circulatorias de la pared intestinal (en casos de estrangulación). (21)

Es necesario diferenciarla del íleo paralítico o adinámico o la pseudo obstrucción intestinal, en la cual existe una alteración del tránsito sin que haya una causa mecánica, a lo que se le atribuye, por tanto, a una alteración del intestino a nivel motor. La cirugía abdominal previa es la causa más frecuente. Por lo general, el término de íleo paralítico se reserva para la pseudo obstrucción aguda que atañe completamente al colon e intestino delgado. Existen dos tipos de pseudo obstrucción: la pseudo obstrucción cólica aguda o síndrome de Ogilvie y la pseudo obstrucción cólica crónica.

- **Síndrome de Ogilvie o pseudo obstrucción cólica aguda:** Está caracterizada por una distensión intensa del colon, aguda, sin causa mecánica. Los desencadenantes son múltiples, y los más frecuentes son las cirugías digestivas, ginecológicas, cardíacas u ortopédicas previas; traumatismos; fármacos y condiciones clínicas que contribuyan a interrumpir la actividad motora del colon, por ejemplo: hipotiroidismo, infecciones virales, patologías neurológicas, alteraciones hidroelectrolíticas y sepsis.
- **La pseudo obstrucción intestinal crónica:** Ésta se caracteriza por recurrencia de episodios de oclusión o sub oclusión intestinal, sin que exista una causa anatómica mecánica que pueda justificarlos. Las causas son variadas. Es posible que se detecte con frecuencia, causas neurológicas (tumores cerebrales o enfermedad de Parkinson) o musculares (amiloidosis, esclerodermia, miositis). Asimismo, también es frecuente, identificar enfermedades endocrinológicas (feocromocitoma, hipoparatiroidismo, hipotiroidismo) o por consumo de algunos fármacos de uso reciente o usual (psicolépticos y opiáceos).

En ocasiones no es posible identificar una causa probable, por lo que a estas formas se les considera como idiopáticas. De ellas se deben diferenciar dos: neuropatía y la miopatía visceral. En la miopatía visceral existe una afectación del músculo liso del intestino, que se caracteriza por degeneración de sus células y reemplazo por tejido fibrótico.

Pueden afectarse una o varias capas musculares y provocar una contracción intestinal organizada, pero ineficaz y débil. En cambio, la neuropatía visceral afecta la regulación a nivel nervioso del intestino: desde el plexo mioentérico hasta el sistema nervioso central y está caracterizada por contracciones de magnitud normal pero desorganizadas e ineficaces en la propulsión. (22)

2.2.2.2. ETIOLOGÍA:

La causa más frecuente de la obstrucción intestinal mecánica en pacientes que han sido intervenidos de cirugía abdominal, son las bridas o adherencias post operatorias, por lo que debería considerarse como la principal causa en aquellos pacientes que presenten antecedentes quirúrgicos, hasta que no se demuestre lo contrario. La segunda causa, según frecuencia, son las hernias complicadas o encarceradas, ya sean crurales, inguinales, umbilicales o incisionales (eventraciones), sin embargo, éstas son más frecuentes en pacientes sin antecedentes de cirugías abdominales previas. Luego, las patologías tumorales, o neoplasias de colon y recto constituyen la tercera causa de obstrucción intestinal y la más frecuente de obstrucción de intestino grueso. Según frecuencia, la obstrucción del intestino delgado se da en el 80%, a diferencia de la del intestino grueso que constituye el 20% de los casos. (21)

Las causas principales de la obstrucción intestinal según su tipo son:

A. OCLUSIÓN MECÁNICA:

- **EXTRALUMINAL:**

- Bridas y adherencias post quirúrgicas.
- Hernias externas (inguinales, crurales, umbilicales, incisionales, etc).

- Torsiones.
- Vólvulos.
- Invaginaciones.
- Masa extraluminal (tumoración, masa de tipo inflamatoria, hematomas, abscesos).

- **PARIETAL:**

- Neoplasias (colorrectales).
- Alteraciones congénitas (atresias, estenosis, etc).
- Procesos inflamatorios (enfermedad de Crohn, etc).
- Isquemia intestinal, embolia, trombosis.

- **INTRALUMINAL:**

- Íleo biliar
- Bezoar
- Parasitosis
- Cuerpos extraños
- Impactación fecal
- Tumores

B. OCLUSIÓN FUNCIONAL (ÍLEO PARALÍTICO)

- **METABÓLICAS**

- Hipokalemia, hiponatremia, hipomagnesemia, hipocalcemia.
- Cetoacidosis.
- Uremia.
- Porfiria.

- Intoxicación por plomo.
- **ENFERMEDADES ENDOCRINAS**
 - Diabetes mellitus.
 - Hipotiroidismo.
 - Hipoparatiroidismo.
 - Feocromocitoma.
- **ENFERMEDADES DEL COLÁGENO Y DEL MÚSCULO LISO**
 - Esclerosis múltiple.
 - Esclerodermia.
 - Dermatomiositis.
 - Amiloidosis.
 - Lupus eritematoso sistémico.
 - Enfermedad de Hirschsprung.
- **RESPUESTA INFLAMATORIA**
 - Peritonitis.
 - Pancreatitis.
- **DROGAS**
 - Narcóticos.
 - Antipsicóticos.
 - Anticolinérgicos.
 - Antiparkinsonianos.
- **ALTERACIONES NEUROLÓGICAS**
 - Sección medular.
 - Enfermedad de Chagas.

- **EFFECTOS SECUNDARIOS DE MEDICAMENTOS**

- Fenotiazinas.
- Antidepresivos.
- Bloqueadores ganglionares. (21)

2.2.2.3. CLASIFICACIÓN:

A. ÍLEO MECÁNICO

La obstrucción intestinal, íleo obstructivo o íleo mecánico está caracterizada por la alteración en el avance descendente del contenido intestinal por la una obstrucción de la luz de tipo mecánica. Esta obstrucción puede ser completa, si la dificultad para el tránsito es total; o incompleta —sub oclusión o sub obstrucción intestinal— si el tránsito continúa, pero con dificultad. La estrangulación recae sobre un compromiso vascular intestinal, causado por la obstrucción.

B. ÍLEO FUNCIONAL

Ocurre por alteración motora y es menos frecuente que el íleo mecánico. Produce dilatación de las asas intestinales con acumulación de líquido y gases, que hacen que las asas, produzcan una alteración del drenaje venoso, produciendo edema de la pared intestinal que puede condicionar a un posterior íleo mecánico. Este tipo se subdivide en dos: íleo paralítico por abolición del peristaltismo (postoperatorio, peritonitis, etc.) e íleo espástico, muy raro, con contractura permanente o intermitente de la pared intestinal.

En caso del íleo vascular, es aquel que ocurre en el contexto de isquemia y/o trombosis mesentérica y que se produce por alteraciones arteriales o venosas de los vasos sanguíneos intestinales. (20)

Otra clasificación que puede usarse es la topográfica; aplicable fundamentalmente en las oclusiones mecánicas:

- Del intestino Delgado
 - **Alta:** desde duodeno hasta la 1ª asa yeyunal.
 - **Baja:** desde la 1ª asa yeyunal hasta la válvula ileocecal.
- Del intestino Grueso. (23)

2.2.2.4. FACTORES DE RIESGO

Existen condiciones que aumentan el riesgo de obstrucción intestinal:

- Cirugía abdominal o pélvica
- Enfermedad de Crohn
- Cáncer abdominal, con o sin antecedente quirúrgico o de haber recibido radioterapia.
- Historia de estreñimiento
- Malrotación intestinal
- Diverticulitis

Factores que incrementan la morbi-mortalidad:

- Edades de los extremos de la vida.
- Enfermedades preexistentes.
- Inmunosupresión.
- Desnutrición.
- Sepsis. (21)

2.2.2.5. FISIOPATOLOGÍA

La obstrucción mecánica del intestino delgado produce acumulación de líquidos y gases en la porción proximal, lo que a su vez produce la distensión del intestino, que se inicia por las secreciones digestivas (6-8 litros al día), el líquido ingerido y gas intestinal. El aire que se deglute es la principal fuente de gas en el cuadro obstructivo, ya que su contenido de nitrógeno es alto (70%) y, a diferencia del CO₂ producido en la mucosa intestinal, éste no se absorbe con facilidad.

Otro acontecimiento importante es la pérdida de agua y electrolitos causada principalmente por vómitos y secuestro de líquidos (por aumento de la producción de secreciones intestinales y disminución de la absorción de éstas). Todos estos procesos dan como resultado un aumento en la acumulación de líquidos a nivel del intestino proximal, produciendo así deshidratación. La mucosa pierde su capacidad de absorber líquido y aumenta su secreción.

En cuanto al aspecto metabólico, los resultados dependerán de la localización y duración de la obstrucción. La obstrucción proximal produce pérdida de agua, sodio, cloro y potasio; lo que produce deshidratación con hipocloremia, hipocalemia y acidosis metabólica. La obstrucción a nivel distal va acompañada de pérdidas grandes de líquidos hacia el intestino, pero, por el contrario, al ser menores las pérdidas de ácido clorhídrico, los trastornos electrolíticos son de menor magnitud. Además de la deshidratación, también ocurre oliguria, hiperazoemia y hemoconcentración. Si la deshidratación persiste, ocurren cambios hemodinámicos que pueden provocar hipotensión y shock

hipovolémico. Además de la distensión, puede haber aumento de la presión intrabdominal, disminución del retorno venoso e hipoventilación.

En la obstrucción intestinal completa, ocurre una proliferación bacteriana rápida, que hace que el líquido intraluminal se torne fecaloideo produciéndose una traslocación bacteriana y sepsis.

Si durante la obstrucción hay alteración de la circulación normal del intestino, hablamos de estrangulación; y en este tipo de obstrucción, adicionalmente a la pérdida de sangre y plasma, es necesario considerar que se libera material tóxico desde el asa necrosada, formado por bacterias, productos necróticos y líquido secuestrado en el asa intestinal que puede atravesar la pared dañada por la distensión y alteraciones vasculares para ingresar hacia la circulación general y provocar sepsis y shock tóxico. En el caso de obstrucción de asa cerrada, el aumento de la presión intraluminal de ese segmento puede exceder a la presión de los vasos submucosos y conducir a isquemia, perforación y peritonitis generalizada.

En las obstrucciones del colon los trastornos hidroelectrolíticos se producen menos y más lentos; pero si la válvula ileocecal es competente, el colon se comporta como un asa cerrada y por lo tanto, el riesgo de perforación es mayor. Sin embargo, si la válvula es incompetente, la obstrucción se comporta como de intestino delgado. (21)

2.2.2.6. DIAGNÓSTICO

La obstrucción produce dificultad para el tránsito intestinal, que pueden ser agudas o crónicas. El problema consiste en determinar la causa que origina el cuadro clínico, y el diagnóstico va a depender de la forma de presentación de los signos y síntomas.

A. Criterios diagnósticos en el cuadro agudo

Los pacientes tienen como manifestación signos y síntomas de un cuadro de interrupción del tránsito intestinal que se caracteriza por distensión y timpanismo abdominal.

- **Valoración clínica**

El íleo adinámico ocurre con interrupción del tránsito intestinal, distensión abdominal, falta de ruidos hidroaéreos y vómitos. Los pacientes pueden presentar molestias abdominales por causa de la distensión, pero dolor no de tipo cólico, y es producido por lo general de forma refleja por un proceso irritativo de fondo. Las etiologías más frecuentes son los eventos intra abdominales con irritación peritoneal, dentro de los que puede incluirse al íleo relacionado a abdomen agudo y al íleo post-operatorio. Otras etiologías pueden ser: procesos retro-peritoneales como los traumatismos de la columna vertebral, hematomas y afecciones urológicas; procesos torácicos como traumatismos de las costillas, infarto agudo de miocardio o neumonías basales; modificaciones electrolíticas como la hipokalemia y el uso de fármacos que afectan al sistema nervioso autónomo. Es frecuente el íleo post-operatorio, que se presenta luego de una intervención quirúrgica abdominal, sobre todo del tubo digestivo, en el cual se produce una parálisis intestinal transitoria que si se prolonga por más de 24-48h.

Los cuadros agudos de pseudo obstrucción se presentan como un cuadro obstructivo con interrupción intestinal, náuseas, distensión, dolor abdominal y vómitos, que en su mayoría precisan hospitalización de urgencia. Posterior a un tratamiento inicial médico con aspiración por sonda nasogástrica a gravedad e hidratación vía endovenosa, el cuadro puede tener evolución favorable. Es posible que hayan existido cuadros similares previos, porque suele ser recidivante, aunque la frecuencia de presentación es variable. Entre los cuadros agudos, los pacientes pueden permanecer sin síntomas o tener algún síntoma residual, como dolor, distensión abdominal, o alteraciones del hábito en la defecación. En un inicio, los pacientes presentan síntomas difíciles de distinguir de la pseudo obstrucción, aunque a veces la causa puede tener historial de síntomas específicos. La obstrucción puede deberse a una hernia complicada o estrangulada, adherencias por cirugías previas, carcinoma, vólvulo intestinal o diverticulitis. Es trascendental en lo posible, determinar si la interrupción del tránsito es de intestino delgado (proximal), o de colon (distal). Para esto, la clínica suele orientarnos. Las obstrucciones de intestino delgado, o proximales generalmente cursan con náuseas y vómitos desde el inicio, y algunos pueden seguir emitiendo alguna deposición o gases. A diferencia de las obstrucciones de colon, o distales en los que la interrupción intestinal puede evidenciarse desde el inicio, y puede ser más pronunciada la distensión, pero mejor tolerada; y presentación de náuseas y vómitos suelen ser tardíos.

- **Exploraciones complementarias**

En la radiografía de abdomen simple se debe observar asas dilatadas y si es que se toma de pie, se observa niveles hidroaéreos, que constituye un criterio de diagnóstico

importante. En caso de íleo paralítico se suelen evidenciar asas dilatadas con gas en el colon hasta la ampolla rectal. En caso de obstrucción intestinal, la radiografía también puede evidenciar asas dilatadas proximales a la obstrucción, con ausencia parcial o total de gas a nivel distal. En el 20-30% de los casos, la radiografía puede ser normal o con alteraciones poco evidentes, aún más en las obstrucciones altas de yeyuno proximal. La tomografía computarizada (TC) es muy útil por su resolución. En la obstrucción intestinal se puede evidenciar la existencia de una zona de transición entre un asa proximal dilatada y otra distal de características normales. En caso de sospecha de que la etiología sea de tipo cólica, puede realizarse un enema opaco o una colonoscopia. Si se tratara de vólvulo, se puede plantear la desvolvulación endoscópica, y en caso de pseudo obstrucción cólica, la aspiración del contenido intestinal o la administración de Neostigmina endovenosa pueden resolver el cuadro.

- **Evolución:**

Si existe daño de la pared intestinal y hay irritación peritoneal, deberá considerarse una cirugía de emergencia. La lesión de la pared se puede producirse por isquemia a causa de la distensión o por la obstrucción y aumento de la tensión de la pared intestinal, sobre todo en el caso de pseudo obstrucción cólica. Si la dilatación del ciego sobrepasa radiológicamente los 12cm, hay mayor riesgo de isquemia cuando la dilatación del ciego. También se debe valorar el estado general del paciente, ya que éste determinará el tratamiento. En la mayoría de los pacientes, sobre todo con pseudo obstrucción intestinal, hay una evolución favorable con tratamiento conservador inicial y a continuación se determina la causa del cuadro.

B. Criterios diagnósticos para los cuadros crónicos o luego de la resolución del cuadro agudo.

En aquellos pacientes con cuadros crónicos que indican una obstrucción parcial, es necesario esclarecer si el cuadro se debe a una pseudo obstrucción o a algún evento que afecte a la luz intestinal. En ellos, hay distensión y dolor abdominal, con o sin modificaciones del tránsito, o náuseas y vómitos. Los síntomas varían en intensidad según el paciente. En algunos casos en los que los síntomas son inespecíficos, el cuadro podría deberse a una patología como el intestino irritable de tipo funcional. Otros pacientes, no toleran la vía oral y a veces ni siquiera toleran sus propias secreciones, en los casos más graves. Luego de un episodio agudo, pueden o no haber síntomas residuales, por lo que igualmente se debe estudiar al paciente para determinar cuál fue la causa del cuadro inicial.

- **Pruebas de imagen:**

En caso de no haberla solicitado previamente, se debería indicar una TC abdominal y según los síntomas específicos la endoscopia alta o baja podría ser útil para observar la mucosa y la luz intestinal. Los estudios baritados se consideraban durante bastante tiempo como la técnica de elección para distinguir entre pseudo obstrucción y obstrucción mecánica, pero actualmente esta técnica se ha ido supliendo progresivamente por la RM y TC con o sin enteroclis. La RM al no emitir radiación puede ser ventajosa, además de que, puede utilizarse un líquido no absorbible como contraste, como el polietilenglicol, y, además, permite evaluar el cambio de calibre de la luz intestinal, dilatación de las asas, grosor de la pared y la cavidad abdominal (patología renal, mesentérica retroperitoneal) en una misma exploración.

- **Manometría intestinal:**

La manometría intestinal está indicada si es que todas las pruebas anteriores resultan negativas. Se utiliza una sonda intraluminal, para medir la presión en simultáneo en diversos puntos del duodeno y yeyuno, así pueden identificarse varios patrones motores anormales, correspondientes a miopatía, neuropatía o a una obstrucción intestinal. En caso de las miopatías existe una disminución de la fuerza contráctil, pero con una actividad motora normal y organizada. En las neuropatías se presenta el patrón opuesto: el intestino genera contracciones de amplitud normal, pero la actividad está desorganizada. Por último, si la obstrucción mecánica del intestino es parcial, se detectará contracciones rítmicas, correspondientes a un peristaltismo de lucha.

Si la manometría resulta normal, entonces se descarta una alteración de la motilidad, y se sospecha que pueda deberse a un síndrome funcional como, por ejemplo, el intestino irritable. Sin embargo, no se puede descartar que estos pacientes tengan una forma de alteración de la motilidad menor, que no se pueda detectar por manometría. Según la evolución clínica, la prueba debe repetirse al cabo de unos meses. Si la manometría muestra un patrón obstructivo, se sospecha de una oclusión mecánica parcial que no ha sido percibida en las exploraciones previas.

Si hay una alteración manométrica miopática o neuropática hay que detectar enfermedades de base y si hay afectación de otras fracciones del tubo digestivo. En algunos casos graves se puede confirmar estas sospechas (miopatía o neuropatía intestinal) por laparoscopia o laparotomía exploratoria, en las cuales se realiza una revisión cuidadosa de la cavidad intra abdominal y una vez que se confirma la ausencia

de alteraciones de tipo mecánicas, se toman muestras para biopsia, de todo el espesor de la pared del intestino delgado.

Debido a que el estudio histopatológico es complejo, esta intervención se debe realizar sólo en hospitales de referencia. (24)

Cuadro N° 5: Localización de la obstrucción intestinal		
	INTESTINO DELGADO	INTESTINO GRUESO
Inicio	Brusco	Solapado
Dolor	+++	++
Tipo de dolor	Cólico periumbilical	Moderado, Hipogástrico
Emisión de gases	Algunas veces	No
Distensión	++	++++
Vómitos	Precoz, abundante	Poco frecuente
Estado general	Deterioro precoz	Deterioro tardío

FUENTE: Accarino A. y Azpiroz F. Tratamiento de las enfermedades gastroenterológicas. Sección III: Intestino. Capítulo 13. Pseudo obstrucción intestinal, íleo y obstrucción. Asociación Española de Gastroenterología. 3era edición. 2011. Págs. 147-154

2.2.2.7. TRATAMIENTO

A. OCLUSIÓN INESTINAL

La oclusión intestinal debe ser tratada médica o quirúrgicamente. El objetivo consiste en corregir las alteraciones hidroelectrolíticas y ácido base que pudieran existir; evitar o tratar las complicaciones de tipo infeccioso o séptico; eludir el obstáculo que obstruye el intestino y recuperar la motilidad intestinal.

El tratamiento quirúrgico es obligatorio en la mayoría de pacientes con oclusión intestinal completa. Una vez diagnosticado, la cirugía se debe realizar lo antes posible, una vez que se han controlado las alteraciones de volumen del plasma, de electrolitos y del equilibrio ácido base. Los retrasos injustificados de la cirugía aumentan el riesgo de morbimortalidad por estrangulación intestinal. En pacientes con obstrucción intestinal

parcial o incompleta, se puede diferir la intervención quirúrgica hasta que las pruebas complementarias orienten sobre la etiología y naturaleza del proceso.

B. BRIDAS Y ADHERENCIAS

Constituyen la causa más frecuente y aparecen tras una cirugía abdominal previa, en respuesta a cuerpos extraños (suturas, talco, contenido intestinal). Se han estudiado múltiples métodos experimentales para prevenirlas, pero en su mayoría no han mostrado beneficio alguno. La corrección quirúrgica está indicada si existe la sospecha de estrangulación intestinal y cuando el cuadro no logra resolverse luego de 48-72 horas de un manejo conservador.

El tratamiento quirúrgico consiste en liberar las asas intestinales y ubicar los segmentos intestinales inviables para realizar las resecciones y anastomosis primarias de aquellos segmentos se encuentren isquémicos que no puedan recuperarse. Los pacientes con obstrucción intestinal a repetición, debida a bridas, habitualmente son candidatos a cirugías complejas, orientadas a fijar las asas intestinales.

C. VÓLVULOS

El tratamiento habitual es la desvolvulación quirúrgica y de ser necesario, la resección intestinal del segmento afectado. Sin embargo, el tratamiento inicial del vólvulo sigmoideos es la desvolvulación a través de colonoscopia o enema opaco, aunque están contraindicados si existe estrangulación o perforación. Debe considerarse, en todo momento, que la tasa de recurrencia es del 50%; por lo que, en aquellos pacientes con un

buen estado de salud, debe programarse la cirugía resectiva, ya que presenta baja recidivas y de morbimortalidad (23).

D. NEOPLASIA DE COLON

El causante de más del 75% de las obstrucciones de colon malignas es el adenocarcinoma de colon. Este tipo de oclusión intestinal implica: conseguir la descompresión abdominal, extirpar el tumor, y restituir el tránsito intestinal normal. En los últimos tiempos, la resección primaria en contraste a la colostomía inicial y posterior resección se ha consolidado como el tratamiento de elección siempre que el paciente se encuentre en las condiciones necesarias. La restitución del tránsito intestinal causada por tumores en colon derecho se realiza con una anastomosis íleo transversa; en comparación de los tumores del ángulo esplénico, colon descendente, o sigma; en los que la cirugía es algo más compleja. Hoy en día, la resección del tumor con exteriorización de los extremos proximal y distal del colon, o bien el cierre del muñón rectal (operación de Hartmann) con reconstrucción en un segundo tiempo, es la opción que tiene mayor aceptación (24).

El tratamiento siempre debe ser individualizado según las características clínicas del paciente, la experticia del cirujano y los recursos con los que cuenta el hospital. Siempre es necesario valorar la existencia de pacientes con alto riesgo quirúrgico, ya que no son buenos candidatos a la cirugía por varias razones, tales como: metástasis avanzada en el momento del diagnóstico, patología grave en estado avanzado o edad avanzada. La colostomía para realizar una descarga urgente tiene una mortalidad mayor al 10% y una morbilidad superior al 40%. Por lo tanto, en estos últimos años se han implementado

técnicas endoscópicas alternativas a la cirugía de urgencia como la descompresión a través de prótesis metálicas auto-expandibles y, ablación de la patología tumoral.

La colocación de estas prótesis es una alternativa a la descompresión quirúrgica en la obstrucción colónica sobre todo del lado derecho, con buenos resultados en centros hospitalarios con experiencia. Las prótesis constituyen un tratamiento temporal hasta que se lleve a cabo la cirugía final, con lo que se evitaría la morbimortalidad que conlleva realizar una colostomía de emergencia; y a la vez, se da tiempo adicional para mejorar las condiciones del paciente. También se pueden considerar como tratamiento atenuante o paliativo para aquellos pacientes que por tener alto riesgo quirúrgico no son candidatos a cirugía (24).

E. LEO PARALÍTICO

El íleo paralítico puede evolucionar dependiendo de la enfermedad que lo está produciendo y del curso evolutivo de la misma; por lo que es esencial que se identifique y corrija precozmente cualquier factor que lo esté originando. Será necesario pruebas de laboratorio a repetición para detectar y corregir el desbalance hidroelectrolítico y ácido base, que pudiera estar causando o ser resultado del íleo.

A veces, especialmente en aquellos con insuficiencia pre renal, para lograr la estabilidad hemodinámica se requiere el ingreso del paciente a UCI para poder garantizar una monitorización constante y adecuada. Aunque por lo general se debe realizar una descompresión intestinal mediante aspiración nasogástrica, hasta el momento no se ha

demostrado su utilidad para mejorar la evolución de ésta. Sin embargo, en aquellos pacientes con náuseas y vómitos intensos, su uso puede aliviar la sintomatología y puede evitar complicaciones como la aspiración pulmonar.

2.2.2.8. MEDIDAS GENERALES Y PREVENTIVAS

Todo paciente diagnosticado de obstrucción intestinal debe ser hospitalizado para recibir tratamiento médico y decidir su tratamiento quirúrgico. Para realizar una correcta evaluación se requiere:

- Determinar la estabilidad hemodinámica.
- Realizar una adecuada anamnesis
- Investigar sobre los antecedentes personales
- Valorar el dolor abdominal
- Colocar una sonda gástrica
- Calificar el cuadro oclusivo

La pseudo obstrucción intestinal y los íleos de etiología funcional no son en principio candidatos a tratamiento quirúrgico, por lo que se debe instaurar un tratamiento médico con énfasis en la rehidratación y restablecer el equilibrio hidroelectrolítico. Si la causa se debe a bridas y adherencias, especialmente en aquellos que hayan presentado obstrucciones previas o repetitivas, o aquellos procesos secundarios a procesos inflamatorios, se debe intentar un tratamiento conservador con reposo gástrico, sonda nasogástrica a gravedad, control diario de electrolitos y reposición hidroelectrolítica (25).

Debe valorarse a diario el grado de distensión abdominal, la intensidad del dolor, ruidos hidroaéreos, cuantificar el contenido de la sonda nasogástrica, estado general y controles radiológicos. Si el cuadro no mejora en 24 – 48 horas, o si hay signos de sufrimiento intestinal por compromiso vascular u obstrucción completa (drenaje fecaloideo por sonda y ausencia de gas en la ampolla rectal) está indicada la intervención quirúrgica.

En los casos de obstrucciones incompletas de intestino grueso, si es que el estado general del paciente lo permite, se puede intentar el tratamiento conservador para evitar la cirugía de urgencia y la posterior cirugía electiva. Cuando se trate de una hernia incarcerada se debe operar de inmediato y en lo posible no deben ser reducidas si es que tienen un tiempo de evolución de más de seis horas; si ya se hubiese reducido manualmente, debe ser observa en siguientes 12 horas por el potencial riesgo perforación intrabdominal, y luego citar al paciente a consulta para una cirugía electiva temprana (25).

- **Manejo hospitalario:**

- 1). Dejar al paciente en NPO.
- 2). Colocar una sonda nasogástrica N° 16 ó 18 a gravedad.
- 3). Hidratación vía endovenosa con ClNa 0.9% (1lt en 6 – 8 horas), según el estado de hidratación (valorar vómitos, secuestro intraluminal, gasto de drenajes) y la capacidad cardiovascular del paciente.
- 4). Considerar la reposición volumen a volumen según las pérdidas registradas a través de la SNG o vómitos con una solución de ClNa 0.9% + ClK 14.9% (Kalium), vía EV cada 6 – 8 horas.

- 5). Uso de antibióticos de amplio espectro, que cubra gérmenes gram negativos, gram positivos y anaerobios: Ceftriaxona 2g EV c/24h + Metronidazol 500mg EV c/8h.
Otras opciones son Ciprofloxacino 200mg EV c/12h y Clindamicina 600mg c/6 – 8h.
- 6). Sólo si se está seguro del diagnóstico, se puede usar analgésicos y
- 7). antiespasmódicos, explicando previamente al paciente el efecto paliativo y transitorio.
- 8). Si hay deshidratación marcada con o sin retención nitrogenada, debe colocarse una sonda vesical y monitorizar la diuresis horaria (0,5ml/kg/h).
- 9). En pacientes inestables hemodinámicamente, cardiópatas o que requieran administración de líquidos de forma rápida y controlada, se debe colocar un catéter venoso central para monitorear la presión venosa central y según esta poder realizar el reto de fluidos.
- 10). Administrar inotrópicos como dobutamina, dopamina o noradrenalina en caso de shock refractario a la reposición hídrica agresiva o en caso de shock séptico.
- 11). Es obligatorio el vendaje de los miembros inferiores en pacientes mayores de 40 años y obeso. (22)

2.2.2.9. CRITERIOS PARA CIRUGÍA INMEDIATA

- **Pacientes con signos de isquemia intestinal:**
 - ✓ Taquicardia
 - ✓ Dolor abdominal localizado o generalizado
 - ✓ Hipotensión
 - ✓ Leucocitosis
 - ✓ Fiebre
- **Pacientes con obstrucción intestinal incompleta:**

- ✓ Falta de eliminación de flatos o ausencia de evacuaciones en las 48h posteriores al ingreso hospitalario.
- ✓ Drenaje de aspecto fecaloideo y/o de alto gasto por SNG a gravedad
- ✓ Rx. de abdomen con ausencia de gas en colon o ampolla rectal.

- **Consideraciones especiales:**
 - ✓ Algunos pacientes presentan isquemia sin la manifestación de estos signos.
 - ✓ Se debe distinguir la obstrucción intestinal completa de la incompleta.
 - ✓ El porcentaje de isquemia es mayor en la obstrucción completa.
 - ✓ En más del 80% de los casos, la obstrucción no se resolverá con succión.
 - ✓ Una hernia incarcerada siempre es indicación de cirugía urgente.
 - ✓ En caso de neoplasia de recto-sigmoideos, si la obstrucción no es completa, se debe preparar al paciente para cirugía electiva; pero si la distensión cólica (ciego >10cm) o hay signos de necrosis intestinal, hay indicación de cirugía urgente.
 - ✓ En caso de vólvulo sigmoideo no complicado debe intentarse la desvolvulación mediante colonoscopia o enema opaco.

2.2.2.10. TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Los principios del tratamiento quirúrgico de la obstrucción intestinal son: aliviar la obstrucción, descomprimir el intestino dilatado y prevenir la obstrucción recurrente.

La intervención quirúrgica debe realizarse una vez que se haya corregido el balance hidroelectrolítico, cuando la diuresis sea de 30 – 50 ml/h, cuando el hematocrito sea mayor a 30% y cuando se haya estabilizado la PVC.

En caso de obstrucción de intestino delgado por bridas y adherencias, el procedimiento puede ser muy simple, como la sección o liberación o de una brida aislada, o difícil como en los casos de múltiples adherencias y la liberación puede ser laboriosa y riesgosa. En aquellos con compromiso vascular y gangrena intestinal, se debe realizar la resección del segmento comprometido y el aseo peritoneal correspondiente.

En la obstrucción del colon, la cirugía puede ser más compleja, en especial si es de colon izquierdo; y en la mayoría de los casos la intervención se realiza sobre un colon no preparado, con necrosis o perforación, con peritonitis estercorácea, que en general contraindica una anastomosis primaria (25).

❖ **TÉCNICA QUIRÚRGICA**

• **LAPAROTOMÍA EXPLORATORIA**

- ✓ Incisión de elección: Mediana supra y/o infra umbilical.
- ✓ Aspiración o secado con gasa de líquido libre.
- ✓ Revisión sistemática de la cavidad peritoneal.

• **PRINCIPIOS DEL TRATAMIENTO QUIRÚRGICO**

- ✓ Liberación de bridas y adherencias.
- ✓ Enterotomía (bezoares, cuerpos extraños).

- ✓ Resección y anastomosis primaria (tumores, vólvulo intestinal, hernia estrangulada).
- ✓ Derivación (cáncer).
- ✓ Ostomas (necrosis, perforación, peritonitis, sepsis severa).
- ✓ Trombolectomía (trombosis mesentérica).

- **CIERRE POR PLANOS**

- ✓ Peritoneo: ácido poliglicólico #0 ó 1; puntos continuos.
- ✓ Aponeurosis: ácido poliglicólico #1; puntos continuos o separados.
- ✓ Irrigación a presión con 1lt de suero fisiológico (opcional) luego del cierre del peritoneo y aponeurosis.
- ✓ TCSC: Ácido poliglicólico #2/0; puntos separados (opcional).
- ✓ Piel: Nylon #4/0; puntos separados simples o colchonero.

- ❖ **POST – OPERATORIO**

- **INMEDIATO:** El paciente permanecerá en recuperación hasta que el anestesiólogo considere que ya se encuentra en condiciones de completar su manejo en otra ciudad.
- **MEDIATO:** En el servicio de cirugía.
- **SEGUIMIENTO AMBULATORIO:** En consultorio externo de cirugía.
- **EMERGENCIA:** En caso de presentar signos de alarma o cualquier situación no prevista.

- Hidratación parenteral según evolución clínica.
- Mantener NPO y SNG hasta la resolución del íleo y restablecimiento normal del tránsito gastrointestinal; eliminación de flatos, reducción del gasto por SNG y de la distensión abdominal.
- Alimentación oral progresiva con dieta líquida, blanda y completa.
- Según sean los hallazgos operatorios, se considerará la antibioticoterapia profiláctica, que se puede discontinuar en el postoperatorio o puede mantenerse hasta 7 – 10 días.
- Analgesia horaria vía EV durante los primeros días y luego se rotará a vía oral.
- Considerar el uso de anti ulcerosos y procinéticos.
- Promover la deambulación precoz.
- En caso de infección del sitio operatorio superficial o profundo, realizar un lavado diario con irrigación a presión con 1lt de suero fisiológico 2 a 3 veces por día, y afrontar la herida en el cuarto día si ya no hay infección.

❖ CRITERIOS DE ALTA

Será de acuerdo con la evolución clínica del paciente; es decir, existe adecuada tolerancia oral, ruidos hidroaéreos presentes, eliminación de flatos, no hay fiebre (deberá haber permanecido afebril o con $T^{\circ} \leq 38^{\circ}C$, por no menos de 48 hrs), se han retirado los drenes, el dolor es mínimo, no hay náuseas ni vómitos y tampoco distensión abdominal.

Alta según el hallazgo operatorio, evolución clínica e indicación del cirujano y cita para control por consultorio externo.

Las indicaciones de alta serán:

- Dieta: blanda por 3 a 5 días, según evolución, y luego dieta completa.
- Actividad: no ejercicios o actividad física intensa por lo menos durante 15 días y no cargar un peso mayor de 20kg. No acudir a piscinas, saunas o usar tina por 15 días hasta que cierre la herida.
- Medicación:
 - Especificar la dosis, frecuencia y horario de los antibióticos y analgésicos indicados.
 - Medicación para otras patologías crónicas del paciente.
 - Fecha de cita para control y posterior retiro de puntos o cierre de herida a los 7 días por consultorio externo con médico tratante.
 - Enumerar los signos de alarma a tener presente.
 - Emitir documento de descanso médico que cubra hasta primera consulta de control.

❖ **PRONÓSTICO**

El pronóstico en general es bueno, ya que el tratamiento quirúrgico elimina la causa de la obstrucción. Sin embargo, si el paciente es operado de bridas y adherencias, existe la posibilidad de recidiva. (22)

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS:

- **EDAD:** Periodo de vida en años desde el nacimiento hasta el momento de la atención médica, según aparezca en la historia clínica.

- **SEXO:** Características de género vistas en la historia clínica.
- **ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS:** Presencia o ausencia de cirugía previa.
- **COMORBILIDADES:** Se define como cualquier entidad (enfermedad, condición de salud) adicional que ha existido o puede ocurrir durante el curso clínico de un paciente, consignadas en la historia clínica.
- **HALLAZGO OPERATORIO:** Descripción de lo que se encuentra intraoperatoriamente en la cirugía de urgencia.
- **TIPO DE PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO:** Tipo de operación realizada, descrita en el reporte operatorio del servicio de Cirugía General.
- **CIRUGÍA DE URGENCIA:** Consiste en la atención correcta y perfecta a los pacientes quirúrgicos en el menor tiempo posible y de forma eficaz, con los medios disponibles, para realizar el diagnóstico precoz y el tratamiento inmediato, a fin de preservarles la vida y las funciones orgánicas. Descrito en el libro de reportes operatorios del servicio de Cirugía General.
- **OBSTRUCCIÓN INTESTINAL:** Consiste en la detención del tránsito intestinal, de forma completa y persistente en algún punto del intestino delgado o grueso, diagnosticado por clínica o imágenes, consignado en la historia clínica.

- **ADULTO MAYOR:** La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera como adultos mayores a quienes tienen una edad mayor o igual de 60 años en los países en vías de desarrollo y de 65 años o más a quienes viven en países desarrollados. Estas diferencias cronológicas obedecen a las características socio-económicas que tienen unos y otros países, motivo por el cual se tomará la edad de 60 años o más para el presente trabajo.
- **ABDOMEN QUIRÚRGICO:** Se define como un síndrome doloroso, frecuentemente severo, de evolución menor a una semana y que suele estar acompañado de otros signos y síntomas de inflamación peritoneal, que requiere manejo médico o quirúrgico de urgencia.

CAPÍTULO 3: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS GENERAL:

La obstrucción intestinal está asociada a cirugía de urgencia del adulto mayor en el Hospital II – 2 Tarapoto durante el período 2015 – 2016.

3.2 HIPÓTESIS NULA:

La obstrucción intestinal no está asociada a cirugía de urgencia del adulto mayor en el Hospital II – 2 Tarapoto durante el período 2015 – 2016.

3.3 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:

1. Las características clínico-epidemiológicas: edad, sexo, antecedentes quirúrgicos y comorbilidades están asociadas a obstrucción intestinal en el adulto mayor que es sometido a cirugía de urgencia.
2. El hallazgo operatorio más frecuente en el paciente adulto mayor con obstrucción intestinal sometido a cirugía de urgencia es las bridas y adherencias.
3. Las comorbilidades más frecuentes del adulto mayor que es sometido a cirugía de urgencia son: hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2.
4. El tipo de procedimiento quirúrgico más frecuente en el adulto mayor con obstrucción intestinal es la liberación de bridas y adherencias.

3.4 SISTEMA DE VARIABLES:

3.1.1. VARIABLES DEPENDIENTES:

1. Obstrucción intestinal
2. Cirugía de urgencia
3. Tipo de procedimiento quirúrgico

VARIABLE N° 01: Obstrucción intestinal

- **Definición Conceptual:**

La Obstrucción Intestinal es un síndrome causado por la detención, más o menos completa, más o menos persistente, de heces y gases en cualquier tramo intestinal, ocasionada por causas orgánicas o funcionales, en todos los adultos mayores operados de urgencia en el Hospital II-2 MINSA-Tarapoto.

- **Definición Operacional:**

El diagnóstico de Obstrucción intestinal en los adultos mayores operados de urgencia en el Hospital II-2 MINSA-Tarapoto será operacionalizado mediante la selección de Historias clínicas en las cuales se cumpla los requisitos de inclusión y exclusión del presente estudio.

VARIABLE N°02: Cirugía de urgencia

- **Definición Conceptual:**

Procedimiento quirúrgico realizado como tratamiento de emergencia para diversas patologías que no responden a manejo médico, realizado al adulto mayor que ingresa por el servicio de Emergencias del Hospital II-2 Tarapoto.

- **Definición Operacional:**

Realización o no del acto quirúrgico, de manera urgente, descrito en el libro de reportes operatorios del servicio de Cirugía General del Hospital II-2 Tarapoto.

VARIABLE N°03: Tipo de procedimiento quirúrgico.

- **Definición Conceptual:**

Práctica quirúrgica con una determinada técnica operatoria según sea la patología que requiere la intervención en el Hospital II-2 MINSA –Tarapoto.

- **Definición Operacional:**

Tipo de operación realizada, descrita en el reporte operatorio del servicio de Cirugía General del Hospital II-2 MINSA –Tarapoto.

3.1.2. VARIABLES INDEPENDIENTES:

1. Sexo.
2. Edad (≥ 60 años).
3. Antecedentes quirúrgicos.
4. Comorbilidades (hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, hernias, cardiopatías, nefropatías, TBC, patología tumoral que no compromete la cavidad abdominal).
5. Hallazgos operatorios (bridas y adherencias, hernias complicadas, patología tumoral, diverticulitis, vólvulo sigmoide, isquemia, etc).

CAPÍTULO 4: MARCO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Se realizará una investigación:

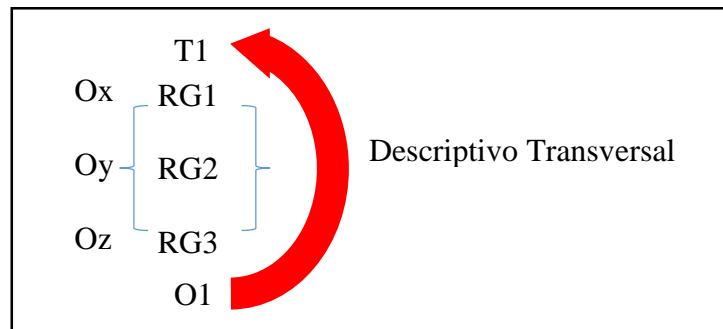
- **Según la naturaleza de los datos a valorar**, será **Cualitativa** ya las variables a estudiar son de carácter nominal.
- **Según el tipo de diseño de investigación**: No experimental, transversal y descriptivo.
- **Según el periodo de tiempo**, será **retrospectivo** porque se realizará en el periodo Enero 2015 - Diciembre 2016.

4.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN:

El diseño de investigación empleado fue el diseño descriptivo transversal. Es no experimental porque no se manipulan las variables de estudio; transversal descriptivo

porque primero se describirá y luego se procederá a la medición de las variables en un solo momento, en un tiempo único. El esquema para la presente investigación es la siguiente:

Esquema:



Dónde:

R = del inglés “randomization”; indica que los todos sujetos han sido asignados a un grupo.

G = grupo de sujetos o muestra. N° pacientes de 60 años a más del Hospital II-2 Tarapoto que cumplieron los criterios de inclusión.

O1= observación, una medición, prueba.

O (x, y, z, ...) = Variables de la muestra.

T1 = tiempo. Estudio en un momento dado.

4.3 COBERTURA DE INVESTIGACIÓN:

4.3.1. AREA DE ESTUDIO:

Región San Martín: pacientes de toda la región atendidos en el Hospital II-2 Tarapoto.

4.3.2. UNIVERSO:

Conformada por todos los adultos de 60 años a más atendidos por el servicio de cirugía general del Hospital II – 2 Tarapoto durante el período 2015 – 2016.

4.3.3. POBLACIÓN:

Conformada por todos los adultos de 60 años a más, que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión, en el servicio de cirugía general del Hospital II – 2 Tarapoto durante el período 2015 – 2016.

4.3.4. MUESTRA:

Conformada por todos los adultos de 60 años a más, que fueron sometidos a cirugía abdominal de urgencia en el Hospital II – 2 Tarapoto durante el período 2015 – 2016.

4.3.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Pacientes de ambos sexos, de 60 años a más, que fueron atendidos por patologías abdominales, con historia clínica y reporte operatorio completos.

4.3.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes menores de 60 años.
- Pacientes de 60 años a más, que no fueron atendidos por patologías abdominales.
- Pacientes de 60 años a más que no fueron atendidos en el servicio de cirugía general.
- Pacientes de 60 años a más con historias clínicas incompletas y/o extraviadas.

4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN:

4.3.5. TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN:

Se recolectará las variables de la investigación por medio de la observación de las historias clínicas de los pacientes de 60 años a más atendidos por servicio de Emergencias del Hospital II-2 Tarapoto del cual se registrará en una ficha de recolección de datos.

4.3.6. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN:

La recolección de datos para nuestro estudio fue por medio de las historias clínicas y reportes operatorios del Servicio de Cirugía General del Hospital II – 2 Tarapoto y se registraron en la ficha de recolección de datos donde se consignan todas las variables.

4.3.7. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los datos se obtuvieron por medio de la ficha de recolección de datos elaborada en base a dos instrumentos:

A) Las historias clínicas de emergencia y reportes operatorios del servicio de Cirugía del Hospital II-2 Tarapoto.

B) La ficha de recolección de datos para el análisis de las variables a comparar (sexo, edad, antecedentes quirúrgicos previos, comorbilidades, hallazgos operatorios, tipo de procedimiento quirúrgico realizado).

La recopilación de la información se realizó con la coordinación de la oficina de estadísticas de Hospital, previa selección de Historias clínicas de emergencia y reportes operatorios en base a los criterios de inclusión y exclusión y luego se transcribieron a la base de datos de Excel 2016.

La recolección de datos para nuestro estudio fue por medio de las historias clínicas y reportes operatorios de emergencia del Servicio de Cirugía General del Hospital II-2 Tarapoto y se registraron en la ficha de recolección de datos donde se consignan todas las variables.

4.3.8. PROCESAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN:

- PRIMERA ETAPA:
 - Aprobación y autorización del proyecto de tesis por la Comisión de Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín.
 - Autorización para realizar la investigación por el Hospital II-2 Tarapoto.

- SEGUNDA ETAPA:
 - La información cuantitativa será obtenida por medio de fichas de recolección de datos que se obtendrán de las Historias clínicas de los pacientes de 60 años a más, atendidos por el servicio de cirugía en el periodo 2015 - 2016, además de cumplir con los criterios de inclusión y exclusión.

- TERCERA ETAPA:
 - Luego de obtener toda la información en el periodo de tiempo establecido, se realizó una base de datos en el programa Microsoft Excel 2016 para ordenar todos los datos recolectados en la Segunda Etapa.
 - Los resultados obtenidos se procesaron utilizando el paquete estadístico IBM SPSS en su 24^{ta} edición, y se graficaron por medio de tablas (tablas de

2x2 para obtener datos razonables) y representaciones gráficas en Microsoft Excel cuyas interpretaciones nos permitirán realizar la discusión, plantear las conclusiones y recomendaciones.

- CUARTA ETAPA:
 - Se elaboró el informe final.
 - Se presentó el informe final a la Comisión de Investigación de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín.
 - Se presentó los resultados de la investigación a las autoridades del el Hospital II-2 Tarapoto.

4.5 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS:

- El análisis de las variables se realizó usando el paquete estadístico IBM SPSS versión 24. Para las variables cualitativas se expresarán en frecuencia y porcentaje.
- Se calculará la razón de posibilidades (odds ratio) para las variables en estudio, con su respectivo intervalo de confianza del 95% y significancia estadística ($<0,05$).
- También se utilizará la prueba de chí cuadrado para analizar las diferencias entre las proporciones de los factores estudiados, con su respectivo intervalo de confianza del 95% y valoración de significancia estadística ($<0,05$).

RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos en base al análisis estadístico de las variables de estudio presentadas, en los que se incluye frecuencia, asociación y riesgo de los datos recogidos en la ficha de recolección de datos luego de la revisión de las historias clínicas de emergencia y los reportes operatorios de los pacientes seleccionados que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

De 439 pacientes ≥ 60 años atendidos en el servicio de cirugía por patologías abdominales, se revisaron un total de 183 historias clínicas y reportes operatorios de pacientes que fueron sometidos a cirugía de urgencia, de los cuales 49 presentaron obstrucción intestinal y el resto presentó otras patologías no obstructivas. Además, se determinó la frecuencia y asociación entre las variables clínico-epidemiológicas: sexo, edad, antecedentes quirúrgicos, comorbilidades; hallazgos operatorios y tipo de procedimiento quirúrgico.

TABLA N° 1: Porcentaje de pacientes adultos mayores con obstrucción intestinal sometidos a cirugía de urgencia en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015-2016.

Cirugía abdominal de urgencia	N
Con obstrucción intestinal	49
Sin obstrucción intestinal	134
Total	183

*Fuente: Base de Datos.
*Elaborado por: Rodrigo García

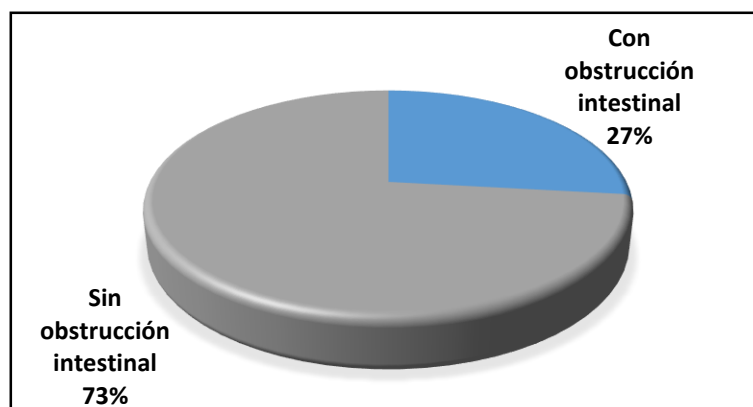


Gráfico N°1: Porcentaje de pacientes adultos mayores con obstrucción intestinal sometidos a cirugía de urgencia en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015-2016.

Del total de pacientes adultos mayores sometidos a cirugía abdominal de urgencia (n=183) en el Hospital II-2 Tarapoto, durante los años 2015 – 2016 en el servicio de Cirugía General; sólo el 27% (n=49) presentó obstrucción intestinal y el 73% (n=134) no la presentó.

TABLA N°2: Obstrucción intestinal asociada a cirugía abdominal de urgencia en el paciente adulto mayor en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016.

		Cirugía abdominal de urgencia			
		Si	No	Total	
Obstrucción intestinal	Si	N	49	15	64
	No	N	134	241	375
	Total	N	183	256	439

*Fuente: Base de Datos.

*Elaborado por: Rodrigo García

Factor	Chi Cuadrado	P	OR	IC 95%	
				LI	LS
Obstrucción Intestinal	37.49	0.000	5.875	3.174	10.875

*Fuente: Programa estadístico SPSS 24.

*Elaborado por: Rodrigo García

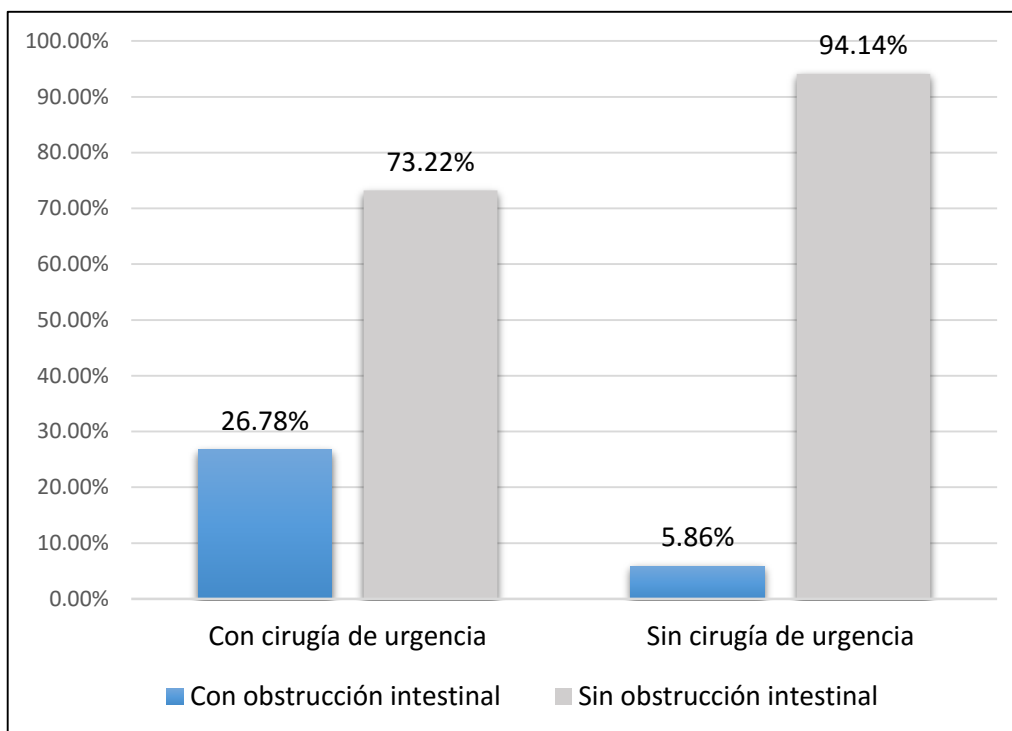


Gráfico N°2: Obstrucción intestinal asociada a cirugía abdominal de urgencia en el adulto mayor en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016.

Se observa que el 26.78% de los pacientes adultos mayores sometidos a cirugía de urgencia presentaron obstrucción intestinal, mientras que para el 5.86% no fue necesario. Así mismo el 73.22% de los pacientes sometidos a cirugía abdominal de urgencia presentaron otras causas no obstructivas. Con la prueba Chi2 se establece que la obstrucción intestinal, presenta una asociación significativa ($p=0,000$) con la cirugía abdominal de urgencia en los pacientes adultos mayores. De la prueba de Odds Ratio se determina que la obstrucción intestinal constituye un factor de riesgo importante ($OR=5.875$) para la cirugía abdominal de urgencia en los pacientes adultos mayores.

TABLA N° 3: Características clínico epidemiológicas de los adultos mayores con obstrucción intestinal sometidos a cirugía de urgencia en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016.

SEXO	N
Masculino	30
Femenino	19
Total	49
EDAD	N
Menor de 65 años	12
De 65 años a más	37
Total	49
ANTEC. QUIRÚRGICOS	N
Sí	33
No	16
Total	49
COMORBILIDAD	N
Hipertensión arterial	17
Diabetes Mellitus Tipo 2	9
HTA + DM2	6
Nefropatía	3
Cardiopatía	2
Dislipidemia	2
Patología Tumoral	1
Ninguna	9
Total	49

*Fuente: Base de Datos.

*Elaborado por: Rodrigo García

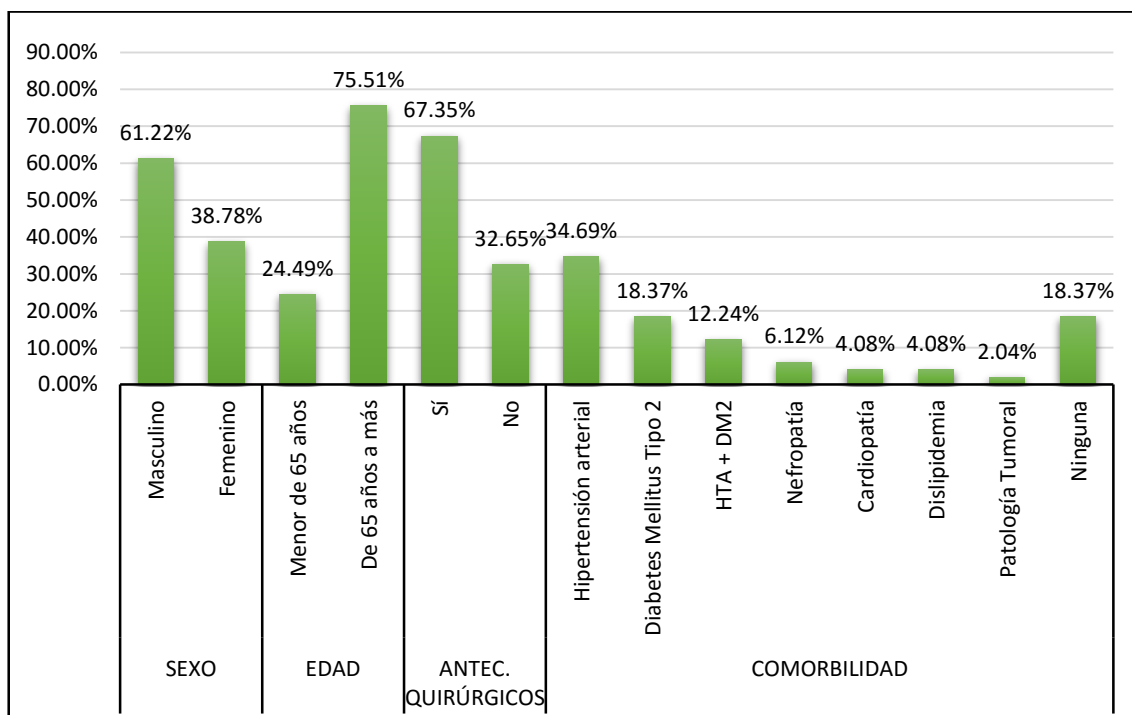


Gráfico N° 3: Características clínico-epidemiológicas de los adultos mayores con obstrucción intestinal sometidos a cirugía de urgencia Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016.

En los pacientes adultos mayores sometidos a cirugía abdominal de urgencia con obstrucción intestinal, el sexo masculino tuvo un 61.22%; el grupo de 65 años a más fue el 75.51%; el 67.35% presentaron antecedentes quirúrgicos y la hipertensión arterial alcanzó el 34.69%.

TABLA N°4: Sexo asociado a cirugía abdominal de urgencia en el adulto mayor con obstrucción intestinal en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016.

			Cirugía abdominal de urgencia		Total
			Con obstrucción intestinal	Sin obstrucción intestinal	
Sexo	Femenino	N	19	63	82
	Masculino	N	30	71	101
	Total	N	49	134	183

*Fuente: Base de Datos.

*Elaborado por: Rodrigo García

Factor	Chi Cuadrado	P	OR	IC 95%	
				LI	LS
Sexo	0.985	0.321	0.714	0.366	1.391

*Fuente: Programa estadístico SPSS 24.

*Elaborado por: Rodrigo García

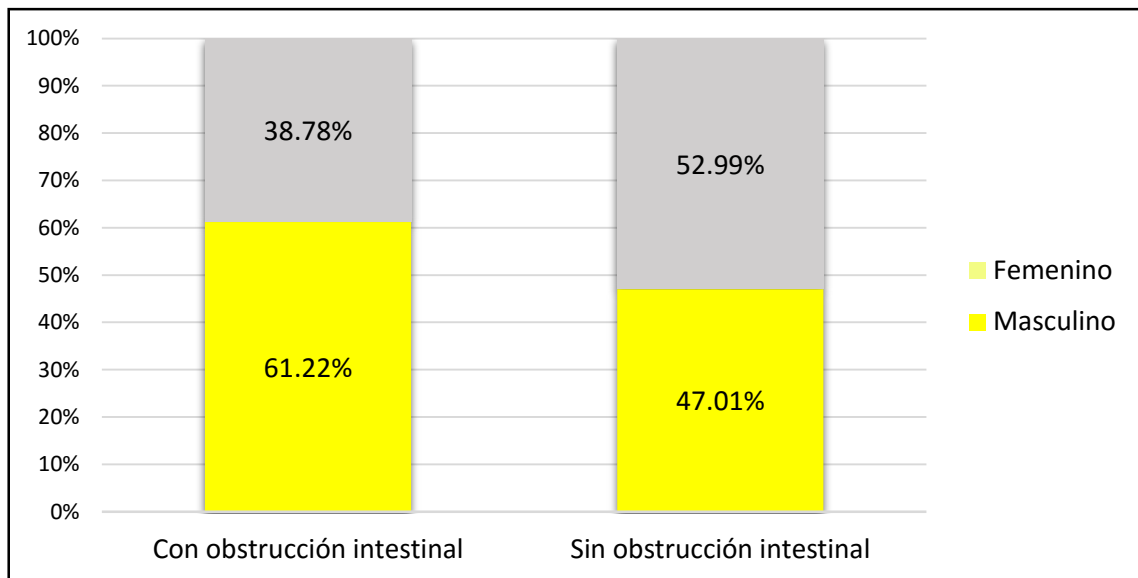


Gráfico N°4: Distribución según sexo del adulto mayor sometido a cirugía de urgencia con obstrucción intestinal en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016.

El sexo masculino predomina en los pacientes adultos mayores sometidos a cirugía abdominal de urgencia con obstrucción intestinal, siendo el 61.22%, mientras que el sexo femenino fue mayor en los pacientes sin obstrucción intestinal, siendo el 52.99%. De la prueba Chi² se establece que el sexo no presenta asociación significativa ($p=0,089$) con la cirugía de urgencia en los adultos mayores con obstrucción intestinal. De la prueba de Odds Ratio se establece que el sexo masculino es un factor de riesgo ($OR=1.779$) en relación al sexo femenino para la cirugía de urgencia en los pacientes adultos mayores con obstrucción intestinal.

TABLA N°5: Edad asociada a cirugía abdominal de urgencia en el adulto mayor con obstrucción intestinal en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016.

		Cirugía abdominal de urgencia			
		Con obstrucción intestinal	Sin obstrucción intestinal	Total	
Edad	Menor de 65 años	N	12	11	23
	De 65 años a más	N	37	123	160
	Total	N	49	134	183

*Fuente: Base de Datos.

*Elaborado por: Rodrigo García

Factor	Chi Cuadrado	P	OR	IC 95%	
				LI	LS
Edad	8.655	0.003	3.627	1.479	8.892

*Fuente: Programa estadístico SPSS 24.

*Elaborado por: Rodrigo García

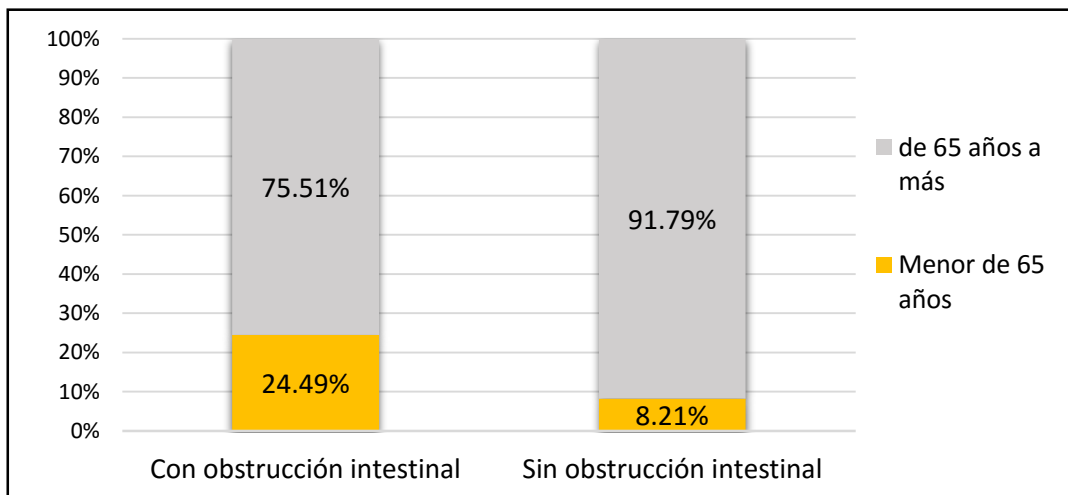


Gráfico N°5: Distribución según edad del adulto mayor sometido a cirugía de urgencia con obstrucción intestinal en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016.

De los pacientes sometidos a cirugía abdominal de urgencia, tanto en el grupo de los que presentaron obstrucción intestinal como en el que no, los adultos de 65 años a más son los que prevalecieron, con un 75.51% y 91,79% respectivamente. La prueba Chi2 establece que la edad, presenta asociación significativa ($p=0,003$) con la cirugía

abdominal de urgencia en los adultos mayores con obstrucción intestinal. Así mismo se establece que es un factor de riesgo (OR=3,627) para la cirugía de urgencia en aquellos pacientes con obstrucción intestinal.

TABLA N°6: Antecedentes quirúrgicos asociado a cirugía de urgencia en el adulto mayor con obstrucción intestinal en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016.

			Cirugía abdominal de urgencia		
			Con obstrucción intestinal	Sin obstrucción intestinal	Total
Antecedente Quirúrgico	Si	N	33	18	51
	No	N	16	116	132
	Total	N	49	134	183

*Fuente: Base de Datos.

*Elaborado por: Rodrigo García

Factor	Chi Cuadrado	P	OR	IC 95%	
				LI	LS
Antecedente Quirúrgico	51,882	0.000	13.292	6.114	28.896

*Fuente: Programa estadístico SPSS 24.

*Elaborado por: Rodrigo García

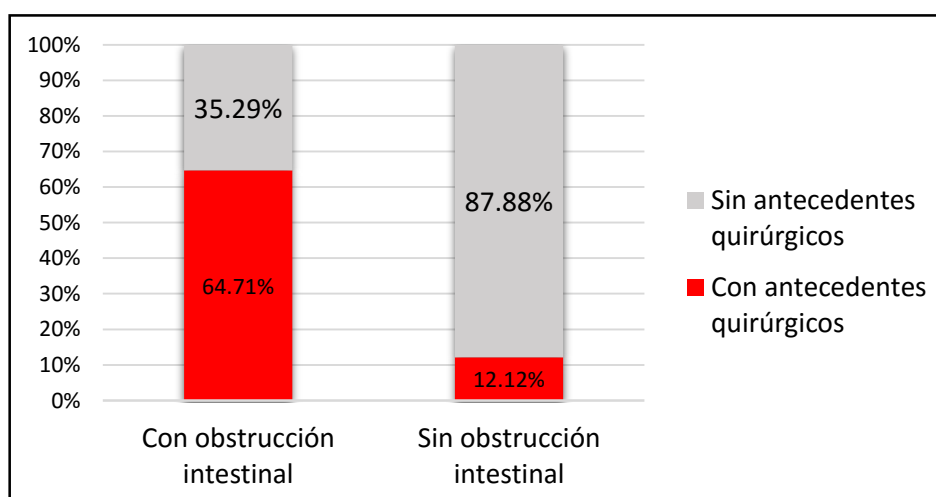


Gráfico N°6: Distribución según la presencia de antecedentes quirúrgicos asociada a cirugía de urgencia en el adulto mayor con obstrucción intestinal en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016.

Los antecedentes quirúrgicos están presentes en el 64.71% de los pacientes con obstrucción intestinal que fueron sometidos a cirugía abdominal de urgencia, en cambio, el 87.88% no presentaron antecedentes quirúrgicos y no hicieron obstrucción intestinal. La prueba Chi2 establece que los antecedentes quirúrgicos, sí presentan asociación significativa ($p=0,000$) con la cirugía de urgencia en los adultos mayores con obstrucción intestinal. El Odds Ratio establece que representa un alto de riesgo ($OR=13.292$) para la cirugía de urgencia en el paciente adulto mayor con obstrucción intestinal.

TABLA N°7: Presencia de comorbilidad asociada a cirugía de urgencia en el paciente adulto mayor con obstrucción intestinal en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016.

			Cirugía abdominal de urgencia		
			Con obstrucción intestinal	Sin obstrucción intestinal	Total
Presencia de comorbilidades	Si	N	40	113	153
	No	N	9	21	30
	Total	N	49	134	183

*Fuente: Base de Datos.

*Elaborado por: Rodrigo García

Factor	Chi Cuadrado	P	OR	IC 95%	
				LI	LS
Presencia de comorbilidades	0.190	0.663	0.826	0.349	1.952

*Fuente: Programa estadístico SPSS 24.

*Elaborado por: Rodrigo García

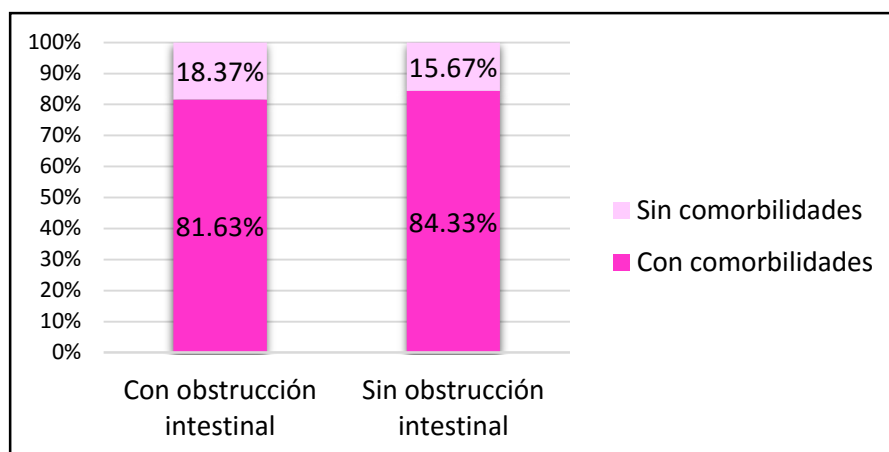


Gráfico N°7: Distribución según la presencia de antecedentes quirúrgicos asociada a cirugía de urgencia en el adulto mayor con obstrucción intestinal en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016.

Las comorbilidades están presentes en la mayoría de la población de adultos mayores sometidos a cirugía de urgencia, tanto en el grupo con obstrucción intestinal (81.63%) como sin obstrucción intestinal (84.33%). Con la prueba Chi² se establece que la presencia de comorbilidades, no presenta asociación significativa ($p=0.663$) con la cirugía de urgencia en los adultos mayores con obstrucción intestinal. De la prueba de Odds Ratio se establece que la presencia de comorbilidades no constituye un factor de riesgo ($OR=0.826$) para la obstrucción intestinal en aquellos pacientes sometidos a cirugía de urgencia.

TABLA N°8: Hallazgos operatorios en el paciente adulto mayor con obstrucción intestinal sometido a cirugía de urgencia en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016.

Hallazgos operatorios	N
Bridas y adherencias	35
Vólvulos	7
Divertículos	4
Patología tumoral	3
Isquemia/trombosis	1
Total	49

*Fuente: Base de Datos.

*Elaborado por: Rodrigo García

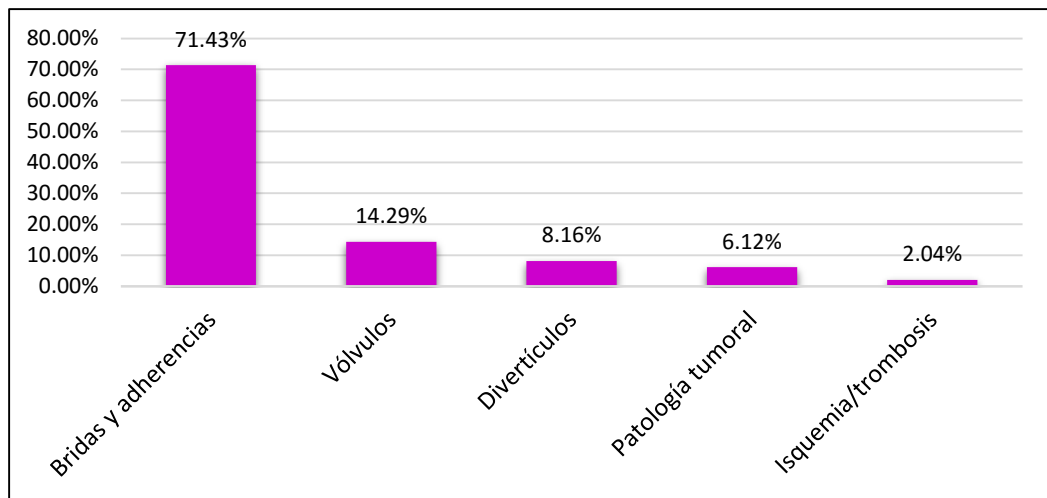


Gráfico N°8: Distribución según los hallazgos operatorios en el adulto mayor con obstrucción intestinal sometido a cirugía de urgencia en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016.

En la tabla N°8 se aprecia que las bridas y adherencias representan el 71.43% de todos los hallazgos operatorios de aquellos pacientes adultos mayores con obstrucción intestinal que fueron sometidos a cirugía de urgencia. En segundo lugar, se encuentran los vólvulos con 14.29%, y la menos frecuente fue la isquemia/trombosis con 2.04%.

TABLA N°9: Comorbilidades en el adulto mayor con obstrucción intestinal sometido a cirugía abdominal de urgencia en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016.

		Cirugía abdominal de urgencia		
		Con obstrucción intestinal	Sin obstrucción intestinal	Total
Hipertensión arterial	N	17	56	73
Diabetes Mellitus Tipo 2	N	9	33	42
HTA + DM2	N	6	17	23
Nefropatía	N	3	5	8
Cardiopatía	N	2	4	6
Dislipidemia	N	2	3	5
Patología Tumoral	N	1	2	3
Ninguna	N	9	14	23
Total	N	49	134	183

*Fuente: Base de Datos.

*Elaborado por: Rodrigo García

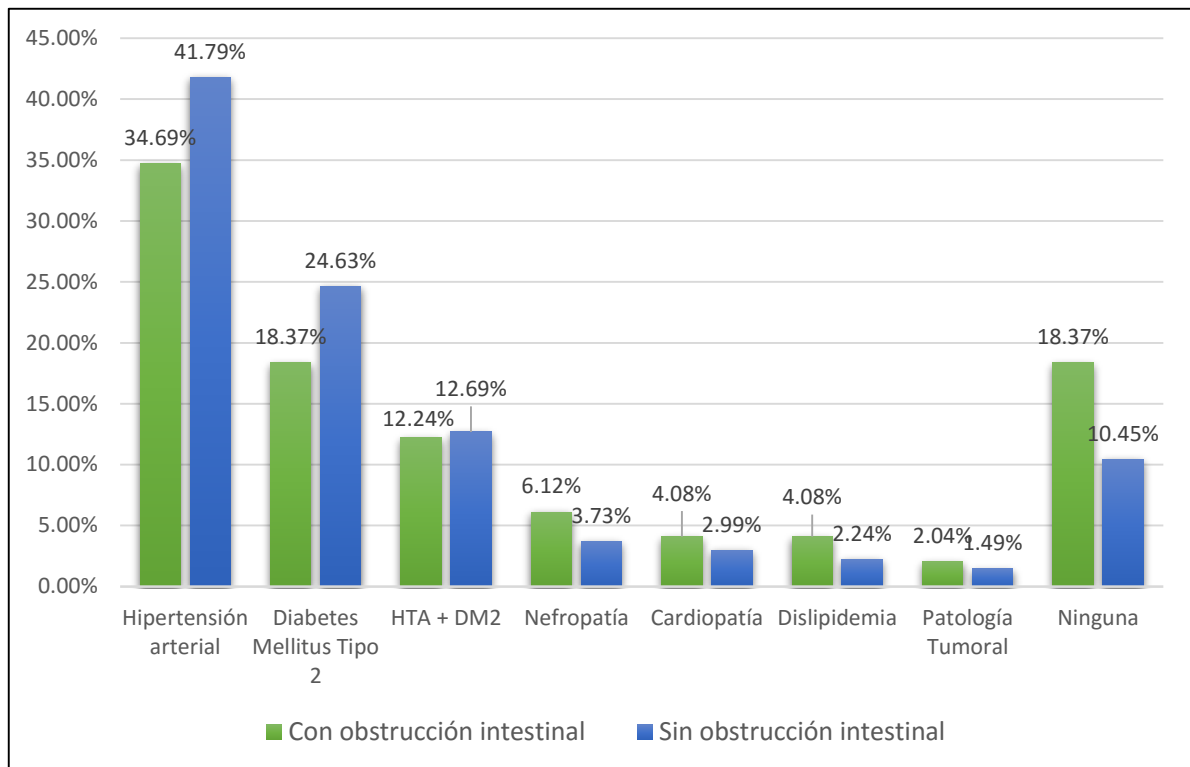


Gráfico N°9: Distribución según las comorbilidades en el adulto mayor sometido a cirugía de urgencia en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016.

Entre las comorbilidades halladas en los pacientes adultos mayores sometidos a cirugía de urgencia, la hipertensión arterial está presente en el 39.89% de la población total y a su vez representa el 34.69% de los pacientes con obstrucción intestinal; la diabetes mellitus tipo 2 está presente en el 18.39% de los pacientes adultos mayores que presentan obstrucción intestinal y la asociación DM2 + HTA se presenta de manera similar en ambos grupos (12.24% con obstrucción intestinal y 12.63% sin obstrucción intestinal). Las cardiopatías tienen un porcentaje similar en ambos grupos, al igual que las nefropatías, TBC y patologías tumorales, aunque en un porcentaje mucho menor.

TABLA N°10: Tipo de procedimiento quirúrgico realizado en el adulto mayor con obstrucción intestinal sometido a cirugía de urgencia en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016.

Tipo de procedimiento quirúrgico	N
Liberación de bridas y adherencias	35
Resección y colostomía tipo Hartmann	8
Resección y anastomosis T-T	6
Total	49

*Fuente: Base de Datos.

*Elaborado por: Rodrigo García

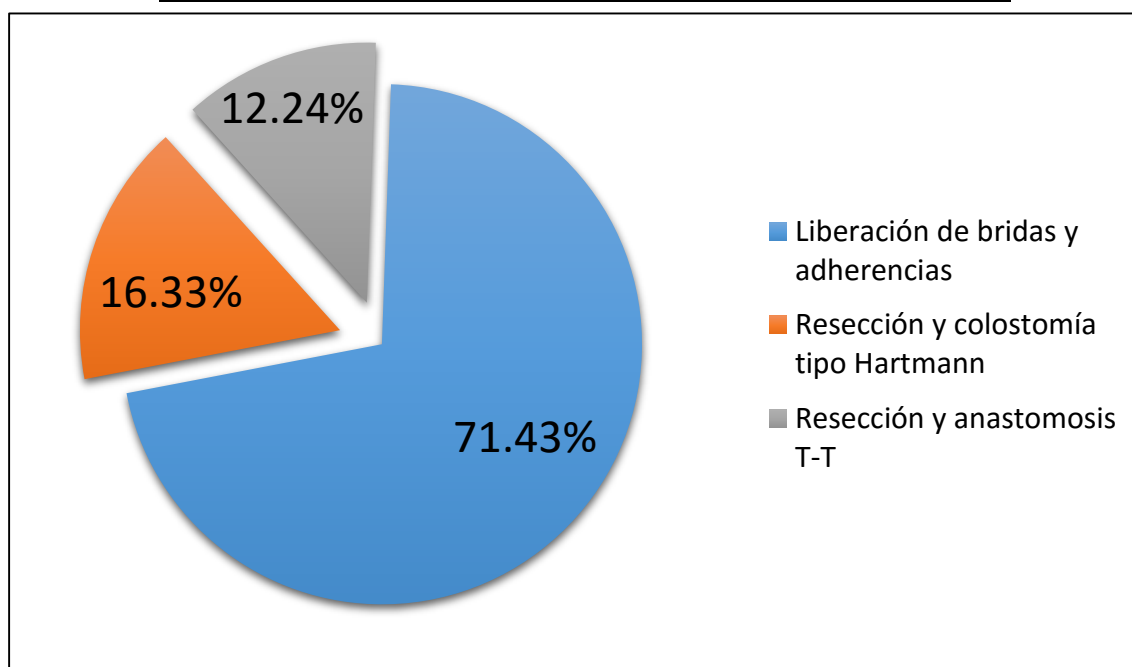


Gráfico N°10: Distribución según el tipo de procedimiento quirúrgico realizado en el adulto mayor sometido a cirugía de urgencia en el Hospital II-2 Tarapoto, 2015 – 2016.

Dentro de los procedimientos quirúrgicos realizados en el adulto mayor con obstrucción intestinal que fue sometido a cirugía de urgencia, se encontró que el más frecuente fue la liberación de bridas y adherencias alcanzó un 71.43%, seguido de la Resección y colostomía tipo Hartmann con 16.33%. y en último lugar la Resección y anastomosis T-T con 12.24%.

Tabla N°11: Resumen de frecuencias y porcentajes de las variables.

		N	%
Sexo	Masculino	101	55.19%
	Femenino	82	44.81%
	Total	183	100.00%
Edad	Menor de 65 años	23	12.57%
	De 65 años a más	160	87.43%
	Total	183	100.00%
Antecedentes quirúrgicos	Sí	51	27.87%
	No	132	72.13%
	Total	183	100.00%
Presencia de comorbilidades	Hipertensión arterial	73	39.89%
	Diabetes Mellitus Tipo 2	42	22.95%
	HTA + DM2	23	12.57%
	Nefropatía	8	4.37%
	Cardiopatía	6	3.28%
	Dislipidemia	5	2.73%
	Patología Tumoral	3	1.64%
	Ninguna	23	12.57%
Total	183	100.00%	
Hallazgos operatorios	Bridas y adherencias	35	71.43%
	Vólvulos	7	14.29%
	Divertículos	4	8.16%
	Patología tumoral	3	6.12%
	Isquemia/trombosis	1	2.04%
	Total	49	100.00%
Tipo de procedimiento quirúrgico	Liberación de bridas y adherencias	35	71.43%
	Resección y colostomía tipo Hartmann	8	16.33%
	Resección y anastomosis T-T	6	12.24%
	Total	49	100.00%

*Fuente: Base de Datos.

*Elaborado por: Rodrigo García

El sexo masculino alcanzó un 55.18%, la edad 65 años a más tuvo un 87.43%, los antecedentes quirúrgicos estuvieron presentes en el 27.87%, las comorbilidades más frecuentes fueron la hipertensión arterial con 39.89%; seguida de la diabetes mellitus tipo 2 con 22.95%, y la asociación de ambas con 12.57%. Las bridas y adherencias fue el hallazgo operatorio con mayor frecuencia y representó el 71.43%, y la liberación de bridas y adherencias fue el procedimiento quirúrgico más realizado en el 71.43% de los

pacientes adultos mayores con obstrucción intestinal sometidos a cirugía abdominal de urgencia.

Tabla N°12: Resumen de estimación de asociación, significancia y riesgo de las variables de estudio.

Factor	Chi Cuadrado	P	OR	IC 95%	
				LI	LS
Obstrucción Intestinal Sí/No	37.49	0.000	5.875	3.174	10.875
Sexo Femenino/Masculino	0.985	0.321	0.714	0.366	1.391
Edad Menor de 65 años/De 65 años a más	8.655	0.003	3.627	1.479	8.892
Antecedente Quirúrgico Sí/No	51,882	0.000	13.292	6.114	28.896
Presencia de comorbilidades Sí/No	0.190	0.663	0.826	0.349	1.952

*Fuente: Programa estadístico SPSS 24.

*Elaborado por: Rodrigo García

Se observa que las variables: obstrucción intestinal (OR=5.875), la edad de 65 años a más (OR=3.627) y la presencia de antecedentes quirúrgicos (OR=13.292) presentan asociación significativa con la cirugía abdominal de urgencia en pacientes adultos mayores con obstrucción intestinal. De todas estas variables de estudio, la presencia de antecedentes quirúrgicos es la de mayor riesgo, y el sexo femenino (OR=0.714) es un factor protector para la cirugía abdominal de urgencia en el paciente adulto mayor con obstrucción intestinal, en relación a los pacientes del sexo masculino.

DISCUSIÓN

El presente estudio establece que la obstrucción intestinal está asociada a cirugía de urgencia en el adulto mayor en el Hospital II-2 Tarapoto, durante el periodo 2015 – 2016. De los pacientes adultos mayores que fueron sometidos a cirugía abdominal de urgencia, se vio que el 26.78% presentó obstrucción intestinal, cifra superior a la de algunos estudios internacionales como el de Muñoz (9), que alcanza un 19,7%; al igual que en el estudio de Espinoza (12) que es de 19,5%; pero resulta inferior al 58.9% encontrado por Valdés (14), aunque no se especifica si el síndrome obstructivo estudiado abarca a las hernias complicadas como causa de éste. Al analizar el χ^2 para esta variable, se encuentra que sí existe una asociación significativa ($p=0,000$) entre la obstrucción intestinal y la cirugía abdominal de urgencia en el paciente adulto mayor. Del mismo modo, se establece que estos pacientes, tienen 5.9 veces mayor probabilidad de ser sometidos a cirugía de urgencia si presentan este cuadro.

Según el INEI, en el Perú, se considera paciente adulto mayor a todo aquel que tiene 60 años a más; y algunos autores hacen una sub clasificación de ésta categoría considerando a aquellos mayores de 75 años (algunos consideran mayor de 80 años) como la cuarta edad o adulto mayor anciano; sin embargo, en la mayoría los antecedentes de guía para nuestro estudio, establecen como punto de corte 65 años de edad y de ahí que se clasificó a la población en menores de 65 años y de 65 años a más. Se halló que el 12.57% pertenece al primer grupo, mientras que el 87.43% sobrepasan los 65 años. Estos valores difieren de los hallados por Quiroz (18) (Perú), quien encontró que el 44.5% tienen de 62 años a más; al igual que el estudio de Muñiz (11) (México), en el que los pacientes de 65 años a más son el 17.9%; Bermudez (8) (Venezuela) encontró que el

11.76% de los pacientes eran mayores de 65 años; y se asemeja al estudio de Altamirano (13) halló una edad promedio de $74,6 \pm 4,2$ años con un rango de 65– 96 años o el estudio de Muñoz (9) (Cuba) en el que el 40.8% de su población se concentra entre los 70 – 79 años. Para esta variable además de la frecuencia, se estableció que sí existe asociación significativa ($p=0.003$) con la obstrucción intestinal en los adultos mayores sometidos a cirugía de urgencia, y del mismo modo, el $OR=3.627$, establece que la edad mayor de 65 años constituye un factor de riesgo para estos pacientes; al igual que los estudios nacionales realizados por Saldaña (15) y Gonzales R. (16), en los que la edad avanzada (mayor de 75 años) es considerada como factor de riesgo para morbilidad y mortalidad respectivamente.

En cuanto al sexo, el 55.19% de nuestra población son del género masculino; lo que coincide con los estudios nacionales de Saldaña (15), Gonzales R. (16), Gonzales M. (17) y Quiroz (18), y con los estudios internacionales de Garzón (7), Bermudez (8), Muñoz (9), Fukuda N. (10) y Contreras L. (23) en los que más del 50% de los pacientes son de sexo masculino y sólo difiere del estudio de Espinoza (12), Altamirano (13) y Valdés (14), en los que el porcentaje de pacientes del sexo femenino es mayor. También se estudió que en nuestra población no existe asociación significativa entre el sexo ($p=0.321$) y la obstrucción intestinal en los adultos mayores sometidos a cirugía de urgencia. Y el sexo femenino es considerado como un factor protector ($OR=0.714$), en relación al sexo masculino, para la obstrucción intestinal en aquellos pacientes sometidos a cirugía de urgencia, lo cual no concuerda con lo hallado en las poblaciones de estudio de Trujillo en los que el OR es 2,86 para morbilidad y 4,67 para mortalidad (ambos con $p<0,05$) para los estudios de Saldaña (15) y Gonzales R. (16) respectivamente.

El 64.71% de nuestra población adulta mayor que fue sometida a cirugía de urgencia con obstrucción intestinal presentó antecedentes quirúrgicos, una cantidad similar al 75% hallado en el estudio de Muñiz (11), de los cuales el 70% tenía patologías múltiples, lo que contrasta con el estudio de Gonzales R. (16) (46.3%) y Quiroz (18) (35.23%). Además, se estableció que sí existe una asociación significativa ($p=0,000$) entre la presencia de antecedentes quirúrgicos y la obstrucción intestinal en los pacientes adultos mayores sometidos a cirugía de urgencia; y así mismo, la prueba de Odds Ratio establece que la presencia de antecedentes quirúrgicos sí constituye un factor de riesgo ($OR=13.292$) para la obstrucción intestinal en aquellos pacientes sometidos a cirugía de urgencia, un valor mucho más alto del encontrado por Saldaña (15) ($OR=2,8$) y Gonzales M. (17) ($OR=6$) como factor de riesgo para mortalidad en dicha población.

En relación a la presencia de comorbilidades, estuvieron presentes en el 81.63% de pacientes adultos mayores con obstrucción intestinal sometidos a cirugía de urgencia, similar al 85% hallado por Muñiz (11) y al 63.3% de Espinoza (12).

Respecto a los hallazgos operatorios encontrados en aquellos pacientes con obstrucción intestinal de causa no herniaria, se halló bridas y adherencias en el 71.43%, vólvulos en el 14.29%, divertículos en el 8.16% y patologías tumorales en el 6.12%. Estas cifras difieren del estudio de Quiroz (18), quien halló que la presencia de vólvulos sigmoides en un 34,2%, las bridas y adherencias alcanzaron el 33,7% y las hernias complicadas un 20,2%.

Entre las comorbilidades presentes en los pacientes adultos mayores sometidos a cirugía abdominal de urgencia, la hipertensión arterial representa el 39.89% de la población, la diabetes mellitus tipo 2 el 22.95%, y asociación de ambas el 12.57%; cifras

similares a lo hallado por Muñiz (11), para cuya población el tabaquismo ocupa el 38.3%, la hipertensión arterial el 28.45% y la diabetes mellitus tipo 2 el 23.3%.

Finalmente, en relación al procedimiento quirúrgico realizado en los pacientes adultos mayores con obstrucción intestinal sometidos a cirugía abdominal de urgencia, la de mayor frecuencia fue la liberación de bridas y adherencias con un 71.43%; la resección intestinal con colostomía tipo Hartmann en 16.33% y la resección intestinal con anastomosis T-T en 12.24%; en comparación con el estudio de Quiroz (18) que determinó que el procedimiento más frecuentemente realizado también es la liberación de bridas y adherencias pero con un 31.1%, la sigmoidectomía con anastomosis T-T en segundo lugar con 25.4% y la resección de intestino delgado, tercero en frecuencia, junto con la reparación de hernias con 9.3%.

CONCLUSIONES

- La prevalencia de cirugía abdominal de urgencia por obstrucción intestinal en el paciente adulto mayor en el Hospital II-2 Tarapoto, durante el periodo 2015 – 2016 fue de 26.78%.
- Los pacientes adultos mayores (de 60 años a más) que desarrollen obstrucción intestinal tienen 5 veces mayor probabilidad (OR=5.875) de ser sometidos a una cirugía abdominal de urgencia.
- El sexo prevalente en los pacientes adultos mayores con obstrucción intestinal que fueron sometidos a cirugía abdominal de urgencia, es el sexo masculino (61.22%).
- No existe asociación significativa entre el sexo y la cirugía abdominal de urgencia en pacientes adultos mayores; pero el sexo femenino constituye un factor de protector (OR=0.714) en relación al sexo masculino.
- La edad (OR=3.627) está asociada y a su vez constituye un factor de riesgo para cirugía de abdominal de urgencia en los pacientes adultos mayores con obstrucción intestinal.

- La presencia de antecedentes quirúrgicos (OR=13.292) es el mayor factor de riesgo para cirugía abdominal de urgencia en el paciente adulto mayor con obstrucción intestinal.
- Las bridas y adherencias son el hallazgo operatorio más frecuente y se encuentran en más de la mitad de la población (71.43%) de adultos mayores que presentaron obstrucción intestinal y que fueron sometidos a cirugía abdominal de urgencia.
- La hipertensión arterial es la comorbilidad más frecuente (34.69%), seguida de la diabetes mellitus tipo 2 (18.37%) en la población de adultos mayores sometidos a cirugía abdominal de urgencia por obstrucción intestinal.
- El tipo de procedimiento quirúrgico: liberación de bridas y adherencias (71.43%) fue el más frecuente en los pacientes con obstrucción intestinal sometidos a cirugía abdominal de urgencia.

RECOMENDACIONES

- Debido a que la obstrucción intestinal es una patología relativamente frecuente en la población adulta mayor, se recomienda hacer un diagnóstico precoz mediante una buena anamnesis, examen físico y diagnóstico por imágenes para evitar que el cuadro evolucione y dificulte el tratamiento, que en su mayoría de veces es de carácter quirúrgico; y además se debe hacer un adecuado diagnóstico diferencial con otras patologías que puedan cursar con un cuadro obstructivo inicial para poder determinar la causa real y poder decidir el tratamiento adecuado.
- En aquellos pacientes adultos mayores, sobretodo en mayores de 65 años, con antecedentes quirúrgicos y/o algún tipo de comorbilidad complicada, que presenten signos de disfunción orgánica aguda, se recomienda que el manejo se realice en una unidad de shock trauma para estabilizar al paciente previo a la intervención quirúrgica.
- Se recomienda controles periódicos por consultorio externo de la especialidad que amerite, en el caso de los pacientes con aquellas condiciones que constituyan factores de riesgo como la presencia de hernias, historia de estreñimiento, diverticulitis, etc; para el desarrollo de obstrucción intestinal y así prevenir un cuadro agudo que conlleve a cirugía de urgencia.
- Se recomienda que siempre y cuando sea factible, se evalúe la posibilidad de que la intervención quirúrgica se realice endoscópicamente para evitar las complicaciones propias de la cirugía abierta, que es la que se realiza con mayor frecuencia, ya que éstas pueden ser mucho más graves y aumentan la morbi-mortalidad en este grupo poblacional debido a otras condiciones adicionales propias de su edad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rojas D. Morbilidad y mortalidad del adulto mayor en un servicio de medicina de un hospital general del Perú. Revista Peruana de Epidemiología. Vol 14 N°2 - Agosto 2010.
2. Sánchez A., Hidalgo N., Benavides H., Gutiérrez C., Ruiz R. Situación de la Población Adulta Mayor. Enero - Febrero - Marzo 2017. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Informe técnico N° 2 – Diciembre 2017.
3. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Esperanza de vida de población peruana aumentó en 15 años en las últimas cuatro décadas. Nota de prensa. Perú. 2015.
4. Valdez W., Ramos W, Miranda J, Tovar J. MINISTERIO DE SALUD - DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE SALUD DEL PERÚ. Perú. 2010. Pags. 16 – 50.
5. Oficina de Estadística e Investigación del Hospital II-2 Tarapoto: Atenciones por Servicio: Cirugía General. Tarapoto - Perú. 2015 -2016.
6. Espinoza G, Balbontín P, Feuerhake S, Piñera C. Abdomen agudo en el adulto mayor. Rev. Méd. Chile v.132 n.12. Santiago dic. 2004.
7. Garzón H., Espitia E., Torregrosa L., Domínguez L., Fragilidad quirúrgica: un factor predictor de morbilidad y mortalidad posoperatoria en adultos mayores sometidos a cirugía abdominal de urgencia. Rev. Colombiana Cir. 2014; 29:278-92.
8. Bermúdez A., Rivero A., Barroetabeña Y., Padierno R. Caracterización de los pacientes con Abdomen Agudo Quirúrgico atendidos en el Centro Médico de

- Diagnóstico Integral. Municipio Pampán. REVISTA MEDICIEGO. Venezuela. 2012; 18 (Supl.1)
9. Muñoz M., Cirugía abdominal de urgencia en la tercera edad. Hospital Militar Docente Dr. "Mario Muñoz Monroy". Matanzas. Revista Médica Electrónica. Cuba. 2009; 31 (1).
 10. Fukuda N., Wada J., Nikki M., Sugiyama Y., Mushiake H. Factors predicting mortality in emergency abdominal surgery in the elderly. WORLD JOURNAL OF EMERGENCY SURGERY. Japón 2012.
 11. Muñiz M., Núñez L., López C., Baquero M., García J., Pérez R. Abdomen agudo quirúrgico en el paciente geriátrico. Rev. Hosp. Juarez. México 2007; 74(3):174-18512.
 12. Espinoza G, Balbontín P, Feuerhake S, Piñera C. Abdomen agudo en el adulto mayor. Rev. Méd. Chile v.132 n.12. Santiago dic. 2004.
 13. Altamirano C., Catán F., Toledo G., Ormazábal J., Lagos C., Bonacic M., Acevedo A., Cirugía abdominal de urgencia en el adulto mayor. Rev Chilena Cirugía 2002; 54(6): 654-657.
 14. Valdés J., Mederos O., Barrera J., Cantero A., Pedroso Y., Bekele B. ABDOMEN AGUDO QUIRÚRGICO EN EL ANCIANO. Hospital Universitario Manuel Fajardo. Servicio de Cirugía General. La Habana – Cuba. 2002. 15.
 15. Saldaña P., Factores de riesgo para morbi-mortalidad en el adulto mayor sometido a cirugía abdominal de urgencia. Tesis para optar el grado de Bachiller en Medicina. Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Medicina Humana. Trujillo - Perú. 2013.

16. González R. Factores de riesgo asociadas a mortalidad intrahospitalaria en el paciente anciano expuesto a cirugía abdominal de urgencia en el Hospital Belén de Trujillo. Tesis para obtener el grado de Bachiller en Medicina. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo – Perú. 2012.
17. González M., Salinas C., Flores J., Supervivencia en pacientes de la cuarta edad de la vida sometidos a cirugía abdominal en un centro médico militar. Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2015 - N° 2: Lima - Perú. Págs. 9 – 16.
18. Quiroz A. Características epidemiológicas, clínicas y resultados del manejo quirúrgico en pacientes con obstrucción mecánica intestinal. Tesis para optar el grado de Bachiller en Medicina. Universidad Nacional de Trujillo. Perú. 2013.
19. Ocampo J., González A. Abdomen agudo en el anciano. Revista Colombiana de Cirugía, Asociación Colombiana de Cirugía, vol. 21, núm. 4, octubre-diciembre. Bogotá Colombia 2006. Págs. 266-282.
20. Gil I., Moreno M.J., Deus J., Mozota J., Garrido A. y Rivas M. Obstrucción intestinal. Servicios de Urgencias y Cirugía. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Servicio de Urgencias. Hospital General Royo Villanova, Medicina Integral, Zaragoza. Vol. 38, Núm. 2, junio 2001.
21. Bassy N., Esteban M. Obstrucción Intestinal. Tratado de geriatría para residentes. 2013.
22. Nuria M., Vicente G. Oclusión y pseudoclusión intestinal. Servicio de Medicina Digestiva. Hospital de Manises. Valencia. Servicio de Medicina Digestiva. Hospital Universitario y Politécnico La Fe. Valencia. Colon e intestino Delgado. Asociación Española de Gastroenterología. Pág. 373 – 382.

23. Contreras L. Obstrucción intestinal asociada a cirugía de urgencia en adultos mayores en el hospital Santa Rosa 2014 – 2015. Tesis para obtener el grado de Bachiller en Medicina. Universidad Ricardo Palma. Trujillo – Perú. 2017.
24. Quevedo L. Oclusión intestinal. Clasificación, diagnóstico y tratamiento. Rev. Cubana Cir 2007; 46 (3).
25. Accarino A. y Azpiroz F. Tratamiento de las enfermedades gastroenterológicas. Sección III: Intestino. Capítulo 13. Pseudo obstrucción intestinal, íleo y obstrucción. Asociación Española de Gastroenterología. 3era edición. 2011. Págs. 147-154.
26. Treuer R. Dolor abdominal agudo en el adulto mayor. Rev. Med. Clin. Condes - 2017; 28(2) 282-290

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variables

VARIABLE	CONCEPTO	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	MEDICIÓN DE ESCALA	UNIDAD DE MEDICIÓN
Edad	Tiempo de edad desde el nacimiento.	Edad en años según aparezca en la historia clínica.	Cualitativa	Ordinal	Intervalo de edad en años: - <65 años. - ≥65 años.
Sexo	Condición orgánica que distingue al macho de la hembra en los seres humanos, los animales y las plantas.	Características de género vistas en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	- Masculino - Femenino
Antecedentes quirúrgicos	Historia de intervención quirúrgica previa	Presencia o ausencia de cirugía previa	Cualitativa	Nominal	- Si - No
Comorbilidades	Enfermedades concomitantes a la patología actual.	Presencia o ausencia y tipo de comorbilidad que presenta el paciente, consignadas en la historia clínica	Cualitativa	Nominal	-Hipertensión arterial -DM2 -Cardiopatías -Nefropatías -Otras
Hallazgos operatorios	Descubrimientos realizados durante un determinado acto quirúrgico.	Descripción de lo que se encuentra intraoperatoriamente e en la cirugía de urgencia	Cualitativa	Nominal	-Bridas y adherencias -Vólvulo sigmoideos -Divertículos, etc.
Obstrucción intestinal	Detención completa o parcial, más o menos persistente, de heces y gases en cualquier tramo intestinal, ocasionado por causas orgánicas o funcionales	Diagnóstico de obstrucción intestinal, ya sea clínico o imagenológico, consignado en la historia clínica	Cualitativa	Nominal	-Sin obstrucción intestinal -Con obstrucción intestinal
Tipo de procedimiento quirúrgico	Práctica quirúrgica con una determinada técnica operatoria según sea la patología que requiere la intervención	Tipo de operación realizada, descrita en el reporte operatorio del servicio de Cirugía General	Cualitativa	Nominal	-Liberación de bridas y adherencias -Sigmoidectomía y anastomosis -Desvolvulación -Otros
Cirugía de urgencias	Procedimiento quirúrgico realizado como tratamiento de emergencia para diversas patologías que no responden a manejo médico.	Realización o no del acto quirúrgico, de manera urgente, descrito en el libro de reportes operatorios del servicio de Cirugía General	Cualitativa	Nominal	-Si -No

Anexo 2: Ficha de recolección de datos

Sexo : M F
Edad :
Obstrucción intestinal : Sí No
Cirugía abdominal de urgencia : Sí No

ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS

Sí No

COMORBILIDADES

- HTA
 - DM2
 - Cardiopatía
 - Nefropatía
 - Otros
-

HALLAZGOS OPERATORIOS

- Bridas y adherencias
 - Diverticulitis
 - Vólvulo sigmoides
 - Patología tumoral
 - Otros
-

OTRAS CAUSAS DE CIRUGÍA ABDOMINAL DE URGENCIA

- Apendicitis
 - Hernia complicada
 - Colecistitis aguda
 - Otros
-

TIPO DE PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO REALIZADO

.....

Fuente: Contreras L. Obstrucción intestinal asociada a cirugía de urgencia en adultos mayores en el hospital Santa Rosa 2014 – 2015. Tesis para obtener el grado de Bachiller en Medicina. Universidad Ricardo Palma. Trujillo – Perú. 2017.