UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA

Facultad de Medicina Humana

"Rafael Donayre Rojas"

TESIS PARA OPTENCIÓN EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

OBSTRUCCIÓN INTESTINAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO "FELIPE SANTIAGO ARRIOLA IGLESIAS" DE ENERO 2014 A DICIEMBRE 2015

PRESENTADO POR BACHILLER EN MEDICINA HUMANA

GABRIELA DEL PILAR PEREIRA DOCUMET

Asesor: Dr. Ernesto Salazar Sánchez M.C; N.C; M.S.c

IQUITOS – PERÚ
2016

ÍNDICE DE CONTENIDO

Índice de Contenido pág. 2

Índice de Tablas pág. 3 – 4

Índice de Gráficas pág. 5

Dedicatoria pág. 6 - 7

Reconocimiento pág. 8

Agradecimiento pág. 9

Resumen pág. 10 - 11

CAPÍTULO I

1. Introducción pág. 13 – 15
2. Formulación del Problema pág. 16
3. Justificación pág. 17
4. Objetivos pág. 18

CAPÍTULO II

1. Marco Teórico pág. 20 – 36
2. Términos Operacionales
   - Operalización de Variables pág. 37 - 41

CAPÍTULO III

1. Material y Metodología pág. 43 - 44

CAPÍTULO IV

1. Resultados pág. 46 – 70
2. Discusión pág. 71 – 78
3. Conclusión pág. 79
4. Recomendaciones pág. 79

CAPÍTULO V

1. Referencias Bibliográficas pág. 81 - 82
2. Anexo pág. 83 - 84

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. Distribución según ***edad*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 46**

TABLA 2. Distribución según ***sexo*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 47**

TABLA 3. Distribución según ***lugar de procedencia*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 48**

TABLA 4. Distribución según ***tiempo de enfermedad*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 49**

TABLA 5. Distribución según ***forma de inicio*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 49**

TABLA 6. Distribución según ***síntomas*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 50**

TABLA 7. Distribución según ***signos*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 51**

TABLA 8. Distribución según ***comorbilidades*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 53**

TABLA 9. Distribución según ***hallazgos radiográficos*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 56**

TABLA 10. Distribución según ***hallazgos ecográficos*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 57**

TABLA 11. Distribución según ***hallazgos de electrolitos*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 58**

TABLA 12. Distribución según ***tratamiento médico*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 60**

TABLA 13. Distribución según ***tiempo ingreso hospital – inicio de cirugía*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 61**

TABLA 14. Distribución según ***etiología*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág.62**

TABLA 15. Distribución según ***hallazgos operatorios*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 63**

TABLA 16. Distribución según ***localización anatómica*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 64**

TABLA 17. Distribución según ***procedimiento quirúrgico*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 65**

TABLA 18. Distribución según ***complicaciones postoperatorias*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 67**

TABLA 19. Distribución según ***días de hospitalización*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 67**

TABLA 20. Distribución según ***estado de alta*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 68**

TABLA 21. Distribución según ***causa de letalidad*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 68**

TABLA 22. Distribución según la relación entre el antecedente de cirugía abdominal con el tratamiento en los pacientes hospitalizados por Obstrucción Intestinal en el HRL. **pág. 69**

TABLA 23. Distribución según la relación entre el antecedente de cirugía abdominal con la etiología de bridas y adherencias en los pacientes hospitalizados por Obstrucción Intestinal en el HRL. **pág. 69**

TABLA 24. Distribución según la relación entre el tiempo de ingreso hospital – inicio de cirugía con la presencia de complicaciones en los pacientes postoperados por Obstrucción Intestinal en el HRL. **pág. 70**

TABLA 25. Distribución según la relación entre la etiología con la causa de muerte en los pacientes postoperados por Obstrucción Intestinal en el HRL. **pág. 70**

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. Distribución según ***edad*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 47**

GRÁFICO 2. Distribución según ***sexo*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 48**

GRÁFICO 3. Distribución según ***forma de inicio*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 50**

GRÁFICO 4. Distribución según ***síntomas*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 51**

GRÁFICO 5. Distribución según ***signos*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 52**

GRÁFICO 6. Distribución según ***comorbilidades*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 52**

GRÁFICO 7. Distribución según ***cirugía abdominal previa*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 54**

GRÁFICO 8. Distribución según ***cantidad de cirugía abdominal previa*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

pág. 55

GRÁFICO 9. Distribución según ***tipo de cirugía abdominal previa*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 55**

GRÁFICO 10. Distribución según ***examen radiográfico*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 56**

GRÁFICO 11. Distribución según ***examen ecográfico*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 57**

GRÁFICO 12. Distribución según ***electrolitos*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 58**

GRAFICO 13. Distribución según ***tipo de tratamiento*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 59**

GRÁFICO 14. Distribución según ***tipo de antibiótico*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015. **pág. 61**

GRÁFICO 15. Distribución según ***complicaciones postoperatorias*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

pág. 66

Tu tiempo es limitado, de modo que no lo malgastes viviendo la vida de alguien distinto. No quedes atrapado en el dogma, que es vivir como otros piensan que deberías vivir. No dejes que los ruidos de las opiniones de los demás acallen tu propia voz interior. Y, lo que es más importante, ten el coraje para hacer lo que te dicen tu corazón y tu intuición.

Steve Jobs.

Dedicatoria

Para aquellos estudiantes que se encuentran buscando hacer la paz con su "yo académico", con mucho aliento y estima les digo: que el camino no es fácil, pero sí esperanzador.

Reconocimiento

A todos aquellos maestros que se comprometen con su labor de ser educadores, guías y amigos; de mi especial consideración a mis jurados de tesis, que dedicaron su valioso tiempo para sugerir, corregir y dar sus observaciones para la elaboración de mi tesis.

Agradecimiento

A mamá, papá por enseñarme que hay un mundo maravilloso afuera, por llenarme de valores, benefactores de tanta luz en mi vida.

A Milagros, Ricardo y Gabriel, enlazados por sangre, unidos por amor.

A Cristina y su fe en mí.

A Andy, por hoy y siempre.

A mis inseparables, inspiradores e incondicionales amigos, Claudia y Fred. Por las aventuras, risas, victorias y también tropiezos.

A mis abuelitos y tíos, por su muestra de afecto y aliento.

Al Dr. Ernesto Salazar por aceptar la asesoría para la realización de este trabajo de investigación. Gracias por su paciencia, dedicación, motivación, criterio y aliento, ha hecho fácil, lo difícil; lo difícil, posible. Ha sido un privilegio poder contar con su guía y ayuda.

A Dios por darme la fortaleza para continuar.

Muy agradecida por todo lo que he recibido y todo lo que aún está por llegar.

OBSTRUCCIÓN INTESTINAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO "FELIPE ARRIOLA IGLESIAS" DE ENERO 2014 A DICIEMBRE 2015

RESUMEN

AUTOR: Bachiller Gabriela Pereira Documet

Introducción:
La obstrucción intestinal es un síndrome causado por la detención, completa o incompleta, persistente, de contenido intraluminal en cualquier tramo intestinal, ocasionada por causas orgánicas o funcionales. Constituye alrededor de un 20% de las urgencias quirúrgicas de un hospital.[1] Existen dos grandes grupos, el íleo mecánico u obstructivo y el íleo paralítico o adinámico. Ambas entidades serán tratadas en la investigación, el íleo adinámico que regresiona con un manejo sólo médico expentante y el íleo mecánico que requiere un manejo médico y además quirúrgico habilidoso.

Objetivo:
Estudiar a los pacientes atendidos por Obstrucción Intestinal en el Hospital Regional de Loreto en el periodo de enero 2014 a diciembre 2015.

Metodología:
Es un estudio de tipo descriptivo, transversal, retrospectivo, no experimental. Se incluyó a 60 pacientes que fueron hospitalizados en los Servicios de Pediatría, Medicina Interna y Cirugía del HRL de enero 2014 a diciembre 2015 con diagnóstico de "Obstrucción Intestinal". El tipo de muestreo fue por conveniencia. La técnica de recolección de datos fue a través de una ficha de recolección de datos, aplicada en Historias Clínicas.

Resultados:
La obstrucción intestinal se presentó con mayor frecuencia en el grupo de > 71 años (21.7%), seguido del grupo de 0 a 5 años (15 %) y el grupo de 51 a 60 años (13.3%).Se presentó con mayor frecuencia en el sexo masculino (70%). El mayor grupo fue de zona urbana (58.3%). El 36.7% de los pacientes presentaron tiempo de enfermedad entre 4 a 6 días, seguido del 31.7% que corresponde a ≤ 3 días. El 76.7% presentó forma de inicio insidioso. El síntoma más frecuente fue dolor abdominal (95%), seguido de estreñimiento (71.7%) y vómitos (68.3%). El signo más frecuente de los casos de obstrucción intestinal fue distensión (96.7%), seguido de ausencia de RHA (61.7%) y timpanismo (33.3%). El 83% de los pacientes presentaron comorbilidades, las principales comorbilidades fueron anemia (51.7%), hipertensión (16.7%), desnutrición (16.7%), ITU (16.7%). El 32% de los casos de obstrucción intestinal presentaron antecedente de cirugía abdominal previa. El 21,7% de los pacientes tuvo una (01) cirugía abdominal previa, el 6.7% de los pacientes tuvo dos (02), un 1.7% de los pacientes tuvo tres (03) y un 1.7% de los pacientes tuvo cuatro (04) cirugías abdominales previas. Ningún paciente tuvo más de cinco (05) cirugías abdominales previas. Las causas más frecuentes de cirugía abdominal previa fueron P.O Obstrucción intestinal (47.4%) y apendicectomía (31.6%). En estudios por imágenes, 37% registraron los hallazgos radiográficos; los principales hallazgos fueron niveles hidroaéreos (90.9%), dilatación de asas gruesas (27.3%), no presencia de aire distal (13.6%) y dilatación de asas delgadas (4.5%). El 62% de los pacientes tenían informe ecográfico, cuyos principales hallazgos fueron dilatación de asas intestinales (78.4%), disminución del peristaltismo (32.4%), paresia intestinal (24.3%). Al 65% de los pacientes se les realizó electrolitos séricos, los cuales presentaron hipocalcemia (84.4%), hipokalemia (76.9%), hiponatremia (33.3%). El 70% de los pacientes presentó tratamiento quirúrgico, el 30% recibió tratamiento médico. Del total de pacientes con obstrucción, 93.3% recibió antibiótico, 88.3% fluidoterapia más electrolitos, 85% uso de sonda nasogástrica. Los antibióticos más utilizados fueron metronidazol (61.7%), ciprofloxacino (50%), ceftriaxona (41.7%). El tiempo promedio para que un paciente inicie

la cirugía desde su ingreso al hospital fue > a 12 horas (38.1%), seguido de > a 24 horas (28.6%) y > a 48 horas (16.7%). La principal etiología de los casos de pacientes con obstrucción intestinal fueron las bridas y adherencias adquiridas o congénitas (23.8%), seguida de hernias complicadas (21.4%) y vólvulo de sigmoides (16.7%). Los principales hallazgos operatorios en los casos de pacientes con obstrucción intestinal fueron necrosis (28.6%), seguida de dilatación de asas delgadas (23.8%), dilatación de asas gruesas (21.4%), líquido libre en cavidad abdominal (14.3%) y sin compromiso vascular (14.3%). La principal localización anatómica en los casos de pacientes con obstrucción intestinal fueron el ileon (33.3%), seguida del colon sigmoides (23.8%) y en 16.7% no se registró el lugar anatómico de la lesión. El principal procedimiento que se realizó durante la operación fue drenaje (59.5%), seguido de resección más anastomosis T – T (33.3%) y liberación de bridas y adherencias (30%). El 76% de los pacientes con obstrucción intestinal no presentaron complicaciones postoperatorias a su egreso de SOP. El 24% de los pacientes con obstrucción intestinal presentaron complicaciones postoperatorias a su egreso de SOP, siendo las más frecuentes el distrés respiratorio (11.9%), sepsis (7.1%) e insuficiencia renal (7.1%). Los días de hospitalización para los casos de pacientes atendidos con tratamiento quirúrgico fueron entre 6 a 10 días. Los días de hospitalización para los casos de pacientes atendidos con tratamiento médico fueron < 5 días. El 95% de los casos atendidos de obstrucción intestinal presentó al estado de alta vivo. Por lo tanto los casos de obstrucción intestinal presentaron un 5% de letalidad. La única causa de muerte (5%) fue de falla multiorgánica. El 50% de los pacientes con tratamiento médico tuvo antecedente de cirugía abdominal. Asimismo el 19.2% de los pacientes con tratamiento quirúrgico tuvo antecedente de cirugía abdominal. El 50% de los pacientes con etiología de bridas y adherencias tuvo antecedente de cirugía abdominal. El 50% de pacientes que tuvieron complicaciones tardaron en iniciar la cirugía > 24 horas después de su ingreso al hospital. El 33.3% de la causa de muerte en los pacientes postoperados por obstrucción intestinal correspondieron a vólvulo de sigmoides, hernia complicada y causa inflamatoria.

Palabras claves: Obstrucción intestinal, tratamiento médico, tratamiento quirúrgico, características sociodemográficas, clínicas.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La obstrucción intestinal es una entidad clínica conocida desde la antigüedad, que ya fue observada y tratada por Hipócrates. La primera intervención registrada, fue realizada por Praxágoras en el año 350 AC.[2] Efectuaba ya una incisión en la región inguinal en casos de hernia estrangulada o una punción estableciendo una fístula colocutánea base de lo que hoy se conoce como colostomía.

Samgita, en el siglo V, consideraba la hernia estrangulada como incurable. Durante toda esta época la mayoría de los pacientes con obstrucciones intestinales eran tratados con cambios de posición, llegándose incluso en algunos casos a colgarlos de los pies. Se utilizaba como tratamiento también una gran variedad de enemas o lavados intestinales y en los que respecta a medicación se describen desde el uso del opio hasta el mercurio metálico.

En 1561 se incorpora al arsenal terapéutico del cirujano el tratamiento quirúrgico de la obstrucción intestinal por hernia estrangulada.

Mr. Gay en 1859, emplea métodos conservadores para resolver este trastorno debido a la alta mortalidad que se asociaba a todos los otros intentos quirúrgicos. Utiliza las maniobras de devolvulación externa a todos los pacientes portadores de vólvulo del sigmoides, con éxito parcial.

Por esta época, Paré y luego cirujanos de la categoría de Cooper, Nelaton, Kocher y otros, contribuyeron notablemente al conocimiento y tratamiento de la obstrucción intestinal. En la época actual no podemos dejar de mencionar a Wangensteen y Becker como personajes de la cirugía moderna que han tenido gran influencia en el conocimiento del actual tratamiento en este campo. [3]

Desde el inicio del siglo XX, con el uso de la aspiración nasogástrica, los antibióticos y el desarrollo de la cirugía de urgencia, la mortalidad por oclusión intestinal ha descendido del 70% al 6-8% en la actualidad.

La oclusión intestinal representa del 3 al 20% de todas las admisiones en cirugía de urgencia. Del 25 al 35% de todas las admisiones por problemas abdominales que requieren cirugía de urgencia están relacionadas directa o indirectamente con la oclusión intestinal.[4]

En Estados Unidos es causa del 12 – 16% de las admisiones en los servicios de cirugía en pacientes con procesos abdominales agudos.[5]

Constituyendo más de 300,000 hospitalizaciones por año. Ésta es además una causa importante de mortalidad, responsable de alrededor de 30,000 muertes por año. Y produce directamente costos de más de 3 billones de dólares en atención médica en EEUU.[6]

Desde un punto de vista práctico, las oclusiones intestinales se clasifican como oclusiones de intestino delgado (OID) (70% de los casos) y oclusiones del colon (30% de los casos).[7]

El 75% de las OID son por causa de adherencias secundarias a cirugías abdominales previas.[5] Así como de dolor pélvico crónico e infertilidad en mujeres con cirugía abdominal previa, de acuerdo con las estimaciones, en Estados Unidos se operan todos los años más de 300,000 pacientes para tratar la obstrucción del intestino delgado, inducida por adherencias; esta crea incapacidad laboral y aumento en el número de hospitalizaciones por este problema, en los pacientes que reciben tratamiento médico como primera medida.

Las adherencias postoperatorias son causa de una considerable morbilidad y su prevención se puede considerar un problema de salud pública.[8]

La obstrucción del intestino grueso en un 60%, es causada por procesos neoplásicos malignos, seguida por el vólvulo y la enfermedad diverticular del colon.[5]

El vólvulo del sigmoides se puede observar en múltiples latitudes. Sin embargo, es más frecuente en los países escandinavos, eslavos y germanos, así como en la India e Irán. Como elemento común se puede destacar el hecho de que la frecuencia con que se presenta se pudiera atribuir a la dieta rica en vegetales (fibras) que ingiere la población. Es una de las principales causas de obstrucción intestinal aguda en Sudán, Uganda, Tanzania, Zambia, Rhodesia, África del Sur, Ghana, Guinea, Costa de Marfil y Senegal; en cambio en Angola no es frecuente esta enfermedad.[9]

El vólvulo de sigmoides es una emergencia frecuente en los hospitales del área andina sudamericana, representa más del 50% de todas las obstrucciones intestinales y aún mantiene altos índices de mortalidad, esta patología intestinal está vinculada al dolicomegacolon, una característica adquirida del intestino grueso de los pobladores andinos.

La ingesta copiosa de alimentos fermentables constituye el factor precipitante del vólvulo; la mayoría de los pacientes son atendidos durante las épocas de cosecha y siembra.[10]

En nuestra localidad, Loreto cuenta con más de un millón de habitantes, los que cuentan con acceso a atención de Salud. Cada año se registran en el Hospital Regional de Loreto un promedio de 30 casos de Obstrucción Intestinal atendidos en el Servicio de Emergencia.

Existen estudios en nuestro medio a cerca de esta patología; en el 2006 se evaluaron 77 pacientes con obstrucción intestinal mecánica en el período enero 2003 a diciembre 2005, presentándose con mayor frecuencia en el grupo de mayores de 60 años, siendo mayor en el sexo masculino; la principal causa las bridas y adherencias, como principal complicación la sepsis.[11]

En el 2013 se evaluaron 100 pacientes en el periodo de enero 2009 a diciembre 2012 donde se presentó con mayor frecuencia en el grupo de mayores de 60 años, siendo mayor en el sexo masculino, la etiología más frecuente fue el vólvulo intestinal, como principal complicación fue la sepsis.[6]

Según la literatura la oclusión intestinal ha sufrido una evolución clara en las últimas décadas; en el pasado la causa más frecuente de oclusión de intestino eran las hernias, seguidas de las neoplasias. Actualmente, debido al desarrollo de la cirugía abdominal, la causa más frecuente de oclusión es el síndrome adherencial, que supone el 65 – 75 % de todos los casos, representando un importante consumo de recursos.

Se estima que entre el 93 y el 100% de pacientes sometidos a cirugía adminopélvica desarrollará adherencias; y de ellos, un 5 % presentará complicaciones asociadas. La infertilidad, la morbilidad de la cirugía abdominal o el dolor pélvico crónico son problemas derivados de la formación de adherencias.[7]

Asimismo existen medidas de prevención de adherencias. Se cree que la laparoscopia puede disminuir la formación de adherencias debido a la disminución del traumatismo en el peritoneo. Otras consideraciones técnicas, además del abordaje quirúrgico, se refieren a la manipulación de tejidos suaves, buena hemostasia, y la supresión de cierre del peritoneo.[8] Medidas sencillas, que pueden ser utilizadas en nuestra localidad como evitar el uso de guantes quirúrgicos con talco; o el uso de ellos previo lavado [12]. Otros medidas preventivas

son la hidroflotación, instilación de compuestos químicos (icodextrina 4%), geles, barreras mecánicas (hialuronato de sodio y carboximetilcelulosa). Sin embargo ninguna de éstas medidas han sido definitorias y su uso es controvertido.[8,13]

1.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La morbimortalidad de la obstrucción intestinal era muy importante en el pasado, pero actualmente con los nuevos y modernos auxiliares de diagnóstico, los mejores conocimientos de su patogenia o fisiopatología y el empleo de elementos terapéuticos más eficaces, la morbimortalidad ha disminuido sustancialmente en muchos centros hospitalarios.[7]

Pese a ello, aún se debería considerar como un problema de salud pública. Es indudable estudiar el comportamiento de esta entidad nosológica que ha variado a lo largo de los años y actualizar datos para entender que un diagnóstico temprano, un manejo adecuado de la patología misma y de comorbilidades, un tratamiento oportuno son claves para reducir la tasa de morbimortalidad.

Se requiere la toma de decisiones diagnósticas y terapéuticas lo más temprana o urgentes posibles, si se quiere salvar al paciente o que el proceso le cause la menor morbilidad, una vez diagnosticado el cuadro. Por lo que ante la situación problemática descrita, nos hacemos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características clínicas, sociodemográficas, médicas y quirúrgicas de la Obstrucción Intestinal en el Hospital Regional de Loreto en el período de Enero 2014 a Diciembre 2015?

2.- JUSTIFICACIÓN

El comportamiento ha variado a lo largo de los años en nuestro medio, de acuerdo a la investigación realizada en el 2006, la causa más frecuente eran las adherencias, en concordancia con literatura mundial; en el 2013 la causa más frecuente fue el vólvulo intestinal, en ambos estudios se concluyó que fue la edad mayor de 60 y el género masculino de mayor frecuencia. Se requieren más estudios para ampliar esta información.

En nuestra localidad existen sólo dos estudios que aportan información a cerca del manejo quirúrgico. Vela Ramírez en el 2006 evaluó 77 pacientes con obstrucción intestinal mecánica en el período enero 2003 a diciembre 2005 en el HRL y Tello Rios en el 2013 evaluó 100 pacientes con obstrucción intestinal mecánica en el periodo de enero 2009 a diciembre 2012 en el HRL; sin embargo no existen datos o estudios acerca del tratamiento sólo médico que se le brinda a los pacientes, sin necesidad de llegar a Sala de Operaciones, y la evolución de aquellos pacientes.

El siguiente proyecto se realiza con la finalidad de conocer las características más frecuentes de la obstrucción intestinal en el Hospital Regional de Loreto en el periodo comprendido del 2014 al 2015 teniendo en cuenta la edad, género, lugar de procedencia, sintomatología clínica, tiempo de enfermedad y demás variables de los pacientes atendidos con esta entidad, de esta forma dar a conocer la importancia de esta patología, y tener en cuenta que el manejo oportuno y eficaz nos ayuda a disminuir la morbimortalidad, y así brindarle un contenido global a los médicos en formación.

3.- OBJETIVOS

Generales:

Estudiar a los pacientes atendidos por Obstrucción Intestinal en el Hospital Regional de Loreto en el periodo de enero 2014 a diciembre 2015.

Específicos:

- Describir las principales características sociodemográficas (edad, sexo, procedencia) de los pacientes hospitalizados por Obstrucción Intestinal en el HRL.
- Describir las principales características clínicas (tiempo de enfermedad, forma de inicio, signos y síntomas, comorbilidades, cirugía abdominal previa) en los pacientes hospitalizados por Obstrucción Intestinal en el HRL.
- Estudiar los métodos diagnósticos más empleados (examen radiológico, examen ecográfico, electrolitos séricos) en pacientes con Obstrucción Intestinal en el HRL.
- Determinar el tipo de tratamiento que se dio a los pacientes (médico o quirúrgico).
- Describir en qué consiste el manejo médico de un paciente hospitalizado por Obstrucción Intestinal en el HRL.
- Identificar el antibiótico más utilizado en los pacientes con Obstrucción Intestinal en el HRL.
- Determinar las características del acto quirúrgico (tiempo de ingreso hospital – inicio de cirugía, etiología, hallazgos operatorios, localización anatómica, procedimiento quirúrgico y complicaciones postoperatorias) de los pacientes postoperados por Obstrucción Intestinal en el HRL.
- Identificar la evolución (tiempo de hospitalización, estado del alta y letalidad) de los pacientes postoperados por Obstrucción Intestinal en el HRL.
- Determinar la causa de letalidad en los pacientes hospitalizados por Obstrucción Intestinal en el HRL.
- Relacionar el antecedente de cirugía abdominal con el tratamiento en los pacientes hospitalizados por Obstrucción Intestinal en el HRL.
- Relacionar el antecedente de cirugía abdominal con la etiología de bridas y adherencias en los pacientes hospitalizados por Obstrucción Intestinal en el HRL.
- Relacionar el intérvalo tiempo de ingreso – cirugía con la presencia de complicaciones en los pacientes postoperados por Obstrucción Intestinal en el HRL.
- Relacionar la etiología con la causa de muerte en los pacientes postoperados por Obstrucción Intestinal en el HRL.

CAPÍTULO II

1.- MARCO TEÓRICO

A. DEFINICIÓN

Es un síndrome que resulta de la dificultad de paso, parcial o completa, del contenido intraluminal a través del tracto digestivo, debido a una lesión intrínseca o extrínseca al propio intestino.[7]

B. CLASIFICACIÓN

Según la **forma de presentación**, la obstrucción puede aparecer de forma abrupta (obstrucción aguda) o de forma solapada, insidiosa y paulatina (obstrucción crónica), de larga evolución en el tiempo. Entre unas y otras existen formas de evolución intermedia: son las obstrucciones subagudas. La obstrucción crónica puede, en un momento dado, sufrir una exacerbación evolutiva y transformarse en una obstrucción aguda. Determinadas formas de oclusión se presentan de forma periódica: son las obstrucciones intermitentes, en las que entre las crisis oclusivas, existen períodos de normalidad clínica. Cualquiera que sea la forma de presentación, siempre existen posibilidades de transformación de unas en otras.

Según la **topografía** de la obstrucción, las oclusiones pueden localizarse en el intestino delgado, alto (yeyuno) o bajo (íleon), o en el intestino grueso.

Según la **intensidad del cuadro clínico**, las obstrucciones pueden ser completas o incompletas. Estas, también denominadas suboclusión intestinal, se caracterizan por no presentar una detención total del tránsito intestinal.

Desde un punto de vista **patogénico**, pueden distinguirse dos grandes grupos de obstrucciones intestinales.

1. Oclusiones mecánicas u orgánicas. En ellas existe un obstáculo orgánico, anatómico o estructural permanente que se opone a la progresión del contenido intestinal. Tal obstáculo puede pertenecer a la propia estructura del intestino o ser ajeno a él.

   Se distinguen tres modalidades:
   Obstrucción simple. En ella el problema radica en la imposibilidad de progresión del contenido intestinal sin que, inicialmente, el riego sanguíneo del intestino esté comprometido. Sin embargo, cuando la obstrucción simple se prolonga en el tiempo y el intestino se distingue, su irrigación puede verse alterada secundariamente.
   Estrangulación u obstrucción estrangulada. En esta modalidad la irrigación intestinal se encuentra comprometida desde principio y no secundario como en el caso anterior. Si tal compromiso no se alivia con prontitud se establece la gangrena del segmento intestinal afectado.
   Obstrucción en asa cerrada. Cuando la oclusión afecta a dos segmentos intestinales escalonados, con lo que el área comprendida entre ambos segmentos queda transformada en una cavidad cerrada.

2. Oclusiones funcionales o dinámicas, en las que sin que exista un obstáculo estructural permanente se produce un estancamiento del contenido intestinal. Tal estancamiento

se debe a una alteración de la función motora del intestino. Se llaman también neurogénicas, dado el protagonismo del sistema nervioso autónomo. Pueden dividirse en subgrupos:
Oclusión adinámica o paralítica. En la que existe un fracaso de la función motora del intestino y como consecuencia de la misma se produce el estancamiento de su contenido, con dilatación progresiva y pasiva de las asas intestinales.
Oclusión espástica. Muchísimo menos frecuente que la anterior, es debida a la existencia de una contractura localizada en un determinado segmento intestinal, casi siempre el colon descendente o el sigma, y con mucha menos frecuencia el intestino delgado. El segmento contracturado disminuye el calibre de la luz intestinal de forma transitoria y dificulta el tránsito a su través mientras persista el espasmo. Esta situación también ha sido denominada pseudoobstrucción intestinal, ya que clínica y radiológicamente presenta características similares a las de una verdadera oclusión, pero sin embargo la laparotomía, o eventualmente la necropsia, no descubre causa orgánica responsable de obstrucción.

C. ETIOLOGÍA

I. OBSTRUCCIONES MECÁNICAS

A) Simples. Las causas que determinan este tipo de obstrucción son extraordinariamente variadas. Se pueden clasificar en tres grupos:

1. Causas Intraluminales o luminales. Producen la obstrucción porque taponan la luz del intestino. Algunos autores reservan el término de obturación para referirse a esta modalidad de oclusión intestinal. Puede producirse por alguna de las siguientes causas:

- Parásitos. El acumulo de parásitos, o sus restos, puede formar un tapón que ocluye el intestino. Los pelotones de áscaris son los más frecuentes, pero otros parásitos (tenias, tricocéfalos, oxiuros…) también pueden producir el cuadro. La oclusión por las membranas hidatídicas procedentes de una fistula quisto – digestiva, aunque excepcional, es posible.
- Enterolitos o concreciones formadas en el propio intestino, de muy diversa composición química (colesterina, ácidos y sales biliares, sales cálcicas, etc.), pueden ocluir su luz.

- Contenido fecal demasiado espeso, bien sea como consecuencia de la administración de productos con fines terapéuticos (sales de calcio, de bismuto, etc.) o diagnósticos (sales de bario); por restos de alimentos no digeridos (celulosa, fibras vegetales); por alteraciones patológicas (íleo meconial por déficit de fermentos pancreáticos) o involutivas (atonía cólica que origina estasis y desecación de las materias fecales, dando lugar a la formación de un fecaloma).

- Cálculo biliar de tamaño adecuado, que llega al intestino bien sea a través del colédoco (poco frecuente) o a través de una fistula biliodigestiva (colecistoduodenal, colecistoyeyunal). El cálculo se detiene allí donde el calibre intestinal es menor: generalmente en la porción distal del íleon. Es más frecuente en mujeres, dada la mayor frecuencia de la colelitiasis.

- Bezóares que abandonan el estómago y taponan el intestino. Puede tratarse de tricobezóares (pelos) o fitobezóares (vegetales), que se presentan con más frecuencia en pacientes previamente operados del estómago o en niños con un déficit mental.

- Cuerpos extraños, voluntaria o accidentalmente ingeridos (con más rareza introducidos a través del recto), que son muy diversos: monedas, muelles, cubiertos, bolas metálicas o de cristal, chicle, frutos, etc.

- Tumores pediculados del intestino, generalmente benignos, que flotan en su luz.

- Invaginación intestinal, que con frecuencia se acompaña de compromiso vascular (estrangulación).

2. Causas parietales, murales o intrínsecas. Son lesiones de la propia pared intestinal que originan una disminución de su luz. Pueden clasificarse:

- Congénitas: atresias, estenosis, duplicaciones intestinales.

- Neoplasias, benignas o malignas; infiltrantes o vegetantes; del intestino delgado o del grueso.

- Inflamaciones: tuberculosis, actinomicosis, colitis ulcerosa, y sobre todo enfermedad de Crohn y diverticulitis.

- Iatrogénicas: post – quirúrgicas, post – irradiación, hematomas intramurales tras la administración de anticoagulantes (heparina, dicumarínicos), estenosis debidos a la ingestión de cloruro potásico hipertónico (generalmente en forma de grageas con cubierta entérica).

- Estenosis postraumática: traumatismos intestinales que conllevan una solución de continuidad de la pared con formación de una cicatriz que disminuye el calibre de la luz intestinal; hematoma parietal (favorecida por administración de anticoagulantes o por diátesis hemorrágica previa).

3. Causas extraintestinales (mal llamadas extrínsecas, pues también la mayoría de las causas intraluminales son extrínsecas al intestino). Disminuyen la luz intestinal por comprensión, acodadura o torsión del intestino. Las causas de este grupo son:

- Tumores de órganos vecinos: ováricos, uterinos, mesentéricos, etc.

- Anomalías congénitas: páncreas anular, bridas congénitas, malrotaciones intestinales, etc.

- Procesos inflamatorios de vecindad que comprimen y/o acodan el intestino.

- Adherencias y bridas adquiridas tras procesos inflamatorios (peritonitis), traumatismos accidentales o intervenciones quirúrgicas, en este grupo puede incluirse la peritonitis esclerosante producida por el practatol (bloqueante beta – adrenérgico), propia de mujeres jóvenes, en las que el intestino delgado queda envuelto por un saco fibroso.

- Hernias externas, sobre todo laparatómicas, inguinales, crurales y umbilicales, y con menos frecuencia, por su escasa incidencia, las denominadas hernias "raras" (obturatrices, lumbares, isquiáticas, perineales, etc).

- Hernias internas, congénitas o adquiridas (postraumáticas o postquirúrgicas), en diferentes orificios de la cavidad abdominal. Pueden ocurrir a través de defectos de los mesos (transmesénterica o transmesocólicas); del epiplón mayor (transepiploicas); del ligamento ancho (transligamentarias); del diafragma (diafragmáticas); retroperitoneales; paraduodenales, paracecales (hernias de Rieux) o intersigmoideas; del hiato de Winslow (hernias de Treitz); en orificios configurados por bridas o adherencias de las asas entre sí, o entre dos por bridas o adherencias de las asas entre sí, o entre las asas y el peritoneo parietal, o con el epiplón; o en orificios configurados entre el intestino y la pared abdominal, como

en el caso de las enterostomías o colostomías. Con frecuencia las hernias internas se estrangulan.

- Vólvulo intestinal: sigmoideo, del ciego, del colon transverso o del intestino delgado.

B) Estranguladas. Muchas de las obstrucciones debidas a causas anteriormente comentadas presentan compromiso vascular inicial, tratándose por tanto de obstrucciones estranguladas. Las causas que con mayor frecuencia producen estrangulación son:

- Bridas y adherencias, congénitas y con muchísimo más frecuencia, adquiridas.

- Hernias externas.

- Hernias internas, congénitas o adquiridas.

- Vólvulo intestinal.

- Invaginación o intususcepción intestinal, sobre todo ileocecal, y con menos frecuencia cecocolónica, colocolónica o ileoileal.

- Isquemia mesentérica, de origen arterial, venoso o mixto.

C) Obstrucción en asa cerrada. Esta situación puede presentarse en casos de hernias estranguladas o incarceradas; en vólvulos intestinales; en obstrucciones del intestino grueso, cuando la válvula ileocecal es competente. En estos casos, la existencia de una cavidad cerrada facilita la proliferación bacteriana y la distensión intestinal, con aumento tan considerable de la presión intraluminal que puede llegar al estallido del asa, a lo que también contribuye la precaria irrigación de la misma.

II. OBSTRUCCIONES FUNCIONALES

A) Íleo paralítico. Se presenta en diferentes circunstancias etiológicas. Las más frecuentes son:

- En el curso postoperatorio de intervenciones quirúrgicas, sobre todo abdominales: íleo postoperatorio.

- Tras irritación peritoneal, bien sea traumática (heridas penetrantes), bacteriana (peritonitis) o química (jugo gástrico, bilis, sangre, orina). Es el denominado íleo peritonítico.

- Reflejo. Aparece en circunstancias muy variadas. Puede acompañar a paroxismos dolorosos abdominales (cólico hepático, cólico nefrítico, pancreatitis aguda, etc). También aparece en el denominado "síndrome retroperitoneal", nombre con el que se alude a cualquier situación que altere los tejidos retroperitoneales (tras una operación: nefrectomía, simpatectomía lumbar, etc; hemorragia: traumática, postoperatoria, rotura de aneurisma de aorta abdominal, pancreatitis, etc). También puede aparecer en el curso de traumatismos vertebrales (fracturas con o sin sección medular): es el llamado íleo espina. Este debe distinguirse del denominado "síndrome del corsé enyesado", en el que al forzar la lordosis lumbar se produce un cierre de la pinza aortomesénterica que comprime la tercera porción duodenal y da lugar a una dilatación aguda del estómago. También se ha descrito un íleo reflejo en el puerperio, aunque a veces se trata de un verdadero íleo mecánico por caída hacia atrás de la matriz y comprensión del colon sigmoides. Tras algunas exploraciones, tales como cistoscopia, laparoscopia, etc, o tras la distensión de la vejiga en caso de retención urinaria, también puede presentarse un íleo reflejo.

- Alteraciones tóxico – metabólicas y carenciales pueden ser responsables de íleo paralítico. Esto sucede en casos de uremia, coma diabético, depleción de potasio, mixedema, enfermedad de Addison, carencias vitamínicas (tiamina, ácido pantoténico), infecciones generales (toxinas bacterianas), etc.

- Las perturbaciones vasculares que conllevan isquemia e hipoxia de la pared intestinal conducen el íleo paralítico.

- Los íleos paralíticos de causa farmacológica son muy frecuentes, pues numerosas drogas llevan a esta situación. Los agentes anestésicos, los bloqueantes ganglionares, los analgésicos, los relajantes de la fibra muscular lisa, los antidepresivos tricíclicos, los antihistamínicos, la clonidina, etc, son algunos ejemplos de las muchas drogas que pueden ser responsables del íleo paralítico.

B) Íleo espástico. Es bastante más raro que el paralitico y peor conocido. Con mucha frecuencia aparece asociado a enfermedades sistémicas o generales. Algunas de las etiologías son las siguientes:

- Causas locales intraluminales (cuerpos extraños, parásitos, fármacos o alimentos irritantes de la mucosa, calculo biliar, etc), murales (inflaciones, úlceras, tumores, etc) o extraintestinales (bridas, adherencias, isquemia intestinal, etc), son capaces de originar un espasmo intestinal.

- Causas reflejas, que actúan a través de los plexos celiaco y mesentérico superior. En este grupo se encuadra el denominado síndrome de Ogilvie, que es una pseudoobstrucción intestinal producida por la invasión carcinomatosa del plexo celiaco; por extensión, este síndrome puede producirse por procesos inflamatorios (úlcera penetrante en páncreas, pancreatitis crónica o aguda, etc), traumáticos u operatorios que afecten al citado plexo.

- También se ha descrito asociado a una gran cantidad de procesos o situaciones, tales como tras cirugía pélvica o vertebral; durante el embarazo, tras cesáreas y en el puerperio de partos normales; en la tabes; en la porfiria; en el saturnismo; en el alcoholismo crónico; en la insuficiencia cardiaca congestiva y en el infarto del miocardio; en el curso de procesos inflamatorios abdominales y de infecciones generales; en enfermos psicopáticos, etc.

- En algunos casos no se descubre la causa; son los íleos espásticos idiopáticos.

D. EPIDEMIOLOGÍA

En cuanto a la edad de los pacientes que sufren oclusión intestinal, ninguna está libre de padecer la enfermedad, ya que puede aparecer tanto en el recién nacido como en el anciano moribundo.

OCLUSIÓN INTESTINAL	
Grupo de Edad	Causas más frecuentes
Recién Nacido	Malformaciones congénitas intestinales (atresias, duplicación…) Íleo meconial Megacolon congénito Imperforación anal Íleo funcional (otitis, onfalitis, neumonía)
Lactante	Megacolon congénito Vólvulo por defecto de rotación Invaginación intestinal Hernia estrangulada
Infancia	Invaginación intestinal Hernia estrangulada Diverticulitis de Meckel Apendicitis aguda Cuerpos extraños Bezoares Megacolon congénito
Adulto Joven Edad Media	Bridas y adherencias postoperatorias Hernia estrangulada Enfermedad de Crohn Tumores malignos (aumento de incidencia con la edad)
Anciano	Cáncer de colon Fecaloma Vólvulo sigmoideo Íleo biliar (mujer) Bridas y adherencias Hernia estrangulada Apendicitis aguda

Fuente: Análisis de la Obstrucción Intestinal en pacientes mayores de 50 años. Universidad de Granada. Tesis Doctoral. Granada 2007.

En líneas generales es poco frecuente en niños y adultos jóvenes, aumentando su incidencia en la edad media de la vida para alcanzar su acmé hacia los 50 años. Por la mayor frecuencia de algún tipo de oclusión en determinados grupos de edad, ésta puede tener importancia diagnostica.

En cuanto al sexo, la oclusión intestinal es algo más frecuente en el varón que en la mujer. En su conjunto, la distribución de las diferentes causas de obstrucción es aproximadamente igual en ambos sexos, pero determinadas etiologías en particular muestran una clarísima predilección por uno de ellos. Así la hernia inguinal estrangulada es mucho más frecuente en el varón, mientras que la estrangulación de hernias crurales, umbilicales y laparotómicas es bastante más frecuente en las mujeres.

Si se tiene en cuenta la localización topográfica de la oclusión, las obstrucciones tienen marcada predilección por el intestino delgado, en el que asientan aproximadamente las tres cuartas partes de las mismas.

Las causas más frecuentes hasta hace pocos años eran las hernias estranguladas, pero desde hace pocos años el primer puesto ha sido ocupado, en los países desarrollados, por la obstrucción debida a bridas o adherencias. Ello se debe a dos razones fundamentales: de una parte el tratamiento quirúrgico sistemático de las hernias no complicadas (con lo que se hace profilaxis de la estrangulación), y de otra el aumento de las intervenciones sobre la cavidad abdominal. No obstante, existe una distribución geográfica variable de las causas de la obstrucción, la cual puede deberse a varios factores: características anatomo – raciales, hábitos alimenticios, diferencias genéticas, distinta supervivencia y patología de diferentes comunidades raciales, distinto nivel de asistencia sanitaria, etc.

En países menos desarrollados la hernia estrangulada sigue siendo la causa más frecuente de obstrucción, llegando en algunas estadísticas a ser responsables del 70 – 75% de las oclusiones intestinales. El vólvulo sigmoideo del intestino delgado, poco frecuente en el mundo occidental, ocupa un lugar muy cualificado en algunos países africanos y asiáticos; otro tanto puede decirse de la tuberculosis e invaginación intestinales. Por el contario, la obstrucción debida a cáncer del colon es mucho más frecuente en los países occidentales que en los subdesarrollados, probablemente por la vida media más baja de estos.

La tasa de mortalidad en países desarrollados se encuentra en torno a los 20 – 25 pacientes por millón de habitantes. En las estadísticas más recientes la mortalidad oscila entre el 6 y 8% de los enfermos que sufren la afección, lejos del 20 – 25% de no hace muchos años.

Los factores que han contribuido a disminuir la tasa de mortalidad han sido muchos: mejoría de las técnicas anestésicas, manejo adecuado de la fluidoterapia y trasfusión de sangre, antibioticoterapia, perfeccionamiento de técnicas quirúrgicas y sobre todo el diagnostico precoz y tratamiento urgente (especialmente en casos de estrangulación) de este tipo de enfermos. Los factores que influyen desfavorablemente sobre la tasa de mortalidad son: gangrena intestinal, demora en el tratamiento quirúrgico (cuando está indicado), edades extrema de la vida, complicaciones de la obstrucción (peritonitis, enfermedad tromboembolica, atelectasia y bronconeumonía, insuficiencia coronaria, deshidratación, shock hipovolémico, shock séptico), resecciones masivas intestinales, etc.

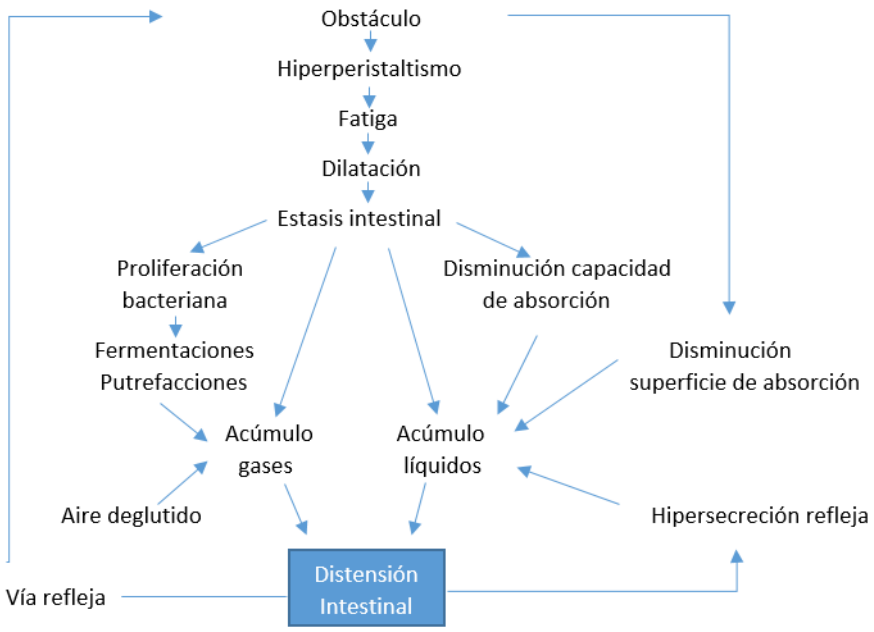
E. FISIOPATOLOGÍA

Al haber obstrucción intestinal, se produce una acumulación de líquidos y gases en la porción proximal a la obstrucción, lo que provoca distensión del intestino con la consiguiente aparición del dolor tipo cólico característico de esta entidad patológica.

Diariamente entran al intestino delgado aproximadamente 8 – 10 litros de líquidos y solutos, además de saliva, secreciones gástricas, bilis y jugo pancreático.

Esta gran cantidad de líquidos que entran al intestino producen además de dolor por distensión, una grave alteración metabólica con una significativa perdida de sodio, cloro, hidrogeno y potasio, lo que causa deshidratación con hipocloremia, hipopotasemia y alcalosis metabólica.

Si la obstrucción es por estrangulación, el tejido necrótico junto a las bacterias, producen un material altamente toxico y mortal el cual puede comprometer la vida del paciente. Mientras más tiempo tarde el paciente con obstrucción, peor será el pronóstico.[15]



Fuente: Análisis de la Obstrucción Intestinal en pacientes mayores de 50 años. Universidad de Granada. Tesis Doctoral. Granada 2007.

E. DIAGNÓSTICO

Los pasos sucesivos en el diagnóstico de oclusión intestinal son los siguientes:

1.- Diagnóstico sindrómico: reconocimiento del conjunto de signos y síntomas que componen el síndrome de oclusión intestinal.

2.- Diagnostico topográfico: localización del nivel intestinal de la obstrucción.

3.- Diagnóstico diferencial de la oclusión: dilucidar si se trata de una obstrucción orgánica o funcional, y en el primer caso diferenciar la oclusión mecánica simple de la estrangulación.

4.- Diagnostico etiológico: aclarar, si es posible, la causa de la oclusión.

Todo este razonamiento diagnostico descansa sobre la historia y exploración clínica del paciente, que aportan datos extraordinariamente valiosos sobre exploraciones complementarias, de entre las que el estudio radiográfico ocupa un lugar destacado.

I. Manifestaciones clínicas

Entre los antecedentes personales del paciente debe recabarse información sobre el padecimiento de procesos capaces de producir bridas y adherencias (cirugía abdominal previa, enfermedades inflamatorias intestinales, traumatismos, etc) y sobre la existencia de hernias conocidas (aunque el desconocimiento por parte del paciente de su existencia no excluye la necesidad absoluta de explorar detenidamente los orificios herniarios), ya que estos dos procesos son la causa más frecuente de oclusión intestinal. Otros muchos datos de la historia pueden colaborar al diagnóstico de la oclusión: por ejemplo, alteración del hábito intestinal y emisión de sangre con la deposición, sugerentes de cáncer de colon; cólicos biliares previos en el íleo biliar, etc.

En cuanto al estado subjetivo actual, los síntomas más frecuentes son:

- **Dolor**, que puede exhibir características variables. El comienzo puede ser lento y progresivo o, por el contrario, de brusca aparición, en el caso de obstrucción simple; en el caso de estrangulación el comienzo suele ser súbito y de gran intensidad.

  El dolor de tipo cólico es característico de oclusión mecánica simple, coincidiendo con las crisis de hiperperistaltismo que puede ser visible, audible (borborigmos) y palpable por el propio paciente. Estas crisis cólicas se repiten a oleadas, con periodos de calma entre las mismas, en los que el paciente puede encontrarse sin ningún tipo de molestias (sobre todo al comienzo del cuadro). Cuando el intestino se agota y desaparece el peristaltismo, el dolor se hace continuo, aunque no suele ser muy intenso, como consecuencia de la distensión. Durante los espasmos dolorosos, el paciente se muestra inquieto, tratando de buscar una postura cómoda que le alivie el dolor. El dolor abdominal persistente, intenso, mantenido o creciente, suele ser característico de estrangulación o de compromiso vascular secundario en caso de obstrucción simple; en estos casos, el paciente permanece quieto e inmóvil en la cama y el más mínimo movimiento aumenta sus dolores.

  En el íleo paralitico, el dolor suele ser generalizado y pocas veces es intenso. Por el contrario, durante la fase de resolución del mismo aparecen dolores de tipo cólico coincidiendo con la puesta en marcha de la motilidad intestinal, que se alivian con la emisión de gases y/o heces. El íleo paralitico por isquemia mesentérica curse con dolor de intensidad creciente.

  Teniendo en cuenta la localización de la obstrucción, el dolor es más intenso y central en las obstrucciones del intestino delgado; en las oclusiones cólicas, el dolor suele ser menos intenso y más periférico.

  En cualquier clase de obstrucción, cuando en su evolución se establece un shock hipovolémico y/o séptico, el dolor abdominal disminuye o desaparece.

- **Vómitos**, aparecen con mayor precocidad cuanto más alta sea la localización de la obstrucción, pudiendo faltar en las oclusiones del intestino grueso.
  Se repiten con mayor frecuencia cuanto más alta sea la oclusión, y tras el vómito el paciente experimenta una mejoría pasajera de sus molestias.

  Los vómitos son reflejos al principio, coincidiendo con una crisis dolorosa, pero pronto adquieren el carácter de vómitos por regurgitación, con escaso esfuerzo y sin relación con el dolor.

  En cuanto a la calidad del material vomitado, primero son alimenticios, con alimentos semidigeridos y jugo gástrico, para después hacerse biliosos y finalmente "porráceos" y fecaloideos, como consecuencia de la proliferación bacteriana.

  Con la perdida de líquidos, no solo con los vómitos (más precoces y reiterados cuanto más alto sea el nivel de la obstrucción), sino también con otros acontecimientos fisiopatológicos (secuestración, edema, etc), el paciente aparece deshidratado, lo que subjetivamente se expresa en forma de sed intensa y de disminución del volumen urinario, con orina concentrada.

- **Distensión abdominal**, depende en gran manera del nivel de la obstrucción y del tiempo de evolución. Cuando se localiza en el yeyuno proximal puede faltar casi completamente o limitarse al estómago, el epigastrio puede aparecer prominente y tenso; las localizadas en el íleon suelen producir un abombamiento de la porción central del abdomen; las oclusiones del colon suelen producir una distensión generalizada, pero más marcada en los flancos. Es decir, en líneas generales, la distensión de las oclusiones del intestino delgado suelen localizarse en el centro del abdomen, mientras que en las oclusiones cólicas, aunque la distensión o el meteorismo (distensión por gases) sea generalizado es mucho más prominente en los flancos.
  La distensión suele ser muy marcada en el íleo paralitico, en las oclusiones mecánicas simples del colon izquierdo, en el vólvulo sigmoideo y en la enfermedad de Hirschsprung. Es localizada, en caso de estrangulación, antes de que aparezca el íleo peritonítico.

- **Detención del tránsito intestinal**, la constipación absoluta (falta de emisión de gases y heces) es síntoma frecuente de oclusión completa, aunque no seguro, ya que algunas personas pueden tener constipación sin obstrucción, y por el contario, después de haberse establecido una oclusión completa puede haber emisión de gases y/o heces, de forma espontánea o mediante enema, procedentes del intestino distal a la obstrucción. En caso de estenosis que no producen oclusión completa, puede haber emisión de gases que atraviesa la estenosis y de heces situadas en el intestino distal a la estenosis.

  La existencia de diarrea es relativamente frecuente, en caso de obstrucción incompleta: el aumento de secreciones por la distensión y por la fermentación bacteriana, fluidifica y facilita la emisión de heces. La aparición de heces con sangre es signo de estrangulación. En el niño, la emisión de heces con moco y sangre es característico de invaginación intestinal.

  El enfermo puede quejarse de dificultad respiratoria como consecuencia de la distensión abdominal.

  La exploración clínica debe ser general y no circunscrita a la región abdominal. De la inspección general del paciente pueden obtenerse datos importantes. Si el enfermo esta deshidratado, además de la queja subjetiva de sed intensa, la piel está arrugada y ha perdido su elasticidad, los ojos están hundidos, la lengua y faringe están secas, hay taquicardia y puede haber fiebre, hay oliguria, etc. Debe observarse la actitud del paciente: el que sufre obstrucción simple, con dolores tipo cólico, se muestra inquieto y moviéndose continuamente; el que sufre irritación o peritoneal aparece inmóvil en la cama, sin tan siquiera intentar cambiar de postura. En la obstrucción simple la temperatura suele ser normal: la aparición de fiebre en un paciente con obstrucción simple, antes apirético, puede ser el resultado de un compromiso vascular secundario, de perforación intestinal, etc.

  La fiebre puede estar presente desde el primer momento cuando la obstrucción es debida a un proceso inflamatorio. En caso de estrangulación, la fiebre es frecuente desde el principio. Cuando por el contrario, el cuadro se acompaña de hipotermia suele ir asociado a una importante hiponatremia.

En la exploración del abdomen:

Por ***inspección*** se observa distensión abdominal por el meteorismo y acumulo de líquidos, localizada o generalizada, según el asiento de la obstrucción. En algunos pacientes se observan cicatrices de intervenciones abdominales previas, lo cual puede tener gran interés etiológico; igualmente es imprescindible de la inspección de las regiones hernianas, por la frecuencia con que las hernias estranguladas son causa de oclusión intestinal. En sujetos delgados, coincidiendo con las crisis subjetivas de dolor cólico, puede observarse peristaltismo visible a través de la pared abdominal, acompañándose a veces de ruidos (borborigmos) que se escuchan sin fonendoscopio. En la oclusión funcional paralitica, obviamente, no se observan movimientos peristálticos y la distensión suele ser generalizada e importante.

Por ***palpación*** deben revisarse los orificios herniarios aunque no sean visibles en la inspección hernias aparentes. Pueden detectarse movimientos peristálticos. A veces por palpación se descubre una masa abdominal (carcinoma, plastrón inflamatorio diverticular o apendicular, etc).

Por ***percusión*** puede encontrarse una matidez en "tablero de damas", con zonas de matidez alternando con meteorismo. En otras ocasiones se hace patente el signo de *Von Wahl*: meteorismo localizado en la región central del abdomen en las obstrucciones del intestino delgado y en los flancos cuando la localización asienta en el intestino grueso. Si existe irritación peritoneal, la percusión resulta dolorosa para el paciente. En el íleo paralítico suele encontrarse meteorismo difuso, aunque más acentuado en los flancos.

La ***auscultación*** abdominal es de gran importancia. En la obstrucción mecánica simple se encuentran ruidos intestinales aumentados, que en muchas ocasiones adquieren timbre metálico. En los casos de derrame peritoneal importante pueden auscultarse ruidos respiratorios y latidos cardíacos transmitidos. En el íleo paralitico hay ausencia de ruidos intestinales. El silencio abdominal que sigue a la crisis de hiperperistaltismo significa agotamiento de la motilidad intestinal. En la estrangulación con infarto intestinal existe, igualmente, silencio abdominal.

El ***tacto rectal*** (y/o vaginal en la mujer) nunca debe omitirse. A veces por tacto rectal se palpa la cabeza de una invaginación, que incluso puede exteriorizarse a través del ano. En otras ocasiones se descubre un fecaloma o se palpa un tumor de baja implantación. Otras veces se palpa una masa inflamatoria pelviana, dolorosa a la presión, o el fondo de saco de Douglas ocupado por asas intestinales distendidas y dolorosas (signo de Gold). La ampolla rectal puede estar vacía y dilatada (signo de Hochenegg). El guante puede salir manchado de sangre, lo que ocurre en caso de invaginación intestinal o de tumor.

En algunos pacientes hacen su aparición los signos clínicos de shock y toxemia (por hipovolemia y por acción de toxinas bacterianas y productos de degradación que atraviesan la barrera intestinal y se absorben por el peritoneo): taquicardia, hipotensión, cianosis acra, etc.

El pulso suele ser normal en la obstrucción simple; aparece taquicardia en caso de deshidratación importante, shock hipovolémico o séptico, infección mural o peritonitis, estrangulación, etc.

El diagnostico sindrómico de oclusión generalmente es fácil, pero en determinadas ocasiones aparecen dificultades. Esto es lo que sucede en las edades extremas de la vida, donde la recogida de datos subjetivos es difícil y también la exploración o la interpretación de los signos; en los simuladores y en las puérperas, en las que las molestias abdominales se relacionan con su estado y no se interpretan adecuadamente.

II. Datos analíticos

Generalmente existe leucocitosis que, cuando no se acompaña de desviación a la izquierda, puede ser debida a hemoconcentración por deshidratación. Cuando se acompaña de desviación a la izquierda es sugerente de estrangulación y/o peritonitis, aunque no es un dato seguro. A veces en algunos casos de estrangulación se observa leucopenia con desviación a la izquierda.

La hemoglobina, el hematocrito y las proteínas plasmáticas suelen encontrarse elevados por hemoconcentración. Los electrolitos (Na^+, K^+, Cl^-) plasmáticos se encuentran disminuidos. La tasa de CO_3H^- puede encontrarse elevada, siendo extrarrenal el origen de la hiperazotemia (salvo nefropatía previa) e igualmente puede haber hiperglucemia, debida al stress y sin que el enfermo sea diabético.

En la estrangulación, sin necesidad de que exista pancreatitis, puede encontrarse hiperamilasemia, de origen mal conocido. En casos de infarto intestinal suele encontrarse un aumento de la LDH plasmática.

En la orina, cuyo volumen horario esta disminuido, se encuentra aumentada la concentración de potasio y disminuida la de sodio. La concentración urinaria de sodio, siempre que la función tubular sea normal y el aporte de líquidos sea adecuado, debe mantenerse por debajo de 10 mEq/l. Cuando se desarrolla un fracaso renal agudo por hipotensión prolongada puede detectarse un aumento de la concentración urinaria de Na^+ (superior a 30 mEq/l) y elevación de K^+, urea y creatinina plasmáticas. En la orina puede haber también glucosuria.

III. Exploración radiográfica:

La radiografía es de gran utilidad no solo para el diagnóstico de oclusión, sino también para establecer el nivel de la misma, para hacer el diagnóstico diferencial entra las diferentes formas de obstrucción e incluso para determinar la causa de la misma.

1. **Radiografía simple**, en bipedestación y en decúbito supino. La radiografía en bipedestación, muestra durante las primeras horas imágenes gaseosas por encima del obstáculo y después de 3-6 horas del comienzo niveles hidroaéreos, únicos o múltiples (imagen en escalera o en tubo de órgano). Otras veces se presenta como una cadena de pequeñas burbujas aéreas (imagen en cuentas de rosario).
   En decúbito supino, la radiografía muestra la distribución del aire en las asas distendidas.

El examen de la radiografía simple debe ser muy cuidadoso, pues de la interpretación correcta de las imágenes radiográficas pueden obtenerse datos de extraordinario valor.

2. **Tránsito intestinal**, bien sea mediante la ingestión de material radioopaco o por la administración de éste a través de sonda.
   El tránsito intestinal es muy útil en el diagnóstico de las oclusiones del intestino delgado, no sólo de su nivel sino también de su naturaleza.

3. **Enema opaco**, muy útil para el diagnóstico de las obstrucciones del intestino grueso. En la invaginación intestinal, además de su valor diagnóstico (imagen en cúpula, en tridente, en escarapela, etc.) puede ser terapéutico.

IV. Ultrasonidos

Su utilización en los casos de oclusión intestinal todavía no está muy difundida. Sin embargo su uso puede aportar datos muy interesantes en el diagnóstico de las oclusiones en asa cerrada, cuando no existe aire, lo que dificulta el diagnóstico radiográfico. Está en etapa de desarrollo su uso rutinario en el diagnóstico de oclusiones tanto del intestino delgado como del colon.

V. Endoscopia

La colonoscopia y la rectoscopia pueden ser útiles en el diagnóstico de oclusiones o suboclusiones del intestino grueso. La endoscopia puede ser la clave para el diagnóstico entre la pseudoobstrucción y la obstrucción mecánica, a veces muy difíciles de distinguir. También puede ser terapéutica en caso de vólvulo sigmoideo.

F. COMPLICACIONES

- *Neumonitis por aspiración* (síndrome de Mendelson). La aspiración del contenido del tracto digestivo, cuando es masiva, puede determinar la muerte por asfixia, lo que ocurre con más frecuencia cuando el enfermo presenta un bajo grado de conciencia. Cuando la aspiración no es masiva, el contenido químico-bacteriano del material aspirado determina una neumonitis grave que puede acabar con la vida del paciente en unos días. Por esta razón, y por otras muchas, la aspiración endodigestiva con sonda resulta imprescindible en el tratamiento de estos pacientes, constituyendo este gesto terapéutico una eficaz arma profiláctica de esta grave complicación.

- *Insuficiencia respiratoria* debida, fundamentalmente, a la elevación del diafragma como consecuencia de la distensión abdominal. A ella pueden contribuir la aparición de atelectasias e infecciones broncopulmorares secundarias.

- *Peritonitis* debida al paso del contenido intestinal a la cavidad peritoneal.
Esta eventualidad puede darse sin que exista rotura física de la pared intestinal; basta con que se altere la permeabilidad de la misma y pierda su capacidad de barrera, como sucede en los casos de hipoxia de la pared, con lo que las bacterias, toxinas y productos bacterianos la atraviesan y al ser reabsorbidos por el peritoneo son responsables de shock séptico y toxemia.

-*Fracaso de los parénquimas* (riñón, hígado, corazón, etc.) como consecuencia del fracaso de la circulación periférica.

- *Estenosis intestinal postisquémica*. Pueden presentarse al cabo de semanas, meses o años de un episodio de estrangulación. Estas estenosis se deben a la fibrosis del tejido isquémico, pudiendo contribuir adherencias de estructuras vecinas, sobre todo del epiplón mayor. Pueden presentarse en forma de anillos circunscritos (únicos o múltiples) o afectar a un segmento intestinal más o menos amplio.

G. TRATAMIENTO

Debe establecerse con urgencia en todos los casos. En las oclusiones mecánicas el tratamiento debe ser quirúrgico, con carácter inmediato o tan rápidamente como sea posible ante la sospecha o certeza de estrangulación.

En la oclusión mecánica simple el momento más adecuado para realizar la intervención depende de muchos factores y cada caso debe valorarse individualmente. En general, cuando la evolución de la oclusión es corta (24 horas o menos), el estado general del paciente es bueno y no existen taras orgánicas, la operación puede efectuarse en cuanto se haga el diagnóstico. Si por el contrario se trata de una oclusión de larga evolución, el paciente está deshidratado y existen taras orgánicas (cardiopatía, diabetes, etc.), se puede invertir unas horas en la preparación adecuada del paciente antes de ser sometido a la intervención quirúrgica, con lo que mejoran los resultados de ésta.

En determinados casos, siempre bajo estrecha vigilancia clínica del paciente, puede demorarse la intervención quirúrgica, aunque el enfermo sea tratado de forma similar a aquellos que van a ser operados. Estos casos en los que, con cautela, puede posponerse la intervención son los siguientes: oclusión postoperatoria, oclusión incompleta, oclusión recidivante por bridas, vólvulo sigmoideo (en el que la descompresión por vía rectal puede evitar la operación urgente), invaginación intestinal (el enema opaco diagnóstico puede resultar terapéutico, sobre todo en el lactante), oclusión con carcinomatosis peritoneal, oclusiones por procesos inflamatorios (el tratamiento conservador puede no hacer necesario el tratamiento quirúrgico urgente), etc.

En estos casos en los que se decide demorar la intervención, es precisa la vigilancia periódica y frecuente del paciente, para que en el caso de que la evolución no sea favorable con el tratamiento conservador, la intervención quirúrgica se efectúe lo más precozmente posible. Por ello es conveniente que los pacientes con oclusión intestinal sean hospitalizados en servicios quirúrgicos.

Tratamiento preoperatorio. Comprende una serie de medidas encaminadas a contrarrestar los desórdenes fisiopatológicos establecidos.
De inmediato debe colocarse una aspiración endodigestiva. Con la sonda nasogástrica habitual únicamente se consigue el vaciamiento, en el mejor de los casos, del estómago, con lo que se alivian los vómitos y se previene la inundación pulmonar durante la anestesia, pero este tipo de sonda es insuficiente para aliviar de distensión intestinal. Para conseguir este propósito es necesario recurrir a sondas más largas (tipo Miller-Abbott o Wagensteen).

Del mayor interés resulta la corrección de los desequilibrios hidroedectrolíticos, que nunca debe omitirse. La operación aunque urgente no debe ser precipitada y durante unas horas, cuando existen, deben reponerse los déficits. El procedimiento más adecuado es la

administración de suero salino isotónico y de suero glucosado o glucosalino (para compensar las pérdidas por perspiratio insensibilis). La fluidoterapia debe continuarse durante la operación (se comienza durante la misma en caso de estrangulación) y después de la misma. El volumen a perfundir puede calcularse mediante la práctica de un balance hidroelectrolítico y la vigilancia de algunos parámetros, tales como diuresis horaria, concentración urinaria de sodio, etc. En algunos casos, sobre todo en aquellos en los que han de perfundirse grandes volúmenes de líquidos, la determinación de la presión venosa central es una buena guía para la fluidoterapia. La estimación periódica de electrólitos plasmáticos, de CO3H-, de glucosa y urea (eventualmente de creatinina), así como de la osmolaridad plasmática constituyen una ayuda inestimable en el tratamiento de estos pacientes.

Si existe shock, anemia y toxemia, la trasfusión de sangre isogrupo y con pruebas cruzadas es muy recomendable para la mejor reanimación de estos pacientes. En caso de shock séptico la administración de corticoides a grandes dosis, junto con la antibioticoterapia, resulta muy útil.

La antibioticoterapia debe comenzarse antes de la intervención quirúrgica y proseguirse durante la operación y en el postoperatorio. Tiene un efecto beneficioso no sólo para contrarrestar la toxemia, sino también para la recuperación del intestino con vitalidad comprometida en caso de estrangulación. La antibioticoterapia debe comenzarse con una amplia cobertura (por ejemplo, ampicilina o cefalosporina asociada a un aminoglucósido; o aminoglucósido asociado a metronidazol, clindamicina, etc., para cubrir un ataque a gérmenes aerobios y anaerobios), que puede modificarse después según las características de cada caso concreto.

Operación. Debe efectuarse tan pronto como el paciente esté en condiciones de soportarla: tras unas horas (aprovechadas para la aspiración endodigestiva, la fluidoterapia y la antibioticoterapia) en la oclusión mecánica simple y sin demora (corrigiendo los déficits durante la operación) en la estrangulación.

Los objetivos de la intervención son suprimir la causa de la obstrucción o eludirla, resecar el intestino cuya vitalidad esté comprometida y, en este caso, restablecer la continuidad digestiva.

Tras la laparotomía se procede a la revisión exhaustiva de la cavidad abdominal. Una medida útil es comenzar por observar el ciego: si no está distendido la obstrucción asienta en el intestino delgado; si el ciego está distendido la oclusión se encuentra en el intestino grueso.

Reconocida la causa de la obstrucción hay que proceder a la resolución de la misma, variando la táctica y la técnica a seguir según los hallazgos operatorios. En las oclusiones del intestino delgado, la sección de una brida, la reducción de una hernia interna y el cierre del orificio herniario, la práctica de una enterotomía y la extracción de un obstáculo intraluminal, o la resección segmentaria de un asa intestinal, pueden ser los gestos necesarios para resolver una oclusión, teniendo siempre en cuenta, como decíamos antes, los hallazgos operatorios. En caso de oclusiones recidivantes por adherencias, puede estar indicada una fijación de las asas entre sí (operación de Noble) o del mesenterio (operación de Childs).

En las oclusiones del intestino grueso se puede optar por resecciones intestinales (más o menos amplias según la causa de la oclusión), por derivaciones intestinales salvando el

obstáculo responsable de la oclusión, o por ano de descarga proximal al obstáculo, como intervención definitiva o previa a otra operación.

En la invaginación intestinal debe intentarse la reducción en el lactante o en el niño; en el adulto se procede a la resección, ya que con frecuencia la causa de la invaginación es un tumor maligno.

En el vólvulo sigmoideo, no resuelto por sigmoidoscopia o sonda rectal, durante la laparotomía se procede a la devolvulación y fijación, o a la resección o exteriorización, según los casos, cuando el asa está gangrenada. En el vólvulo de ciego, si éste es viable se realiza cecopexia; si no es viable se realiza hemicolectomía derecha.

Un aspecto interesante de las operaciones de la oclusión intestinal es la estimación de la viabilidad del intestino. La recuperación del color, la reaparición del pulso, el peristaltismo al pellizcamiento o al pinchazo o su presentación espontánea, una vez suprimida la causa de la obstrucción, son signos de viabilidad intestinal, no siendo necesaria la resección intestinal. Los signos opuestos, es decir, falta de recuperación del color, del pulso y del peristaltismo, así como de deslustramiento de la serosa visceral, el adelgazamiento de la pared, la coloración negra o verdosa de un asa, etc., abogan por la inviabilidad del intestino, haciendo precisa la resección intestinal, seguida del restablecimiento de la continuidad intestinal, o del abocamiento de los extremos de la sección intestinal a la piel, o de cierre del cabo distal y abocamiento cutáneo del proximal. Pero no siempre, por mucha experiencia que tenga el cirujano, la viabilidad o inviabilidad del intestino está clara.

En los casos dudosos, la inhalación de oxígeno puro, la envoltura de las asas problema en compresas humedecidas con suero caliente, la inyección intravenosa de papaverina o la infiltración de los mesos de las asas comprometidas con novocaína o prostigmina, puede aclarar la situación. Se pueden utilizar procedimientos más sofisticados tales como la inyección de colorantes vitales como la fluoresceína (observando después las asas con luz ultravioleta), azul de metileno, azul trypán, índigo carmín, etc., para delimitar las áreas de necrosis, que no captan el colorante, cuya realización no es siempre posible y los resultados no siempre son fiables.

Tratamiento postoperatorio. Durante el período postoperatorio es preciso mantener la aspiración endodigestiva hasta que se restablezca el tránsito intestinal; tras las primeras 24-48 horas puede ser útil interrumpir a intervalos la aspiración, e incluso la administración de pequeñas cantidades de líquidos por vía oral durante el tiempo de cierre de la aspiración, observando el resultado de esta conducta: si al volver a conectar la aspiración se obtiene el mismo o mayor volumen de líquido que el ingerido, debe mantenerse de forma ininterrumpida; si por el contrario el volumen de aspiración es menor que el del líquido ingerido, significa que el tránsito intestinal está en marcha, lo que debe confirmarse con la auscultación abdominal.

La fluidoterapia debe continuarse en el postoperatorio, constituyendo buenas guías para la misma, la diuresis horaria, el balance hídrico diario, el ionograma, la vigilancia de la presión venosa central, etc. Con buena función renal deben suplementarse los déficits de potasio, pues como es sabido la hipopotasemia es causa de íleo paralítico. Si se hace preciso prolongar el ayuno del paciente está indicada la hiperalimentación parenteral.

También es imperativo continuar con la antibioticoterapia, sobre todo en los casos en que fue precisa la resección intestinal o alguna de las asas no tenía un aspecto enteramente satisfactorio al concluir la operación.

La movilización precoz del paciente y la fisioterapia respiratoria son del mayor interés para disminuir la incidencia de complicaciones tromboembólicas y pulmonares.

La administración de peristaltógenos es discutida aunque se admite la acción beneficiosa de la eritromicina, y menos del ácido pantoténico, un complejo vitamínico B y el coenzima A. En algunos casos la administración de enemas o la colocación de una sonda rectal también resultan de utilidad.[14]

2.- TÉRMINOS OPERACIONALES

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES FINALES
VARIABLE DEPENDIENTE				
Obstrucción Intestinal	Interrupción del paso del contenido intestinal ocasionado por causas intrínsecas o extrínsecas, acompañado de dolor intenso y progresivo.[15]	Cuantitativa	Nominal	Número de casos
VARIABLE INDEPENDIENTE				
A) Características Sociodemográficas				
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha de ocurrido el diagnóstico de Obstrucción Intestinal expresado en años cumplidos. Agrupados en rangos por conveniencia para poder comparar con otras series nacionales y mundiales.	Cualitativa	Razón	a) 0 – 5 años b) 6 – 10 años c) 11 – 15 años d) 16 – 20 años e) 21 – 30 años f) 31 – 40 años g) 41 – 50 años h) 51 – 60 años i) 61 – 70 años j) > 71 años
Sexo	Diferenciación biológica entre hombre y mujer.	Cualitativa	Nominal	1.- M 2.- F
Lugar de Procedencia	Zona donde procede el paciente. En nuestro estudio se operacionaliza como urbano o marginal.	Cualitativa	Nominal	1.- Urbano 2.- Rural
B) Características Clínicas				
Tiempo de Enfermedad	Tiempo transcurrido desde que iniciaron los síntomas hasta el momento de la atención, expresado en días, semanas y meses.	Cuantitativa	Razón	1.- ≤ 3d 2.- 4 – 6 días 3.- ≥ 7 días 4.- ≥ 2 semanas 5.- ≥ 3 semanas 6.- ≥ 1 mes 7.- ≥ 2 meses

Forma de Inicio	Forma en la que aparecieron los síntomas de Obstrucción Intestinal, consignada en la H.C.	Cualitativa	Nominal	1.- Brusco 2.- Insidioso
Signos y Síntomas	Signos y síntomas que presenta el paciente, descritos en la historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Signos: 1.- Palpación de masa 2.- Reptación 3.- Timpanismo 4.- Ausencia de RHA 5.- Aumento de RHA 6.- Distensión 7.- Rebote 8.- Ano imperforado 9.- Rigidez abdominal 10.- Deshidratación 11.- Fístula recto – vaginal 12.- Oliguria Síntomas: 1.- Estreñimiento 2.- Náuseas 3.- Dolor abdominal 4.- Vómitos 5.- Fiebre 6.- Diarrea 7.- Hiporexia 8.- Anorexia 9.- No flato 10.- Disnea
Comorbilidades	Condición patológica o clínica asociada al paciente, consignada en la H.C	Cualitativa	Nominal	1.- Hipertensión 2.- Diabetes 3.- Obesidad 4.- Cardiopatía 5.- Insuficiencia Renal Crónica 6.- Patología broncopulmonar 7.- Patología vascular cerebral 8.- Anemia 9.- Desnutrición 10.- Prematuridad 11.- Bajo peso al nacer 12.- Neoplasia 13.- Otro 14.- Ninguno
Antecedente de Cirugía Abdominal Previa	Cualquier cirugía mayor abdominal realizada en quirófano que comporte la incisión, escisión, manipulación o sutura de un tejido, y generalmente requiere anestesia regional o general, o sedación profunda para controlar el dolor.	Cualitativa	Nominal	1.- 1 2.- 2 3.- 3 4.- 4 5.- > 5 6.- Ninguna
C) Características de Estudios Diagnósticos				

Examen Radiológico	Cualquier imagen que se obtiene del paciente de una fuente de radiación de alta energía. En nuestro estudio se operacionaliza como "Sí resgistrado" a toda placa radiográfica que fue leída e interpretada y que consigna en la H.C	Cualitativa	Nominal	1.- Sí registrado - Hallazgos 2.- No registrado
Examen Ecográfico	Cualquier imagen interna del cuerpo que se obtiene del eco de ondas electromagnéticas o acústicas.	Cualitativa	Nominal	1.- Sí - Hallazgos 2.- No
Electrolitos Séricos	Son minerales presentes en la sangre y otros líquidos corporales que llevan una carga eléctrica.	Cualitativa	Nominal	1.- Sí - Hallazgos 2.- No
D) Características del Tratamiento				
Tipo de Tratamiento	Tratamiento realizado al paciente con diagnóstico de Obstrucción Intestinal.	Cualitativa	Nominal	1.- Médico 2.- Quirúrgico
Tratamiento Médico	Conjunto de medios que se utilizan para poder curar una enfermedad, sin incluir la cirugía.	Cualitativa	Nominal	1.- Antibiótico 2.- Fluidoterapia 3.- Antiespasmódico 4.- Uso de sonda nasogástrica 5.- Uso de sonda rectal 6.- Trasfusión sanguínea 7.- Nutrición parenteral 8.- Protector gástrico 9.- Gastrocinético 10.- Antiemético 11.- Analgésico 12.- Sedoanalgésia 13.- Otros
Tiempo de Ingreso Hospital – Inicio de Cirugía	Hora consignada en la hoja de atención de Emergencia, y la hora de inicio de la operación consignada en la hoja de reporte de anestesia de la H.C	Cualitativa	Razón	a) < 2 horas b) 2 – 4 horas c) 5- 7 horas d) 8 – 12 horas e) > 12 horas f) > 24 años g) > 48 años
Etiología de la Obstrucción	Hallazgos operatorios consignados en el reporte operatorio que fueron la causa de la obstrucción.	Cualitativa	Nominal	1.- Bridas y adherencias adquiridas y congénitas 2.- Hernias complicadas 3.-Vólvulo intestinal 4.- Tumor de intestino grueso 5.- Tumor de intestino delgado 6.- Eventración 7.- Malformaciones congénitas

				8.- Divertículo de Meckel 9.- Intususcepción 10.- Fecaloma 11.- Inflamatorios 12.- Parásitos 13.-Cuerpo extraño 14.- Otros
Hallazgos Operatorios	Hallazgos operatorios no etiológicos de la obstrucción intestinal, consignado en el reporte operatorio.	Cualitativa	Nominal	1.- Dilatación de asas delgadas 2.- Dilatación de asas gruesas 3.- Compromiso vascular 4.- Necrosis 5.- Dilatación de víscera hueca 6.- Líquido libre en cavidad abdominal 7.- Perforación 8.- Ninguno 9.- Otros
Localización Anatómica	Segmento intestinal en el cual se localizó la obstrucción intestinal consignado en el reporte operatorio.	Cualitativa	Nominal	1.- Píloro 2.- Duodeno 3.- Yeyuno 4.- Íleon 5.- Ciego 6.- Colon ascendente 7.- Colon transverso 8.- Colon descendente 9.- Colon sigmoideo 10.- Recto 11.- No registrado 12.- Otro
Procedimiento Quirúrgico	Tipo de técnica operatoria realizada para solucionar la obstrucción intestinal, descrita en el reporte operatorio.	Cualitativa	Nominal	1.- Herniorrafia 2.- Liberación de bridas y adherencias 3.-Resección más anastomosis T-T 4.- Sigmoidectomía 5.- Colostomía 6.- Ileostomía 7.- Operación tipo Hartman 8.- Devolvulación 9.- Laparatomía y cierre 10.- Desinvaginación 11.- Cura quirúrgica 12.- Drenaje 13.- Anoplastia 14.- Piloromiotomía 15.- Otro
Complicaciones Post operatorias	Evento indeseado que ocurre en un paciente producto del acto quirúrgico y/o morbilidad asociada descompensada.	Cualitativa	Nominal	1.- Absceso abdominal 2.- Dehiscencia de H.O 3.- Infección de H.O 4.- Fístula enterocutánea 5.- Insuficiencia renal 6.- Distrés respiratorio 7.- Falla cardíaca 8.- Infecciones nosocomiales 9.- Tromboembolia 10.- Sepsis 11.- Hemorragia digestiva 12.- Ninguna 13.- Otros

E) Características de la Evolución				
Días de Hospitalización	Días de estancia hospitalaria desde el ingreso hasta el egreso del Hospital	Cualitativa	Razón	1.- < 5 días 2.- 6 – 10 días 3.- 11 – 15 días 4.- 16 – 20 días 5.- > 21 días 6.- > 31 días 7.- > 41 días 8.- > 51 días 9.- > 61 días 10.- > 71 días 11.- > 81 días
Estado del Alta	Condición del paciente al egreso del hospital. Vivo (presencia de todas las funciones vitales en un organismo). Fallecido (ausencia de todas las funciones vitales en un organismo previamente vivo).	Cualitativa	Nominal	1.- Vivo 2.- Muerto
Letalidad	Proceso patológico que determino el fallecimiento de los pacientes postoperados de Obstrucción Intestinal, consignada en la H.C.	Cualitativa	Nominal	1.- FOM 2.- Falla renal aguda 3.- Insuficiencia respiratoria aguda 4.- Hemorragia digestiva 5.- Hemorragia intracerebral 6.- Otros.

CAPÍTULO III

1.- MATERIAL Y METODOLOGÍA

1.1.- Tipo de investigación:

El diseño del estudio es **descriptivo**, porque el propósito es identificar y describir los resultados de las características sociodemográficas, clínicas, de estudios diagnósticos, del tratamiento y de la evolución de los pacientes con Obstrucción Intestinal; **transversal** puesto que se evaluará en un solo momento a la variable dependiente en el período de tiempo en que ocurre el estudio; mediante la revisión **retrospectiva** de una serie de casos a través de las anotaciones de su historia clínica. El estudio se realizó en el periodo comprendido entre Enero del año 2014 y Diciembre del 2015 en el Hospital Regional de Loreto.

1.2.- Diseño y ámbito del estudio

El diseño empleado es el no experimental porque la recolección de datos se realizará de las Historias Clínicas del Servicio de Cirugía y Pediatría del Hospital Regional de Loreto de Enero del 2014 a Diciembre del 2015; además no se podrá tener el control de las variables independientes.

1.3.- Población y muestra

La población está constituida por todos los pacientes con diagnósticos clínico y quirúrgico de Obstrucción Intestinal hospitalizados en el Hospital Regional de Loreto entre Enero 2014 y Diciembre 2015.

La muestra está constituida por todos los pacientes con el diagnóstico de Obstrucción Intestinal, que fueron sometidas a tratamiento médico y/o quirúrgico, y que cumplen con los criterios de inclusión.

El muestreo es por conveniencia, porque se incluirá al total de pacientes con los criterios de inclusión en el periodo de estudio.

No se utilizara fórmula para determinar el tamaño muestral, debido a que se incluyen en el estudio todos los pacientes con diagnóstico clínico y quirúrgico de Obstrucción Intestinal en el Hospital Regional de Loreto.

1.4.- Criterios de inclusión

- Pacientes que en el informe de alta tenían codificado por el Servicio de Admisión los diagnósticos principales de "obstrucción intestinal".
- Pacientes con diagnóstico de obstrucción intestinal con historia clínica completa.
- Pacientes que cuenten con exámenes auxiliares adecuados.
- Pacientes que cuenten con manejo médico y/o quirúrgico.

1.5.- Criterios de exclusión

- Pacientes con datos insuficientes en la historia clínica.
- Operados en otras instituciones hospitalarias que acudan por complicaciones.
- Pacientes que no se hayan hospitalizado.

1.6.- Técnicas, Instrumentos y Procedimientos de Recolección de Datos

1.1.1.- Técnica de Recolección de Datos

Análisis documental a través de la revisión de historias clínicas.

1.1.2.- Instrumento de Recolección de Datos

Se aplicará la ficha de recolección de datos que se ha confeccionado para la presente investigación, la cual será sometida al proceso de validación. La ficha de recolección de datos estará conformada por dos partes, la primera destinada a recolectar información de la variable dependiente y la segunda parte destinada a recolectar datos de las variables independientes.

1.1.3.- Procedimientos de Recolección de Datos

- Gestionar el permiso para tener acceso a la información mediante solicitud al Director del Hospital Regional de Loreto.
- Disponer de la información de las Historias Clínicas y los datos estadísticos del Departamento de Pediatría, Medicina Interna y Cirugía de pacientes con diagnóstico de Obstrucción Intestinal en el Hospital Regional de Loreto entre Enero del 2014 a Diciembre del 2015. Para los que requirieron manejo quirúrgico se revisará el libro de Reporte Operatorio de Sala de Operaciones.
- Recolectar información de los pacientes con diagnóstico de Obstrucción Intestinal en una ficha de recolección de datos.

1.1.4.- Protección de los Derechos Humanos

Por la naturaleza y característica del estudio, este no transgrede de ninguna manera los derechos humanos de los pacientes cuyas historias clínicas serán revisadas e incluidas en el estudio, y cuya identificación permanecerá en absoluta reserva; según los códigos de ética que regulan la conducta en la investigación científica, siendo los más conocidos Nuremberg de 1947, La declaración de Helsinki de 1964 (revisada en 1965) y las normas de 1971, adoptadas por el departamento de salud, educación, y bienestar de los Estados Unidos de Norteamérica (codificados en normas federales en 1974) y los códigos de bienestar para la conducta de estudios sociales y del comportamiento.
El código más conocido es el de la Asociación Psicológica Americana publicada en 1963. Además se solicitará autorización respectiva al comité de ética del Hospital Regional de Loreto.

1.1.5.- Procesamiento de Información

Para el análisis univariado de los datos se utilizará la estadística descriptiva a través de las medidas de dispersión, frecuencia y el análisis de varianza.
El procesamiento de la información se realizará utilizando el software Excel for Windows.

CAPÍTULO IV

1.- RESULTADOS

Se evaluaron más de 100 historias clínicas de las cuales sólo 60 historias clínicas contenían criterios de inclusión, cuyos números fueron extraídos del libro de reporte operatorio de SOP, el libro de ingreso – egreso de Pediatría, Medicina Interna y Cirugía, con diagnóstico de Obstrucción intestinal correspondientes a pacientes atendidos en el periodo enero 2014 a diciembre 2015 en el HRL.

- Características Sociodemográficas

Edad

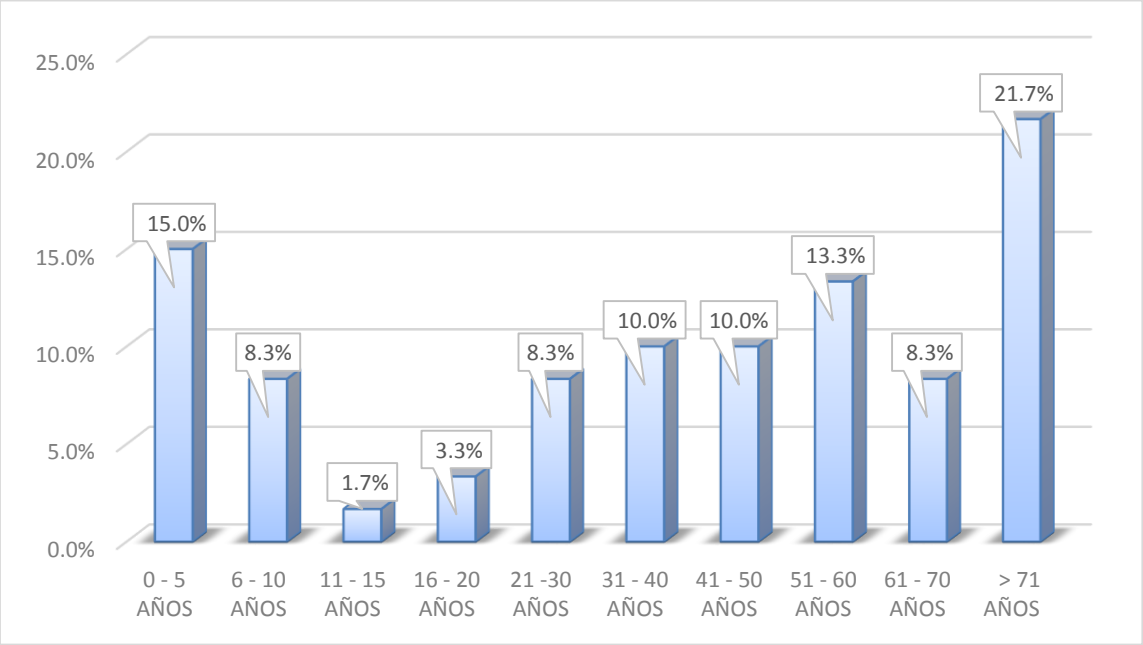
La obstrucción intestinal se presentó con mayor frecuencia en el grupo de > 71 años (21.7%), seguido del grupo de 0 a 5 años (15 %) y el grupo de 51 a 60 años (13.3%).

TABLA 1. Distribución según ***edad*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

EDAD	N°	%
0 - 5 AÑOS	9	15.0%
6 - 10 AÑOS	5	8.3%
11 - 15 AÑOS	1	1.7%
16 - 20 AÑOS	2	3.3%
21 -30 AÑOS	5	8.3%
31 - 40 AÑOS	6	10.0%
41 - 50 AÑOS	6	10.0%
51 - 60 AÑOS	8	13.3%
61 - 70 AÑOS	5	8.3%
> 71 AÑOS	13	21.7%
Total	**60**	100.0%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

GRÁFICO 1. Distribución según ***edad*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.



Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Sexo

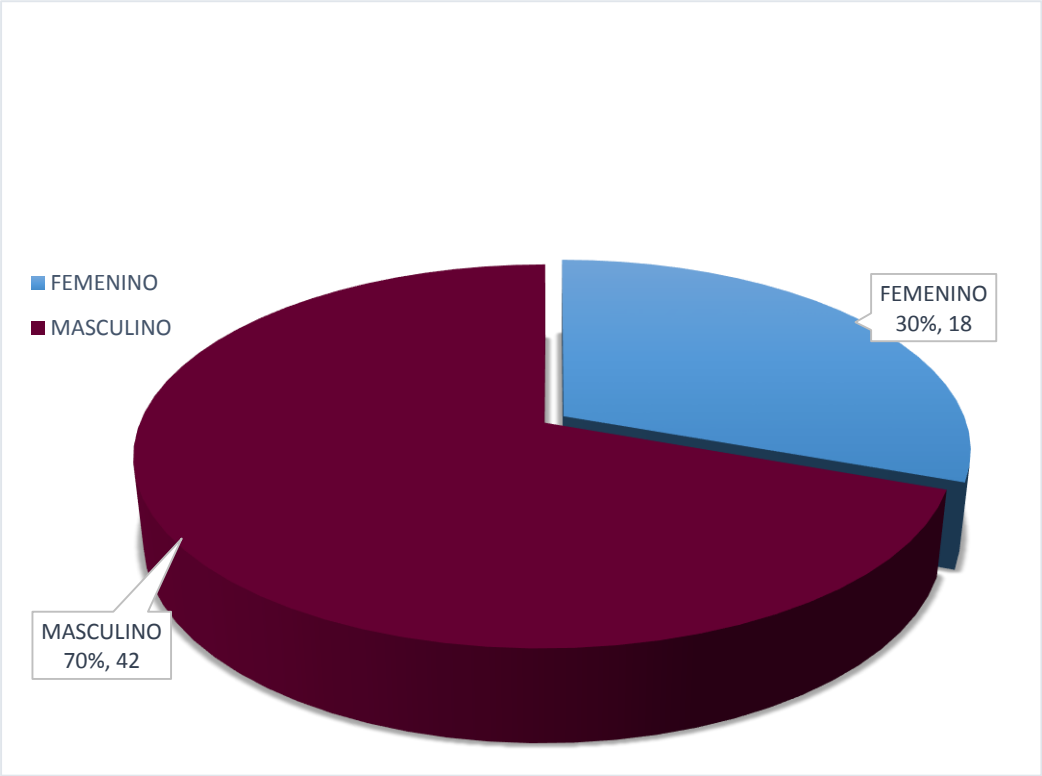
El 70% de los casos de obstrucción intestinal fueron del sexo masculino y el 30% del sexo femenino.

TABLA 2. Distribución según ***sexo*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

SEXO	N°	%
FEMENINO	18	30.0%
MASCULINO	42	70.0%
Total	**60**	100.0%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

GRÁFICO 2. Distribución según ***sexo*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.



Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Lugar de Procedencia

El 58.3% de los casos de obstrucción intestinal proceden de la zona urbana y el 41.7% de la zona rural.

TABLA 3. Distribución según ***lugar de procedencia*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

LUGAR DE PROCEDENCIA	N°	%
RURAL	25	41.7%
URBANO	35	58.3%
Total	**60**	100.0%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

- Características Clínicas

Tiempo de Enfermedad

El 36.7% de los casos de obstrucción intestinal presentó tiempo de enfermedad entre 4 - 6 días, el 31.7% presentó ≤ a 3 días, un 20% presentó ≥ a 7 días.

TABLA 4. Distribución según ***tiempo de enfermedad*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

TIEMPO DE ENFERMEDAD	N°	%
≤ 3 DIAS	19	31.7%
4 - 6 DIAS	22	36.7%
≥ 7 DIAS	12	20.0%
≥ 2 SEMANAS	2	3.3%
≥ 3 SEMANAS	2	3.3%
≥ 1 MES	2	3.3%
≥ 2 MESES	1	1.7%
Total	**60**	100.0%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Forma de Inicio

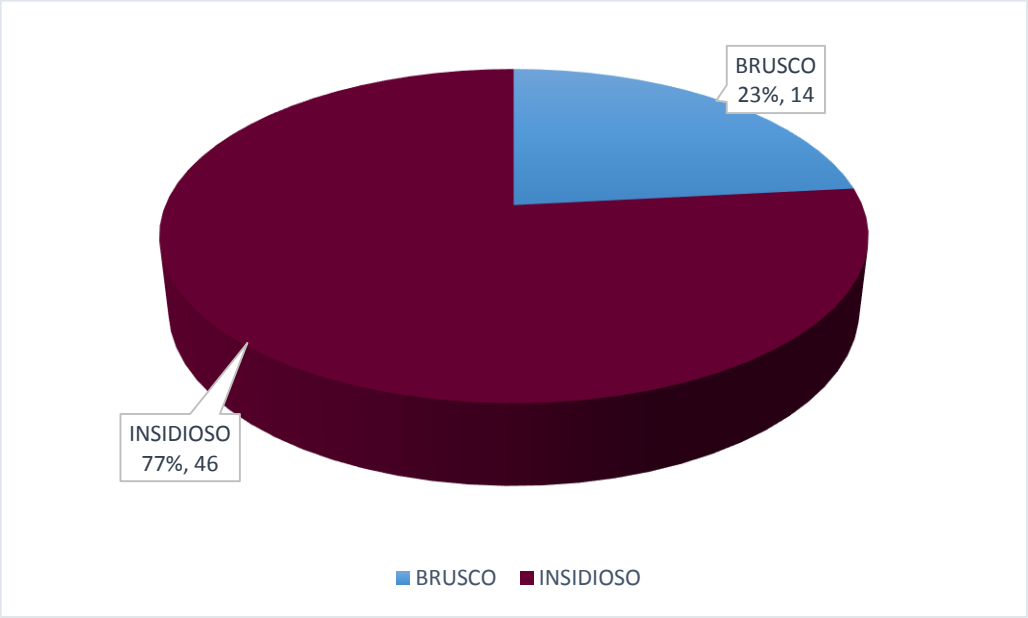
El 76.7% de los casos de obstrucción intestinal presentó forma de inicio tipo insidioso y un 23.3% presentó forma de inicio tipo brusco.

TABLA 5. Distribución según ***forma de inicio*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

FORMA DE INICO	N°	%
BRUSCO	14	23.3%
INSIDIOSO	46	76.7%
Total	**60**	100.0%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

GRÁFICO 3. Distribución según ***forma de inicio*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.



Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Síntomas

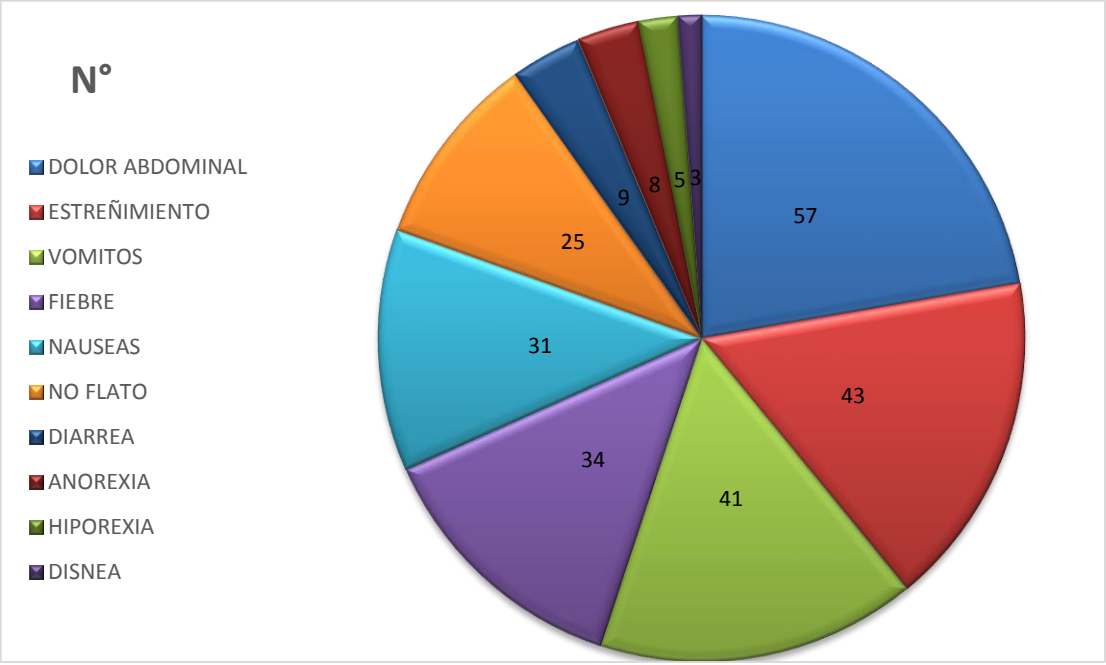
El síntoma más frecuente de los casos de obstrucción intestinal es el dolor abdominal (95%), seguido de estreñimiento (71.7%), vómitos (68.3%), fiebre (56.7%).

TABLA 6. Distribución según ***síntomas*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

SÍNTOMAS	N°	%
DOLOR ABDOMINAL	57	95.0%
ESTREÑIMIENTO	43	71.7%
VOMITOS	41	68.3%
FIEBRE	34	56.7%
NAUSEAS	31	51.7%
NO FLATO	25	41.7%
DIARREA	9	15.0%
ANOREXIA	8	13.3%
HIPOREXIA	5	8.3%
DISNEA	3	5.0%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias.

GRÁFICO 4. Distribución según ***síntomas*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.



Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias.

Signos

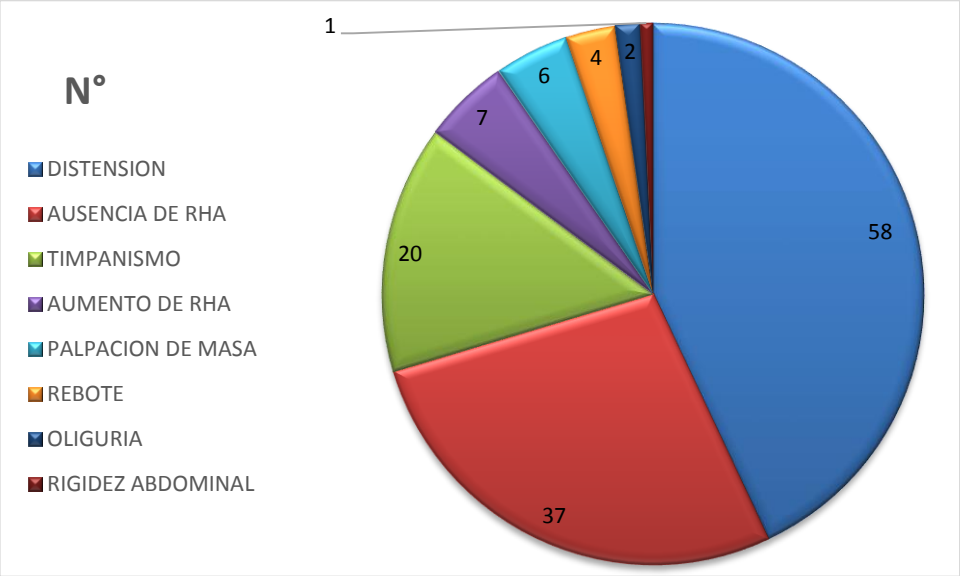
El signo más frecuente de los casos de obstrucción intestinal es la distensión (96.7%), seguido de ausencia de RHA (61.7%), timpanismo (33.3%), aumento de RHA (11.7%), palpación de masa (10%).

TABLA 7. Distribución según ***signos*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

SIGNOS	N°	%
DISTENSION	58	96.7%
AUSENCIA DE RHA	37	61.7%
TIMPANISMO	20	33.3%
AUMENTO DE RHA	7	11.7%
PALPACION DE MASA	6	10.0%
REBOTE	4	6.7%
OLIGURIA	2	3.3%
RIGIDEZ ABDOMINAL	1	1.7%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

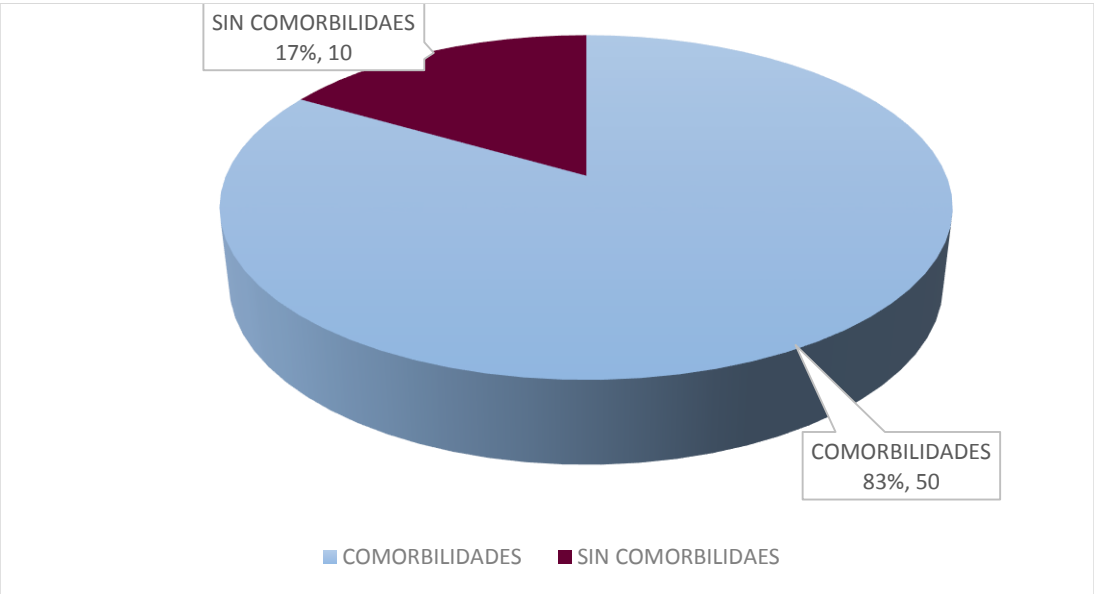
GRÁFICO 5. Distribución según ***signos*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.



Comorbilidades

El 83.3% de los casos de obstrucción intestinal tuvieron algún tipo de comorbilidad.

GRÁFICO 6. Distribución según ***comorbilidades*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.



Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

La anemia (51.7%), hipertensión (16.7%), desnutrición (16.7%), ITU (16.7%) fueron las morbilidades con más frecuencia que se presentaron en los casos de obstrucción intestinal.

Así como el 16.7% de los pacientes no presentaron comorbilidad.

TABLA 8. Distribución según ***comorbilidades*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

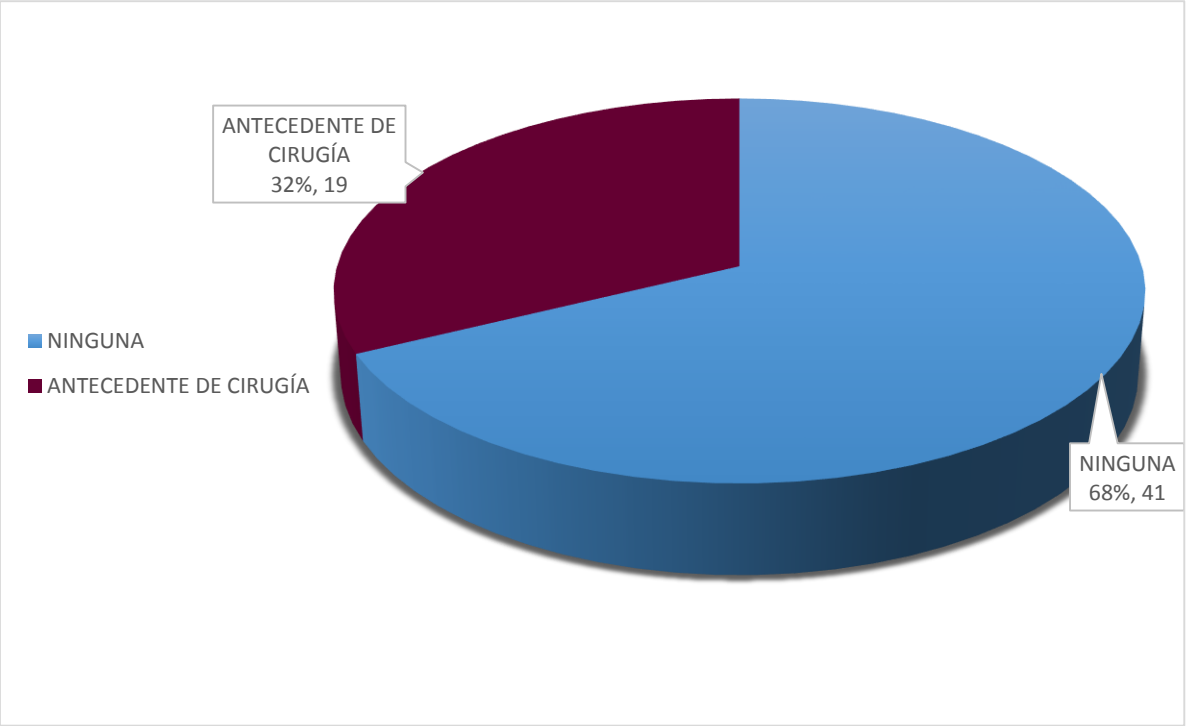
COMORBILIDADES	N°	%
ANEMIA	31	51.7%
HIPERTENSION	10	16.7%
DESNUTRICION	10	16.7%
ITU	10	16.7%
DIABETES	8	13.3%
PARASITOSIS	4	6.7%
LITIASIS VESICULAR	3	5.0%
PATOLOGIA BRONCOPULMONAR	3	5.0%
HBP	3	5.0%
GASTRITIS	2	3.3%
CARDIOPATIA	2	3.3%
HEPATOPATÍA	1	1.7%
HEMORROIDES	1	1.7%
HEMOPATÍA	1	1.7%
VIH	1	1.7%
BAJO PESO AL NACER	1	1.7%
MALFORMACIONES CONGENITAS	1	1.7%
TBC	1	1.7%
ULCERA GASTRICA	1	1.7%
OBESIDAD	1	1.7%
PREMATURIDAD	1	1.7%
DISLIPIDEMIAS	1	1.7%
PIOMIOSITIS	1	1.7%
PATOLOGÍA VASCULAR	1	1.7%
ARTROSIS	1	1.7%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Antecedente de Cirugía Abdominal

El 32% de los casos de obstrucción intestinal presentaron antecedente de cirugía abdominal previa.

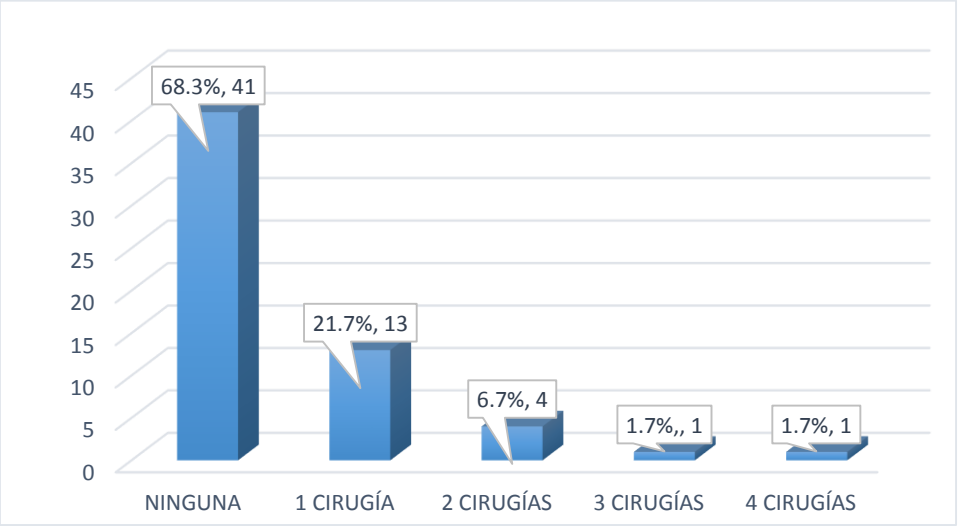
GRÁFICO 7. Distribución según ***cirugía abdominal previa*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.



Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

El 68% de los pacientes no presentó antecedente de cirugía abdominal. El 21,7% de los pacientes tuvo una (01) cirugía abdominal previa, el 6.7% de los pacientes tuvo dos (02), un 1.7% de los pacientes tuvo tres (03) y un 1.7% de los pacientes tuvo cuatro (04) cirugías abdominales previas. Ningún paciente tuvo más de cinco (05) cirugías abdominales previas.

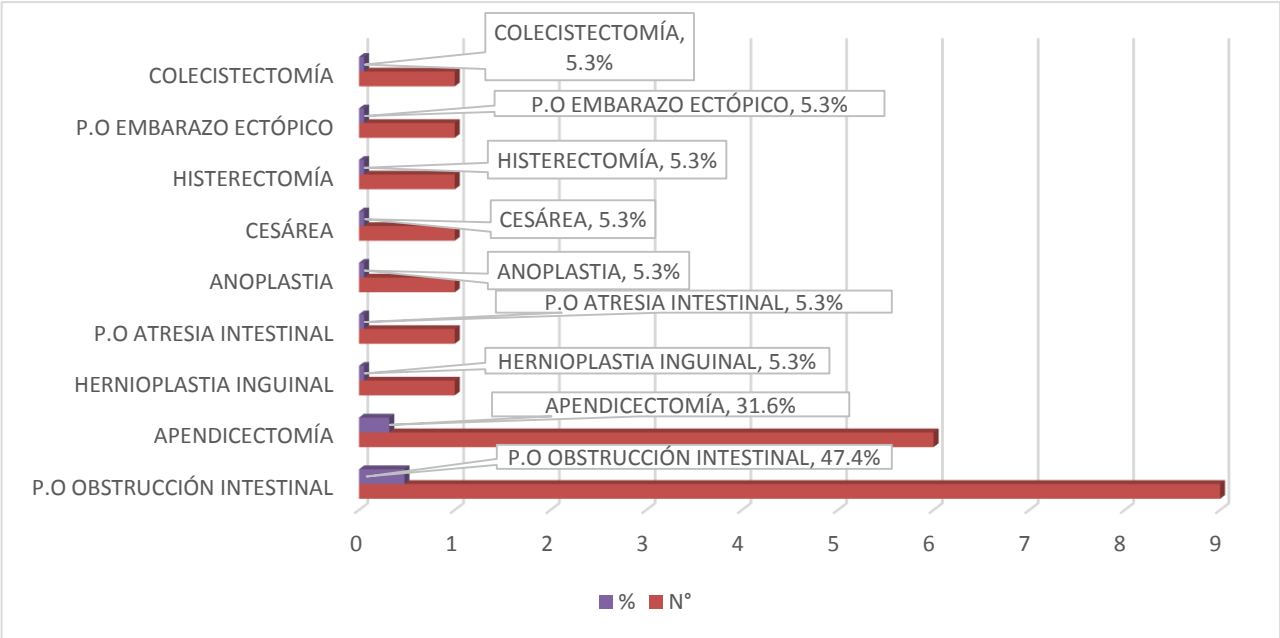
GRÁFICO 8. Distribución según ***cantidad de cirugía abdominal previa*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.



Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Las causas más frecuentes de cirugía abdominal previa fueron P.O Obstrucción intestinal (47.4%), apendicectomía (31.6%), hernioplastia inguinal (5.3%), P.O atresia intestinal (5.3%), anoplastia (5.3%), cesárea (5.3%), histerectomía (5.3%), P.O embarazo ectópico (5.3%) y colecistectomía (5.3%).

GRÁFICO 9. Distribución según ***tipo de cirugía abdominal previa*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.



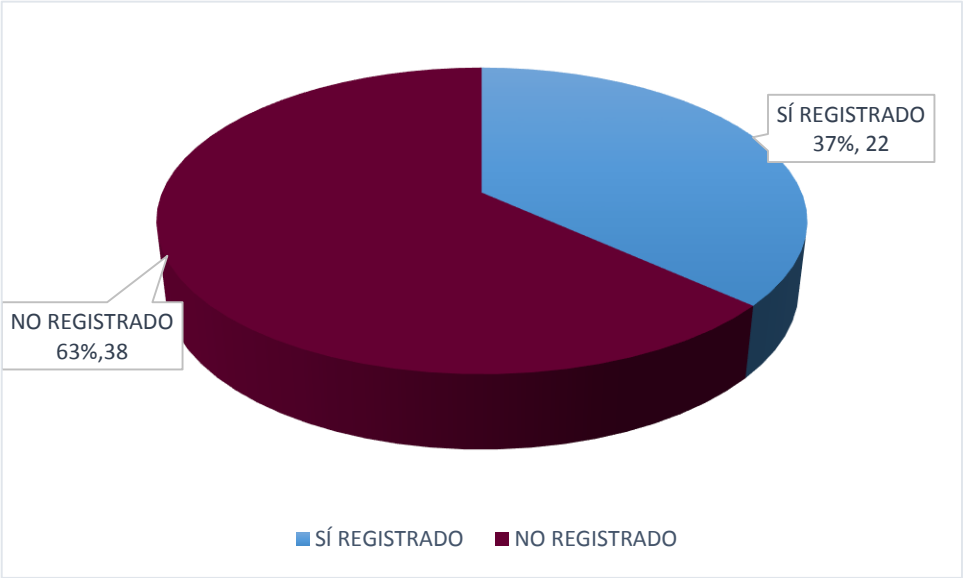
Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

- Características de Estudios Diagnósticos

Examen Radiográfico

El 37% de los casos de obstrucción intestinal tenía registrado el examen radiográfico.

GRÁFICO 10. Distribución según ***examen radiográfico*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.



Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Los hallazgos radiográficos con mayor frecuencia encontrados en los casos de obstrucción intestinal fueron niveles hidroaéreos (90.9%), dilatación de asas gruesas (27.3%), no presencia de aire distal (13.6%) y dilatación de asas delgadas (4.5%).

TABLA 9. Distribución según ***hallazgos radiográficos*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

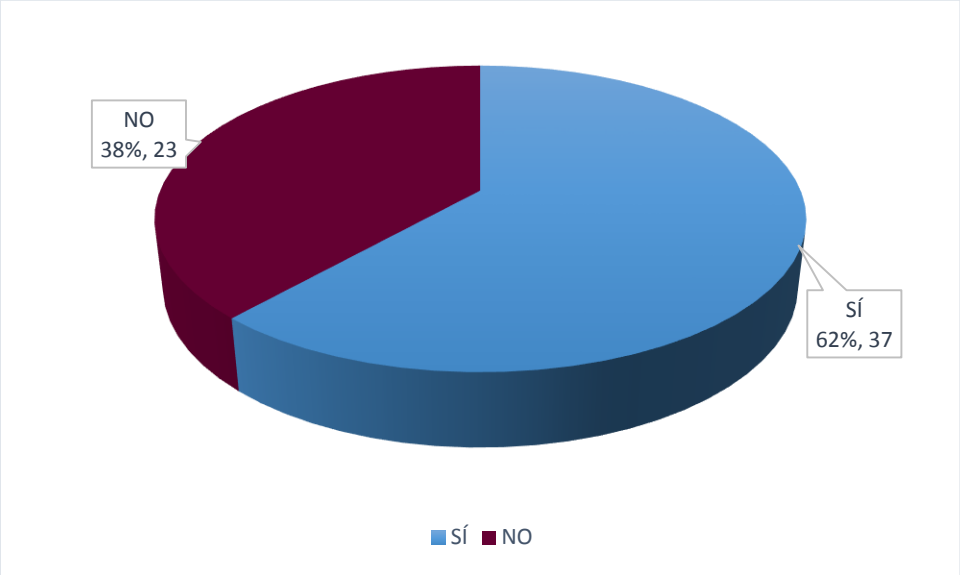
HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS	N°	%
NIVELES HIDROAEREOS	20	90.9%
DILATACION DE ASAS GRUESAS	6	27.3%
NO PRESENCIA DE AIRE DISTAL	3	13.6%
DILATACION DE ASAS DELGADAS	1	4.5%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Examen Ecográfico

Al 62% de los casos de obstrucción intestinal le realizaron el examen ecográfico.

GRÁFICO 11. Distribución según ***examen ecográfico*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.



Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Los hallazgos ecográficos con mayor frecuencia encontrados en los casos de obstrucción intestinal fueron dilatación de asas intestinales (78.4%), disminución del peristaltismo (32.4%), paresia intestinal (24.3%) y líquido libre en cavidad (18.9%).

TABLA 10. Distribución según ***hallazgos ecográficos*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

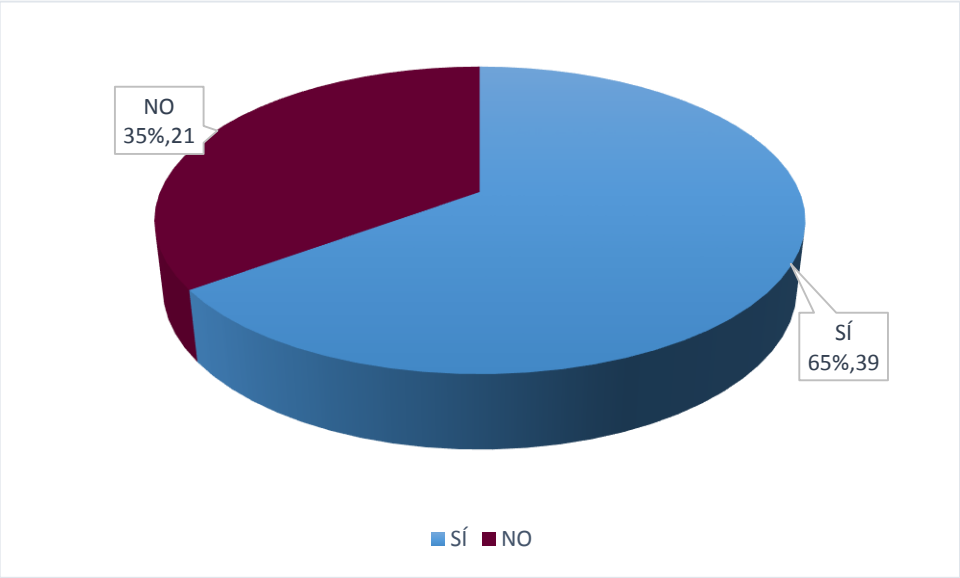
HALLAZGOS ECOGRÁFICOS	N°	%
DILATACION DE ASAS INTESTINALES	29	78.4%
DISMINUCION DEL PERISTALTISMO	12	32.4%
PARESIA INTESTINAL	9	24.3%
LIQUIDO LIBRE EN CAVIDAD	7	18.9%
LIQUIDO INTRAINTESTINAL	6	16.2%
METEORISMO INTESTINAL	5	13.5%
AUMENTO DEL PERISTALTISMO	1	2.7%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Electrolitos Séricos

Al 65% de los casos de obstrucción intestinal le realizaron el examen de electrolitos séricos.

GRÁFICO 12. Distribución según ***electrolitos*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.



Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

El 84.6% de los pacientes que se le realizaron electrolitos séricos presentó hipocalcemia, seguido de hipokalemia (76.9%) e hiponatremia (33.3%).

TABLA 11. Distribución según ***hallazgos de electrolitos*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

HALLAZGOS DE ELECTROLITOS	N°	%
HIPOCALCEMIA	33	84.6%
HIPOKALEMIA	30	76.9%
HIPONATREMIA	13	33.3%
HIPOCLOREMIA	2	5.1%
HIPERNATREMIA	2	5.1%
EUDREMIA	1	2.6%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

- Características del Tratamiento

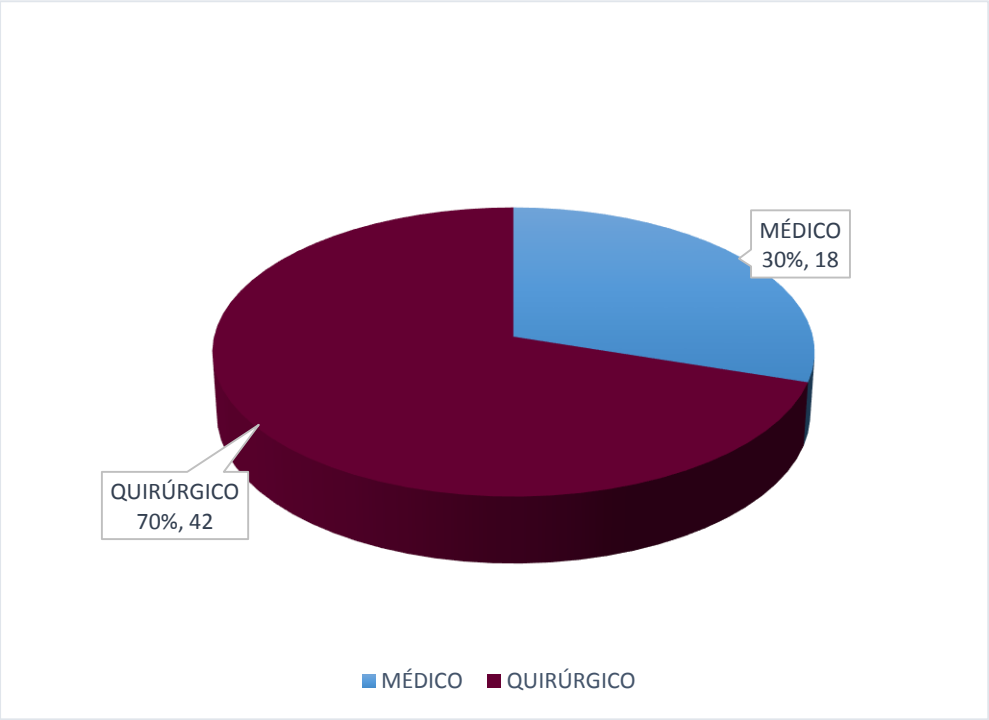
Tipo de Tratamiento

El 70% de los casos de obstrucción intestinal presentó tratamiento quirúrgico. El 30% de los casos de obstrucción intestinal presentó tratamiento médico.

NOTA: El 100% de los pacientes atendidos con diagnóstico de obstrucción intestinal reciben soporte médico.

Se emplea el término "médico" que hace referencia al tratamiento conservador, y "quirúrgico" a aquellos pacientes que fueron tratados médicamente y luego pasaron a SOP, para evitar confusiones con la terminología.

GRAFICO 13. Distribución según ***tipo de tratamiento*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.



Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Tratamiento Médico

El 93.3% de los pacientes recibieron antibióticos, el 88.3% recibieron fluidoterapia + electrolitos, el 85% requirieron de uso de sonda nasogástrica.

TABLA 12. Distribución según ***tratamiento médico*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

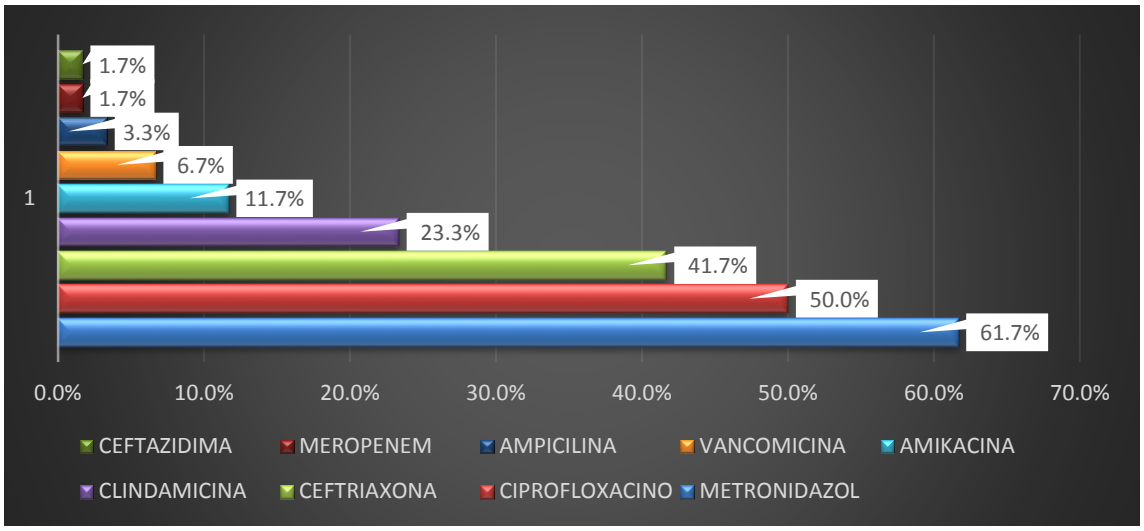
TRATAMIENTO MÉDICO	N°	%
ANTIBIOTICO	56	93.3%
FLUIDOTERAPIA + ELECTROLITOS	53	88.3%
USO DE SONDA NASOGASTRICA	51	85.0%
PROTECTOR GASTRICO	46	76.7%
ANALGESICO	44	73.3%
ANTIEMETICO	23	38.3%
GASTROCINETICO	22	36.7%
OPIACEO	18	30.0%
OXIGENO TERAPIA	9	15.0%
DIURÉTICO	7	11.7%
TRASFUSION SANGUINEA	5	8.3%
ANTIESPASMODICO	5	8.3%
NUTRICION PARENTERAL	4	6.7%
SEDOANALGESIA	4	6.7%
NBZ	3	5.0%
ABLANDADOR FECAL	3	5.0%
ENEMA EVACUANTE	2	3.3%
Anti - TBC	1	1.7%
ANTIFLATULENTO	1	1.7%
USO DE SONDA RECTAL	1	1.7%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Antibiótico

El metronidazol (61.7%) fue el antibiótico más usado, seguido de ciprofloxacino (50%), y ceftriaxona (41.7%).

GRÁFICO 14. Distribución según ***tipo de antibiótico*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.



Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Tiempo de Ingreso Hospital – Inicio de Cirugía

El tiempo promedio para que un paciente inicie la cirugía desde su ingreso al hospital fue > a 12 horas (38.1%), seguido de > a 24 horas (28.6%) y > a 48 horas (16.7%).

TABLA 13. Distribución según ***tiempo ingreso hospital – inicio de cirugía*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

TIEMPO DE INGRESO HOSPITAL – INICIO DE CIRUGÍA	N°	%
< 2 HORAS	0	0.0%
2 - 4 HORAS	2	4.8%
5 -7 HORAS	2	4.8%
8 -12 HORAS	3	7.1%
> 12 HORAS	16	38.1%
> 24 HORAS	12	28.6%
> 48 HORAS	7	16.7%
TOTAL	42	100.0%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Etiología

La principal etiología de los casos de pacientes con obstrucción intestinal fueron las bridas y adherencias adquiridas o congénitas (23.8%), seguida de hernias complicadas (21.4%) y vólvulo de sigmoides (16.7%).

TABLA 14. Distribución según ***etiología*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

ETIOLOGÍA	N°	%
BRIDAS Y ADHERENCIAS ADQUIRIDAS O CONGENITAS	10	23.8%
HERNIAS COMPLICADAS	9	21.4%
VOLVULO DEL SIGMOIDES	7	16.7%
APENDICITIS	6	14.3%
DIVERTICULO DE MECKEL	2	4.8%
INFLAMATORIOS	2	4.8%
TBC	2	4.8%
ABSCESO INTRAABDOMINAL	1	2.4%
ÍLEO BILIAR	1	2.4%
PLASTRÓN VESICULAR	1	2.4%
INTUSUSCEPCION	1	2.4%
FECALOMA	1	2.4%
NO REGISTRADO	1	2.4%
SEUDOQUISTE DE SACO HERNIARIO	1	2.4%
ÓRGANOS SIN ALTERACIONES	1	2.4%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Hallazgos Operatorios

Los principales hallazgos operatorios en los casos de pacientes con obstrucción intestinal fueron necrosis (28.6%), seguida de dilatación de asas delgadas (23.8%), dilatación de asas gruesas (21.4%), líquido libre en cavidad abdominal (14.3%) y sin compromiso vascular (14.3%).

TABLA 15. Distribución según ***hallazgos operatorios*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

HALLAZGOS OPERATORIOS	N°	%
NECROSIS	12	28.6%
DILATACION DE ASAS DELGADAS	10	23.8%
DILATACIÓN DE ASAS GRUESAS	9	21.4%
LIQUIDO LIBRE EN CAVIDAD ABDOMINAL	6	14.3%
SIN COMPROMISO VASCULAR	6	14.3%
MÚLTIPLES GRANULOMAS DIFUSOS EN MESENTERIO	5	11.9%
COMPROMISO VASCULAR	4	9.5%
PERFORACIÓN	4	9.5%
PUS LIBRE EN CAVIDAD	4	9.5%
DILATACIÓN DE VÍSCERA HUECA	4	9.5%
SIGMOIDES ROTADO SOBRE SU EJE	3	7.1%
ASA INTESTINAL ATRAPADA EN CONDUCTO INGUINAL	2	4.8%
PERITONITIS	2	4.8%
APÉNDICE RETROCECAL	1	2.4%
ÁSCARIS EN CAVIDAD	1	2.4%
CÁLCULO IMPACTADO	1	2.4%
QUISTE DE OVARIO	1	2.4%
ÓRGANOS SIN ALTERACIONES	1	2.4%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Localización Anatómica

La principal localización anatómica en los casos de pacientes con obstrucción intestinal fueron el ileon (33.3%), seguida del colon sigmoides (23.8%) y en 16.7% no se registró el lugar anatómico de la lesión.

TABLA 16. Distribución según ***localización anatómica*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

LOCALIZACIÓN ANATÓMICA	N°	%
ILEON	14	33.3%
COLON SIGMOIDEO	10	23.8%
NO REGISTRA	7	16.7%
APÉNDICE	6	14.3%
RECTO	2	4.8%
CIEGO	1	2.4%
COLON TRANVERSO	1	2.4%
MESENTERIO	1	2.4%
RETROPERITONEO	1	2.4%
ÓRGANOS SIN ALTERACIONES	1	2.4%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Procedimiento Quirúrgico

El principal procedimiento que se realizó durante la operación fue drenaje (59.5%), seguido de resección más anastomosis T – T (33.3%) y liberación de bridas y adherencias (30%).

TABLA 17. Distribución según ***procedimiento quirúrgico*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

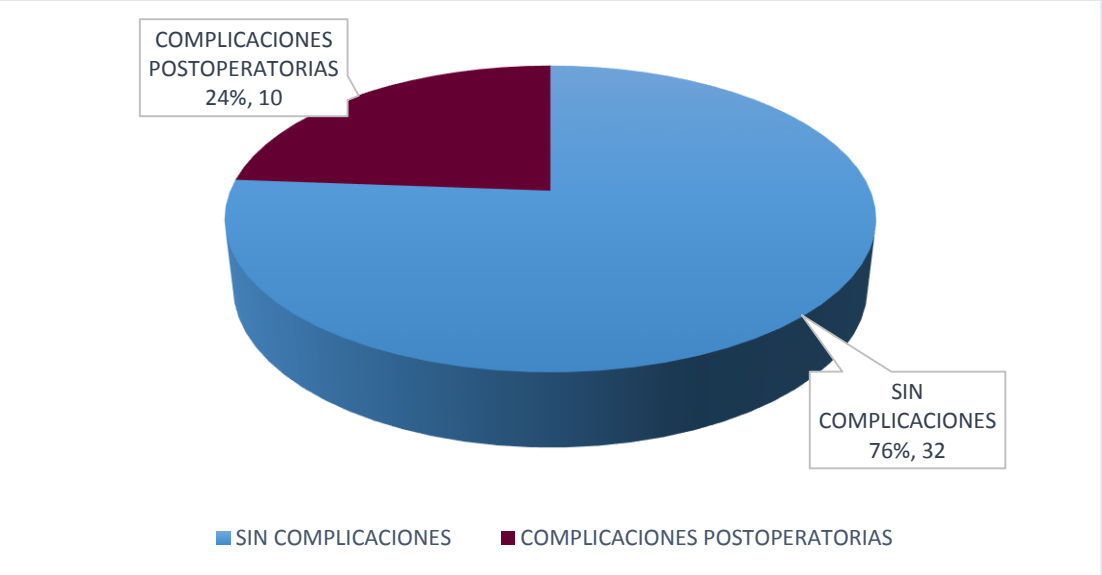
PROCEDIMIENTO	N°	%
DRENAJE	25	59.5%
RESECCION MAS ANASTOMOSIS T -T	14	33.3%
LIBERACION DE BRIDAS Y ADHERENCIAS	13	31.0%
APENDICECTOMÍA PROFILÁCTICA	10	23.8%
LAVADO DE CAVIDAD	8	19.0%
SIGMOIDECTOMIA	7	16.7%
APENDICECTOMÍA	6	14.3%
CURA qx	6	14.3%
BIOPSIA DE MESENTERIO	5	11.9%
DEVOLVULACION	3	7.1%
DEVANEO	2	4.8%
DEBRIDAMIENTO DE ABSCESO	1	2.4%
DEBRIDAMIENTO DE PIEL Y APONEUROSIS EN REGIÓN INGUINAL	1	2.4%
COLORRAFIA	1	2.4%
ILEORRAFIA	1	2.4%
EXTRACCIÓN DE CÁLCULO BILIAR	1	2.4%
ANASTOMOSIS T-T	1	2.4%
QUISTECTOMÍA	1	2.4%
RESECCIÓN MÁS ANASTOMOSIS EN CUÑA	1	2.4%
OP. HARTMAN	1	2.4%
SALPINGOOFERECTOMÍA	1	2.4%
ASPIRADO DE LÍQUIDO EN CAVIDAD	1	2.4%
LAPARATOMÍA Y CIERRE	1	2.4%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Complicaciones Postoperatorias

El 76% de los pacientes con obstrucción intestinal no presentaron complicaciones postoperatorias a su egreso de SOP.

GRÁFICO 15. Distribución según ***complicaciones postoperatorias*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.



Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

El 24% de los pacientes con obstrucción intestinal presentaron complicaciones postoperatorias a su egreso de SOP, siendo las más frecuentes el distrés respiratorio (11.9%), sepsis (7.1%) e insuficiencia renal (7.1%)

TABLA 18. Distribución según ***complicaciones postoperatorias*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS	N°	%
SIN COMPLICACIONES	32	76.2%
DISTRÉS RESPIRATORIO	5	11.9%
SEPSIS	3	7.1%
INSUFICIENCIA RENAL	3	7.1%
GANGRENA DE FOURNIER	1	2.4%
CID	1	2.4%
FÍSTULA ENTEROCUTÁNEA	1	2.4%
ABSCESO ABDOMINAL	1	2.4%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

- Características de la Evolución

Días de Hospitalización

Los días de hospitalización para los casos de pacientes atendidos con tratamiento quirúrgico fueron entre 6 a 10 días. Los días de hospitalización para los casos de pacientes atendidos con tratamiento médico fueron < 5 días.

TABLA 19. Distribución según ***días de hospitalización*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

	QUIRÚRGICO		MÉDICO	
DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN	N°	%	N°	%
< 5 DIAS	3	7.3%	12	66.7%
6 - 10 DIAS	23	56.1%	4	22.2%
11 - 15 DIAS	7	17.1%	1	5.6%
16 - 20 DIAS	3	7.3%	0	0.0%
> 21 DIAS	2	4.9%	0	0.0%
> 31 DIAS	0	0.0%	0	0.0%
> 41 DIAS	2	4.9%	0	0.0%
> 51 DIAS	1	2.4%	0	0.0%
> 61 DIAS	0	0.0%	0	0.0%
> 71 DIAS	0	0.0%	0	0.0%
> 81 DIAS	0	0.0%	1	5.6%
TOTAL	41	100.0%	18	100.0%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Estado de Alta

El 95% de los casos atendidos de obstrucción intestinal presentó al estado de alta vivo. Por lo tanto los casos de obstrucción intestinal presentaron un 5% de letalidad.

TABLA 20. Distribución según ***estado de alta*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

ESTADO DEL ALTA	N°	%
MUERTO	3	5.0%
VIVO	57	95.0%
Total	**60**	100.0%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Causa de Muerte

La única causa de muerte (5%) fue de falla multiorgánica.

TABLA 21. Distribución según ***causa de letalidad*** de los pacientes con obstrucción intestinal en el HRL en el periodo entre enero 2014 a diciembre 2015.

CAUSA LETALIDAD	N°	%
NO APLICA	56	94.9%
FALLA MULTIORGÁNICA	3	5.1%
TOTAL	**59**	100.0%

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

- RELACIONES

Antecedente de Cirugía Abdominal y Tratamiento

El 50% de los pacientes con tratamiento médico tuvo antecedente de cirugía abdominal.

Asimismo el 19.2% de los pacientes con tratamiento quirúrgico tuvo antecedente de cirugía abdominal.

TABLA 22. Distribución según la relación entre el antecedente de cirugía abdominal con el tratamiento en los pacientes hospitalizados por Obstrucción Intestinal en el HRL.

ANTECEDENTE DE CIRUGÍA ABDOMINAL	TRATAMIENTO MÉDICO	TRATAMIENTO QUIRÚRGICO
SI	9 (50%)	10 (19.2%)
NO	9 (50%)	42 (80.8%)
TOTAL	18 (100%)	52 (100%)

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Antecedente de Cirugía Abdominal y Etiología de Bridas y Adherencias

El 50% de los pacientes con etiología de bridas y adherencias tuvo antecedente de cirugía abdominal.

TABLA 23. Distribución según la relación entre el antecedente de cirugía abdominal con la etiología de bridas y adherencias en los pacientes hospitalizados por Obstrucción Intestinal en el HRL.

OBSTRUCCIÓN INTESTINAL POR BRIDAS Y ADHERENCIAS		
ANTECEDENTE DE CIRUGÍA ABDOMINAL	SI	NO
	5 (100%)	5 (100%)
TOTAL	5 (100%)	5 (100%)

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Tiempo de Ingreso Hospital – Inicio de Cirugía y Complicaciones

El 50% de pacientes que tuvieron complicaciones tardaron en iniciar la cirugía > 24 horas después de su ingreso al hospital.

TABLA 24. Distribución según la relación entre el tiempo de ingreso hospital – inicio de cirugía con la presencia de complicaciones en los pacientes postoperados por Obstrucción Intestinal en el HRL.

TIEMPO DE INGRESO HOSPITAL – INICIO DE CIRUGÍA	COMPLICACIONES	
	SI	NO
< 2 HORAS	0	0
2 – 4 HORAS	0	2 (6.3%)
5 – 7 HORAS	2 (20%)	0
8 – 12 HORAS	0	3 (9.4%)
> 12 HORAS	3 (30%)	14 (43.8%)
> 24 HORAS	4 (40%)	7 (21.9%)
> 48 HORAS	1 (10%)	6 (18.8%)
TOTAL	10 (100%)	32 (100%)

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

Etiología y Causa de Muerte

El 33.3% de la causa de muerte en los pacientes postoperados por obstrucción intestinal correspondieron a vólvulo de sigmoides, hernia complicada y causa inflamatoria.

TABLA 25. Distribución según la relación entre la etiología con la causa de muerte en los pacientes postoperados por Obstrucción Intestinal en el HRL.

CAUSA DE MUERTE					
ETIOLOGÍA	FOM	FALLA RENAL AGUDA	INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	HEMORRAGIA DISGESTIVA	HEMORRAGIA INTRACEREBRAL
VÓLVULO DEL SIGMOIDES	1 (33.3%)	-	-	-	-
HERNIA COMPLICADA	1 (33.3%)	-	-	-	-
INFLAMATORIO	1 (33.3%)	-	-	-	-
TOTAL	3 (100%)	-	-	-	-

Fuente: Oficina de Estadística e Informática – Hospital Regional de Loreto "Felipe Arriola Iglesias".

2.- DISCUSIÓN

❖ Edad

En el estudio realizado la edad que con mayor frecuencia se vio afectada fueron > 71 años (20.3%), lo que concuerda a los escritos por **CUKIER et col.**[5] (PANAMÁ) quien su grupo etario predominante fue de 51 – 75 con 46%. **VELA**[11] (PERÚ) y **TELLO**[6] (PERÚ) ambos estudios realizados en Iquitos, el grupo etario que con mayor frecuencia presentó obstrucción fueron > 60 años. **PERALTA**[15] (GUATEMALA) después de los 70 años es la edad más afectada por esta patología. La ocurrencia de este cuadro en pacientes de edad avanzada puede estar relacionada a la complicación de hernias que normalmente eran toleradas, o presencia de síndrome adherencial relacionado a antecedente quirúrgico abdominal o alguna alteración de la motilidad colónica o uso crónico de laxantes, siendo estas dos últimas, posibilidades poco precisas en establecer porque no suele consignarse en la historia clínica. A su vez, esto quizás se deba a que las personas ancianas son más susceptibles a cualquier alteración metabólica, la cual es causada por otra enfermedad asociada.

Diferente al encontrado por **LEYVA et col.**[3] (VENEZUELA), el grupo de edad más afectado fue de 30 a 39 años, consideran esto se debe a que este grupo se encuentran en pleno desarrollo social y laboral.

❖ Sexo

En nuestro estudio la obstrucción intestinal se presentó con mayor frecuencia en el sexo masculino (69.5%), lo que refuerzan los estudios realizados por **CUKIER et col.**[5], **LEYVA et col.**[3]**, IBAÑEZ Y PORTAL**[16] (CUBA), **VELA**[11], **TELLO**[6] y **PERALTA**[15]**.** Esto probablemente se deba a que los traumas abdominales (cerrados o abiertos) son más frecuentes en este tipo de personas con la consiguiente formación de bridas y adherencias abdominales las cuales pueden llegar a producir obstrucción intestinal mecánica.

Estos datos no concuerdan con **PEREA GARCÍA et col.**[17] (ESPAÑA), quien encontró mayor predominio de las mujeres respecto a los varones. Algunos autores como **HEEP**[18] (ESPAÑA), refieren mayor incidencia de oclusión intestinal en el sexo femenino por la mayor frecuencia de patología quirúrgica en este sexo sobre el aparato ginecológico asociadas en gran porcentaje a las bridas post – operatorias.

❖ Lugar de Procedencia

El mayor grupo fue de zona urbana (59.3%) y el menor grupo de zona rural (40.7%), relacionándose con lo descrito por **VELA**[11] y **ROMERO**[19] (MÉXICO), quien explica que la mayor parte de pacientes provienen del medio urbano debido a la mayor accesibilidad que se cuenta con los servicios quirúrgicos**.** Asimismo la idiosincrasia vivida en la zona rural evita que los casos lleguen a los servicios de salud, donde puedan ser referidos al hospital, intentando revertir la detención del tránsito intestinal con medicina alternativa y tolerancia del dolor.

- **Tiempo de Enfermedad**

El 37.3% de los pacientes presentaron tiempo de enfermedad entre 4 a 6 días, seguido del 30.5% que corresponde a ≤ 3 días. Lo que no guarda semejanza con **VELA**[11] y **TELLO**[6], quienes encuentran que el tiempo de enfermedad ≤ a 3 días representa el mayor número de casos con 54.5% y 44%, respectivamente. En lo que concordamos con ambos estudios es que el tempo de demora desde el inicio de los síntomas y la llegada al hospital superó las 48 horas y más del 60% no pasó de los 7 días. **PARI FERNÁNDEZ**[20] (PERÚ) encontró que el 59% de los casos tienen un historial premonitorio de 2 a 10 días antes de ser ingresados y diagnosticados en el hospital. La razón es que llegan luego de haber sido manipulados solucionar el problema con métodos caseros y sólo cuando el problema es muy grande son traídos al hospital.

- **Forma de Inicio**

El 76.7% presentó forma de inicio tipo insidioso y el 23.3%, lo que coincide con **TELLO**[6].

- **Síntoma**

El síntoma más frecuente fue dolor abdominal (95%), seguido de estreñimiento (71.2%), vómitos (67.8%), fiebre (55.9%), náuseas (52.5%). El orden de frecuencia decreciente de la sintomatología es similar a la establecida por **VELA**[11], y otros autores como **KAPAN et col.**[21] (TURQUÍA) quien encontró en el 100% de sus pacientes dolor abdominal. **PÉREZ DE ARMAS**[22] (CUBA) quien encuentra que el dolor tipo cólico estuvo presente en el 96.6 % de los pacientes, seguido de las náuseas y vómitos, 69.2 %. Sólo el 23.1 % de los casos refirieron ausencia de eliminación de heces y gases por lo tanto mantener el tránsito intestinal no excluye la presencia de cuadros oclusivos intestinales principalmente en los localizados en el intestino delgado. La presencia de fiebre que no es un signo clásico de la oclusión se consideró como factor pronóstico en los casos con compromiso vascular y peritonitis Para **MEDINA et col**.[23] (REPÚBLICA DOMINICANA) los principales motivos de consulta fueron el dolor abdominal (89.9%), vómitos (68.9%) y náuseas (24.1%).

- **Signo**

El signo más frecuente de los casos de obstrucción intestinal en nuestro estudio fue distensión (96.6%), seguido de ausencia de RHA (61%) y timpanismo (32.3%). El estudio guarda similitud con **VELA**[11] quien encuentra distensión abdominal (81.8%), timpanismo (50.6%), ausencia de ruidos hidroaéreos (46.8%) y palpación de masa (28.6%) y **TELLO**[6] quien encuentra en 79% distensión abdominal, en 47% disminución o ausencia de ruidos hidroaéreos, en 34% timpanismo. Resultados similares muestran **PÉREZ**[22] y **MEDINA et col.**[23] donde la distensión abdominal es el signo cardinal lo que coincide con la teoría[13]. **PARI**[20] en Juliaca encuentra que 8% de los pacientes presenta distensión abdominal solamente y distensión abdominal, no elimina gases ni heces en 39%, **KAPAN et col**[21] encuentra sensibilidad abdominal (93.8%), distensión (86.1%), incremento de ruidos hidroaéreos (72.9%), la explicación de este último signo está en que se da en los estadios iniciales, para desaparecer en los casos que exista necrosis de pared o perforación intestinal.

- **Comorbilidades**

En nuestro estudio el 83.8% tuvo alguna patología agregada. Las principales comorbilidades fueron anemia (50.8%), hipertensión (16.9%), desnutrición (16.9%), ITU (16.9%).

KAPAN et col[21] encuentra enfermedad cardiovascular en 50% (no especifica enfermedad), enfermedad respiratoria en 28.1% (no especifica enfermedad) y diabetes mellitus (21.9%).

En nuestro estudio no se consideró al antecedente de cirugía abdominal como comorbilidad, sino como otra variable independiente del estudio.

Nuestro estudio discrepa de **TELLO**[6] quien encuentra que el 36% tuvo una o más morbilidades asociadas. Las principales morbilidades fueron la anemia 27.1%, antecedente de cirugía abdominal 18.6% y desnutrición con 9.3%.

Para **CUKIER et col.**[5] las comorbilidades más frecuentes fueron cirugías previas (62%), antecedente de cáncer (6%) y diabetes mellitus (5%), quien tomó exclusivamente en cuenta las patologías que comprometían la respuesta inmunológica del paciente.

LEYVA et col.[3] observó que la cirugía abdominal previa fue el antecedente patológico más importante en estos pacientes con 51 paciente para un 46,8%, seguido de la hipertensión arterial con 28 pacientes, (25,7%), y de la diabetes mellitus con 13 pacientes, (11,9%).

La hipertensión arterial y la diabetes mellitus son antecedentes de valor pues al estar presente en un grupo de pacientes incrementaban el riesgo quirúrgico de estos pacientes y la posibilidad de complicaciones que influyen en la evolución de los pacientes[24].

- **Antecedente de Cirugía Abdominal**

El 32.2% de los pacientes presentó una cirugía abdominal previa, esto nos lleva a sugerir la posibilidad de bridas y adherencias como causa de la obstrucción[19]. Similitud encontrada por **VELA**[11] con 33.8% de los casos presentan antecedente de cirugía abdominal. **TELLO**[6] con antecedente de cirugía abdominal en el 18.6% de los casos, **CUKIER et col.**[5] con antecedente de cirugías previas (62%), **LEYVA et col.**[3] con un 46,8%. **KAPAN et col**[21] encontró un 50%, **MEDINA et col.**[23] el 56.8% tuvo antecedente quirúrgico.

En nuestro estudio las causas más frecuentes de cirugía abdominal previa fueron P.O Obstrucción intestinal (47.4%), apendicectomía (31.6%), hernioplastia inguinal (5.3%), P.O atresia intestinal (5.3%), anoplastia (5.3%), cesárea (5.3%), histerectomía (5.3%), P.O embarazo ectópico (5.3%) y colecistectomía (5.3%).

TELLO[6] encontró similitud con las causas de cirugía abdominal.
MEDINA et col.[23] la laparatomía exploratoria y las cirugías ginecológicas son las más frecuentes. Las intervenciones más frecuentemente encontradas, como antecedentes, son la apendicectomía y la cirugía ginecológica[25].

Para **KAPAN et col**[21] las causas más frecuentes de cirugía abdominal previa fueron apendicectomía (40.5%), cirugía del intestino delgado (23%) y cirugía gástrica (13.5%).

La cirugía gastrointestinal y la miomectomía tienen las tasas más altas de formación de adherencias postoperatorias, mientras que la cirugía urológica y cesárea, tiene las tasas más bajas[8].

- **Exámenes Radiológicos**

Lo que concierne a estudios por imágenes, a todo paciente que acude al Servicio de Emergencias con sospecha clínica de obstrucción intestinal, se solicita realizar radiografía de pie y decúbito como examen de rutina. En 64.4% pacientes no registraron y 35,6% pacientes registraron los hallazgos radiográficos; en los pacientes que registraron los hallazgos radiográficos los principales hallazgos fueron niveles hidroaéreos (90.5%), dilatación de asas gruesas (28.6%), no presencia de aire distal (14.3%) y dilatación de asas delgadas (4.8%).

PÉREZ[22] una radiografía de abdomen simple la cual fue concluyente en el 95.7 % de los pacientes, evidenciándose entre los principales hallazgos la dilatación de asas intestinales y niveles hidroaéreos.

VELA[11] el 75.3% de los casos de obstrucción intestinal mecánica le practicaron examen radiográfico, cuyos principales hallazgos radiográficos fueron niveles hidroaéreos (72.4%), asas delgadas distendidas (24.1%) y asas gruesas distendidas (17.2%).

- **Exámenes Ecográficos**

El 59.3% de los pacientes tenían informe ecográfico, cuyos principales hallazgos fueron dilatación de asas intestinales (80%), disminución del peristaltismo (34.3%), paresia intestinal (25.7%).

VELA[11] el 15.6% de los casos de obstrucción intestinal mecánica le practicaron un examen ecográfico, cuyo principal hallazgo fue distensión de asas intestinales (66.7%).

En un estudio con sospecha de obstrucción intestinal, por clínica y radiológica, se evaluó: dilatación de asas mayor a 2,5 cm, líquido en su interior y presencia de actividad peristáltica[26].

- **Electrolitos Séricos**

Al 64.4% de los pacientes se les realizó electrolitos séricos, los cuales presentaron hipocalcemia (86.8%), hipokalemia (76.3%), hiponatremia (34.2%).

MEDINA et col.[23] encontró en el 25.8% hiponatremia y 22.4% hipopotasemia.

- **Tipo de Tratamiento**

En nuestro estudio el tipo de tratamiento fue 70% quirúrgico, el 30% recibió sólo terapia médica.

WILLIAMS SB et col.[27] (EE.UU) encontró en su estudio 43% que fueron exitosamente tratados conservadoramente, mientras que en un 57% fracasó el tratamiento conservador y requirieron cirugía.

CUKIER et col.[5] obtuvieron éxito en el manejo conservador en un 65% de los casos, lo que coincide con lo reportado en la literatura mundial. Un 35% de los manejados conservadoramente en un inicio, no mejoraron en 48 horas de hospitalización y fueron llevados al salón de operaciones.

PERALTA[15] el 21.5% de todos los pacientes solucionaron únicamente con el tratamiento médico consistente en rehidratación hidroelectrolítica, administración de antibióticos endovenosos, observación y seguimiento con control de exámenes de laboratorio, rayos X y

examen físico hasta que solucionó el cuadro. En el 78.5% de todos los casos fue necesario el tratamiento quirúrgico para solucionar el cuadro.

Se puede observar que **NO TODOS** los pacientes con obstrucción intestinal necesitan forzosamente tratamiento quirúrgico, esto es especialmente cierto en pacientes en quienes se tiene la impresión clínica de que la obstrucción intestinal sea secundaria a adherencias o íleo adinámico.

❖ Tratamiento Médico

El 93.3% de los pacientes recibieron antibióticos. Los antibióticos más utilizados son el metronidazol (61.7%), seguido de ciprofloxacino (50%), y ceftriaxona (41.7%). El 88.3% recibieron fluidoterapia + electrolitos, el 85% requirieron de uso de sonda nasogástrica.

VELA[11] El 98.7% de los casos requirió del uso de antibiótico. Los antibióticos más utilizados son: clindamicina (63.6%), amikacina (42.9%), ciprofloxacino (32.5%) y ceftriaxona (31.2%). En su mismo estudio el 84.4% de los casos requirió de uso de sonda nasogástrica.

Con la sonda nasogástrica habitual únicamente se consigue el vaciamiento, en el mejor de los casos, del estómago, con lo que se alivian los vómitos y se previene la inundación pulmonar durante la anestesia.

Del mayor interés resulta la corrección de los desequilibrios hidroedectrolíticos, que nunca debe omitirse. La operación aunque urgente no debe ser precipitada y durante unas horas, cuando existen, deben reponerse los déficits.

La antibioticoterapia debe comenzarse antes de la intervención quirúrgica y proseguirse durante la operación y en el postoperatorio. Tiene un efecto beneficioso no sólo para contrarrestar la toxemia, sino también para la recuperación del intestino con vitalidad comprometida en caso de estrangulación. La antibioticoterapia debe comenzarse con una amplia cobertura (por ejemplo, ampicilina o cefalosporina asociada a un aminoglucósido; o aminoglucósido asociado a metronidazol, clindamicina, etc., para cubrir un ataque a gérmenes aerobios y anaerobios), que puede modificarse después según las características de cada caso concreto.

❖ Tiempo de Ingreso Hospital – Inicio de Cirugía

El tiempo promedio para que un paciente inicie la cirugía desde su ingreso al hospital fue > a 12 horas (38.1%), seguido de > a 24 horas (28.6%) y > a 48 horas (16.7%). Nuestro estudio discrepa con estos autores **LEYVA et col.**[3] El 100% de los pacientes recibió una preparación pero-operatoria de menos de 12 horas y en los casos que se sospechó la estrangulación el periodo preoperatorio no excedió de 4 horas. **PÉREZ**[22] Se realizó una preparación óptima entre el ingreso y el tratamiento quirúrgico que no superó las 12 horas. **KAPAN et col**[21] el 56.8% de los pacientes se sometieron a cirugía en las primeras 24 horas. Este dato del estudio coincide con **TELLO**[6] quien explica que se deba a las condiciones mismas del paciente, y por ser necesaria una evaluación integral que incluya riesgo quirúrgico cardiológico, análisis preoperatorios (hemograma, hematocrito, tiempo de coagulación, tiempo de sangría, glucosa, urea, creatinina, electrolitos). Y en muchas circunstancias, se necesita previa reanimación hidroelectrolítica.

- **Etiología**

La principal etiología de los casos de pacientes con obstrucción intestinal fueron las bridas y adherencias adquiridas o congénitas (23.8%), seguida de hernias complicadas (21.4%) y vólvulo de sigmoides (16.7%). Los resultados de este estudio confirman lo descrito por la literatura extranjera. **PERALTA**[15] encontró que la principal causa de obstrucción intestinal fue por bridas y adherencias con 53% y por hernias con 22.3%. Para **CUKIER et col.**[5] las principales etiologías fueron las adherencias postoperatorias en un 55%, seguidas de las hernias 16% y luego las neoplasias en un 10%. Para **LEYVA et col.**[3] las bridas post-operatorias fueron la principal causa con 41 pacientes para un 37,6%, seguida de las hernias inguinales complicadas con 27 pacientes (24,8%) y las tumoraciones de colon con 9 pacientes (8,3%). **IBAÑEZ Y PORTAL**[16] reporta un 71,9% para las bridas post-operatorias y un 11,1% para las tumoraciones de colon y un 5,9% para las hernias umbilicales incarceradas.
Estamos de acuerdo como primera causa las bridas post-operatorias pero no tenemos los mismos resultados para las tumoraciones de colon.

ENRÍQUEZ SÁNCHEZ[14] de acuerdo a su análisis de la obstrucción intestinal en pacientes mayores de 50 años, la etiología específica de las obstrucciones intestinales, predominaron las hernias inguinales 22.5%, hernias umbilicales 12.5% y adherencias 7.5%

KAPAN et col[21] dividió a las causas en 2 grandes grupos, enfermedades benignas (79.1%), cuya principal causa son las adherencias con 48.6%, torsión del sigmoides (15.5%) y hernias (5.4%); enfermedades malignas (20.9%) cuya principal causa es la malignidad del colon y recto (16.2%) y malignidad del intestino delgado (3.4%).

PÉREZ RODRÍGUEZ[28] en Huancayo encontró principales causas al vólvulo del intestino grueso (40%), seguido del vólvulo del intestino delgado (23%) y bridas y adherencias (10%).

Como factor desencadenante se menciona la ingesta copiosa de alimentos con abundante residuo y gran capacidad fermentativa[29].

En nuestra localidad **VELA**[11] encontró bridas y adherencias en el 33.8%, hernias en 24.7% y vólvulo del sigmoides en 16.9%. Obtuvimos similares resultados, pero **TELLO**[6] encontró el vólvulo intestinal en 19%, seguida de malformaciones ano rectales 16%, bridas y adherencias adquiridas 15%, hernia complicada 8%.

- **Hallazgos Operatorios**

Los principales hallazgos operatorios en los casos de pacientes con obstrucción intestinal fueron necrosis (28.6%), seguida de dilatación de asas delgadas (23.8%), dilatación de asas gruesas (21.4%), líquido libre en cavidad abdominal (14.3%) y sin compromiso vascular (14.3%).
VELA[11] sólo encontró necrosis en el 18.2% y su mayor hallazgo fue dilatación de asas delgadas (63.6%), dilatación de asas gruesas (33.8%) y líquido libre en cavidad abdominal en 27.3%.
TELLO[6] sólo encontró necrosis en un 7.6% y su mayor hallazgo fue dilatación de asas delgadas (27.9%), dilatación de asas gruesas (25.8%) y líquido libre en cavidad (25.1%).
LEYVA et col.[3] menciona en 97 pacientes no se presentó compromiso vascular (89%). En 12 pacientes se presentó gangrena del asa comprometida (11,0%).
En nuestro estudio presentaron compromiso vascular 9.5% y sin compromiso vascular 14.3%, en el resto de los pacientes no se reporta el hallazgo de compromiso vascular.

Un dato muy interesante que encontramos en nuestro estudio, es el hallazgo operatorio de un paciente adulto mayor varón en el que el cirujano reporta como órganos intraabdominales sin alteraciones. Según la teoría se trataría de una oclusión tipo espástica, ya que clínica y radiológicamente presenta características similares a las de una verdadera oclusión, pero sin embargo la laparotomía, o eventualmente la necropsia, no descubre causa orgánica responsable de obstrucción.

- **Localización Anatómica**

La principal localización anatómica en los casos de pacientes con obstrucción intestinal fueron el ileon (33.3%), seguida del colon sigmoides (23.8%) y en 16.7% no se registró el lugar anatómico de la lesión.
Este dato se relaciona con el resultado anterior, donde la dilatación de asas delgadas es el 2do hallazgo más frecuente, además se observó que las bridas y adherencias adquiridas y congénitas comprometen con mayor frecuencia a este segmento.

VELA[11] la localización más frecuente fue el íleon (44.2%), seguido del sigmoides (22.1%).
TELLO[6] la localización más frecuente fue el íleon (28%), seguida del colon sigmoides (24%) y recto (17%).

- **Procedimiento Quirúrgico**

El principal procedimiento que se realizó durante la operación fue drenaje (59.5%), seguido de resección más anastomosis T – T (33.3%) que se realizó en hernias complicadas, vólvulo de sigmoides con compromiso vascular y los diferentes segmentos intestinales con compromiso vascular; y liberación de bridas y adherencias (30%), por ser la causa más común.
LEYVA et col.[3] la laparotomía y lisis de bridas fue la intervención más realizada, en 39 pacientes (35,7%), le siguió en orden la quelotomía y herniorrafia con 34 pacientes (31,2%). En 12 pacientes (11,0%) se realizó resección intestinal y anastomosis debido a compromiso vascular del asa intestinal, a tumoraciones y estenosis de la anastomosis, etc.
TELLO[6] al 66% de todos sus pacientes se les colocó dren en la cavidad. El principal procedimiento quirúrgico fue la resección más anastomosis (19.8%), seguido de liberación de bridas y adherencias (15.9%) y de colostomías derivativas (15%).
VELA[11] al 29.9% se le realizó liberación de bridas y adherencias, al 27.3% drenaje, al 23.4% cura quirúrgica, al 20.8% resección más anastomosis T – T.

- **Complicaciones Postoperatorias**

El 24% de los pacientes con obstrucción intestinal presentaron complicaciones postoperatorias a su egreso de SOP, siendo las más frecuentes el distrés respiratorio (11.9%), sepsis (7.1%) e insuficiencia renal (7.1%).

LEYVA et col.[3] el 25.7% de los pacientes tuvieron complicaciones postoperatorias, donde los desequilibrios hidroelectrolíticos y ácido-básico se presentaron en 17 pacientes, (15,6%), el íleo paralítico le siguió en orden de presentación con 5 pacientes (4,6%).
Las alteraciones hemodinámicas y el shock se presentó en 3 pacientes, (2,7%) y la infección de la herida en 3 pacientes (2,7%), respectivamente.
TELLO[6] menciona que el 42% de los postoperados presentó una o más complicaciones, dentro de las cuales la sepsis (16.7%), infección de herida operatoria (14.8%), desequilibrio hidroelectrolítico (13.8%) y shock (10.2%) fueron las más frecuentes.

VELA[11] presentó complicaciones postoperatorias en 27.3%, las más frecuentes fueron sepsis (11.7%), fístula enterocutánea (6.5%) infección de herida operatoria (5.2%).

En casi todas las investigaciones revisadas la frecuencia de complicaciones y de fallecidos es muy baja, ocurriendo estas sobre todo en aquellos pacientes que presentan un riesgo quirúrgico alto por su patología o ingreso tardío, por lo que se generaliza una buena evolución posterior al tratamiento quirúrgico, con un por ciento de reintervenciones bajo.[30,31]

- **Días de Hospitalización**

Los días de hospitalización para los casos de pacientes atendidos con tratamiento médico fueron < 5 días vs. los 6 a 10 días de hospitalización para los casos de pacientes atendidos con tratamiento quirúrgico.
WILLIAMS SB et col.[27] menciona que los pacientes tratados sin operación tuvieron un menor número de días de hospitalización (4.9 días) vs. los 12 días de hospitalización que tuvieron los pacientes tratados quirúrgicamente.

- **Letalidad y causa de muerte**

El 95% de los casos atendidos de obstrucción intestinal presentó al estado de alta vivo. Por lo tanto los casos de obstrucción intestinal presentaron un 5% de letalidad.
La única causa de muerte (5%) fue de falla multiorgánica.
PERALTA[15] tuvo un 2.7% de letalidad. Y un caso falleció por Linfoma no Hodgkin abdominal, un caso por estadio SIDA, y un caso por desnutrición calórico – proteico del adulto.
LEYVA et col.[3] tuvo una letalidad del 3.7%, de estos pacientes fallecidos, 3 fueron por que tenían una trombosis mesentérica extensa que no permitieron ninguna técnica quirúrgica y solo se realizó laparotomía exploradora y cierre de pared, la otra paciente fallecida fue una paciente geriátrica con una hernia incisional estrangulada a la que fue necesario realizarle una resección de intestino, con evolución tórpida, fue reintervenida por infección peritoneal post-operatoria y fallece en falla múltiple de órganos por un shock séptico.

3.- CONCLUSIONES

- A pesar de que la mayoría de pacientes resolvió con tratamiento quirúrgico (70%), no todos los pacientes con OBSTRUCCIÓN INTESTINAL necesitan dicho tratamiento; en un 30% el tratamiento médico fue suficiente para resolver el cuadro.
- Las bridas y adherencias adquiridas o congénitas constituyen actualmente la causa más frecuente de OBSTRUCCIÓN INTESTINAL MECÁNICA en el Hospital Regional "Felipe Arriola Iglesias", lo que se confirma con la literatura mundial.
- Existe diferencia en la presentación en cuanto al sexo, siendo más frecuente en varones que en mujeres, con una relación de 2:1.
- Hay que sospechar de OBSTRUCCIÓN INTESTINAL en todo paciente que presente dolor abdominal agudo acompañándose de náuseas y vómitos, estreñimiento y distensión abdominal, especialmente si presenta antecedentes de cirugía abdominal previa.
- Se llegaron a resolver exitosamente el 100% de las obstrucciones intestinales tratadas conservadoramente con el uso de antibióticos, hidratación hidroelectrolítica y sonda nasogástrica.
- Las complicaciones y la mortalidad estuvieron relacionadas al tiempo de ingreso a SOP, en pacientes que requirieron de intervención quirúrgica inmediata y demoraron más de 12 horas en ingresar a SOP; y a comorbilidad la cual fue determinante en el proceso salud – enfermedad del individuo.
- Comparado con otros estudios las complicaciones postoperatorias y la mortalidad concuerdan con la bibliografía internacional.

4.- RECOMENDACIONES

1. Todo dolor abdominal agudo (menos a 7 días), acompañado de distensión, estreñimiento, vómitos y ausencia de RHA, orientar a pensar en un probable diagnóstico de abdomen agudo como obstrucción intestinal.
2. Prestar mayor importancia al dolor abdominal en pacientes mayores de 60 años en toda consulta médica.
3. Informar a todo paciente que tiene una intervención quirúrgica abdominal la posibilidad de presentar adherencias abdominales en el futuro y un probable ingreso a sala de operaciones.
4. Solicitar al Servicio de Radiodiagnóstico el informe radiográfico de las placas de EMG, y así registrar los hallazgos radiográficos.
5. En el Servicio de Emergencia del Hospital Regional de Loreto, en el área de Cirugía protocolizar el manejo de pacientes con Obstrucción Intestinal, como parte de las emergencias abdominales agudas; en el que se incluya una conducta preoperatoria en los pacientes que la requieran para su ingreso en el menor tiempo posible a sala de operaciones.
6. Continuar profundizando en el estudio y comportamiento de la enfermedad en nuestro medio.

CAPÍTULO V

1.- REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Gil Romea, M.J. Moreno Mirallas, J. Deus Fombellida, J. Mozota Duarte, A. Garrido Calvo y M. Rivas Jiménez. El médico en las situaciones de urgencia**s.** Obstrucción intestinal. Medicina Integral, Vol. 38, Núm. 2, Junio 2001.
2. Carrión R., José Antonio. Obstrucción Intestinal (Revisión bibliográfica). 1997.
3. Carlos Alberto Leyva Carralero, Manuel de Jesús Pérez Suárez., et col. Morbilidad y Mortalidad por Obstrucción Intestinal Mecánica. Morbilidad y Mortalidad por Obstrucción Intestinal Mecánica en los CDI Cruz Villegas y María Genoveva Guerrero Ramos en el Distrito Metropolitano de Caracas. Sept. 2007 – Sept. 2010.
4. Ferran Fuertes Guiró. Universitat de Lleida. Oclusión e isquemia intestinal agudas: Estudio fisiopatológico y efectos del SMS 201-995 sobre las variaciones morfológicas, bioquímicas y de supervivencia en un modelo experimental. Pág 55.
5. Moisés Cukier, Homero Rodríguez, Edgar Alemán. Estudio Multicéntrico de Incidencia, Etiología y Manejo de Obstrucción Intestinal. Complejo Hospitalario Arnuldo Arias Madrid, Hospital Rafael Hernández y Complejo Hospitalario Dr. Manuel Amador Guerrero. Panamá 2000 – 2007.
6. Tello Rios Melissa. Obstrucción intestinal en el Hospital Regional de Loreto, en el periodo Enero 2009 a Diciembre 2012. Tesis para Obtención del Título Profesional de Médico Cirujano. UNAP. 2013.
7. CIRUGÍA AEC 2da Edición. Editorial Médica Panamericana. Capítulo 37 Obstrucción Intestinal: E. Kreisler Moreno y M. Martí Gallostra.
8. José Manuel Correa Rovelo, Guadalupe Cleva Villanueva López, Roberto Medina Santillan, Raúl Carrillo Esper, Alejandro Díaz Girón Gidi. Obstrucción intestinal secundaria a formación de adherencias postoperatorias en cirugía abdominal. Revisión de la literatura. Rev. Cirugía y Cirujanos**.** Volume 83, Issue 4, July–August 2015, Pages 345–351.
9. Eddy Sierra Enrique, Francisco Bermúdez Chávez y Dra. Niurka Almenares Lombillo. Vólvulo del sigmoides. Morbilidad y mortalidad. Estudio de 63 pacientes. Rev Cubana Cir v.36 n.2 Ciudad de la Habana Mayo-ago. 1997
10. Dolicomegacolon andino y vólvulos intestinales de altura. Oscar Frisancho V. Rev Gastroenterol Perú; 2008; 28: 248-257
11. Vela Ramírez, Margiori Gianina. Manejo quirúrgico de la Obstrucción Intestinal Mecánica en el HRL en el periodo Enero 2003 a Diciembre 2005. Tesis para Obtención del Título Profesional de Médico Cirujano. UNAP. 2006.
12. S.A. Cooke, D.G. Hamilton The significance of starch powder contamination in the aetiology of peritoneal adhesions Br J Surg, 64 (6) (1977), pp. 410–412.
13. Schwartz. PRINCIPIOS DE CIRUGÍA 9na Edición. F. Charles Brunicardi, MD, FACS. Dana K. Andersen, MD, FACS. Timothy R. Billiar, MD, FACS. David L. Dunn, MD, PhD, FACS. John G. Hunter, MD, FACS. Jeffrey B. Matthews, MD, FACS. Raphael E. Pollock, MD, PhD, FACS.
14. D. Salvador Enríquez Sánchez. Análisis de la Obstrucción Intestinal en pacientes mayores de 50 años. Universidad de Granada. Tesis Doctoral. Granada 2007.
15. Luis Emilio Peralta Campos. Obstrucción Intestinal en Adultos. Tesis para optar el Título de Médico Cirujano presentado a la junta directiva de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 1999.
16. Ibáñez Bravo LA, Portal Benitez N, Comportamiento del tratamiento quirúrgico de la oclusión intestinal mecánica, Cirugía General y Digestiva. Cir. Esp., 2006. Disponible URL, www.obstrucciónintestinal.htm
17. Perea Garcia J, Turegano Fuentes T, Quijada Garcia B, Trujillo A, Cereceda P, Diaz Zorita B, Perez Diaz D, et al. Adhesive small bowel obstruction: predictive value of oral contrast administration on the need for surgery.

18. Hepp MJ. Las oclusiones intestinales. Manual de Patología Quirurgica de J Patel. Tomo V Barcelona, 1959,p. 475.
19. Romero Torres R.; Muñoz J. Ostrucción Intestinal. Cap. 29 Tratado de Cirugía. 1ra edición, Interamericana. México; Tomo 2. 1985. Pág. 1687 – 1704.
20. Pari Fernández, Mario Armando. Factores intervinientes para el vólvulo del sigmoides en relación al resto de obstrucciones intestinales en el altiplano peruano, Hospital Carlos Monge Medrano Hospital de Juliaca. 1998 – 2002.
21. Murat Kapan, Akin Onder, Serkan Polat, Ibrahim Aliosmanoglu, Zulfu Arikanoglu, Fatih Taskesen, Sadullah Girgin. Mechanical Bowel Obstruction and Related Risk Factors on Morbidity and Mortality. Department of General Surgery, Dicle University Medical Faculty,Diyarbakir, Turkey. Elmer Press. J Curr Surg • 2012;2(2):55-61.
22. Pérez de Armas Raúl Ángel. Comportamiento del tratamiento quirúrgico en la oclusión intestinal mecánica. Hospital Universitario "Arnaldo Milián Castro" de Santa Clara, Villa Clara, en el periodo comprendido entre los años 2003 al 2005. Rev. Cirugía general y digestiva.
23. Patria A. Medina P., Anabel Santo F., Daniel Rivas M., Pedro M. Rivas B., Luis A. Rodríguez R. Obstrucción intestinal: Causas y manejo quirúrgico en pacientes atendidos en el Hospital Dr. Luis E. Aybar Enero 2000 – Enero 2005.
24. David W. Mc Fadden y Michael J. Zinner, Manifestaciones de Enfermedades Digestivas, SeimoviI, Schwartz.MD, Principios de cirugia, 6ta Edicion, MexicoDF, Interamericana,Mc Graw.Hill 1996 p 1229-1345.
25. Rodero Rodero D. Oclusión intestinal, Técnicas laparoscópicas. www.cirugíalaparoscopicaavanzada.com.
26. La revista chilena de cirugía. Vol 48 - N°4, Agosto 1996; pág 421. Ultrasonografía en el diagnóstico de obstrucción intestinal. Ogata M et al. Ann Surg 1996; 223: 237 – 41. Por Dr. Ricardo Espinoza G.
27. Williams SB, Greenspon J, Young HA, Orkin BA. Small bowel obstruction: conservative vs. surgical management. Dis Colon Rectum. 2005 Jun;48(6):1140-1146.
28. Pérez Rodríguez, Mauro. Obstrucción intestinal en la altura 1977 – 1986 en el Hospital "Daniel Alcides Carrión" de Huancayo. Presentada a la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Escuela de Postgrado "Víctor Alzamora Castro" para obtención del grado de doctor.
29. Dr. Jorge Berríos Reiterer. Patología digestiva en las grandes alturas de los Andes peruanos. CAPÍTULO 21. Tópicos Selectos en Medicina Interna – GASTROENTEROLOGÍA.
30. V Javier Escrig a, Vicente Ángel a, Vicente Senent a, Carmen Villegas a, Luis Senís a, José Luis Salvador a, Oclusión adherencial de intestino delgado: factores predictivos de la indicación quirúrgica. Cirugía Española 2006, Vol.72 Núm. 02; 72:72-8.
31. David W. Mc Fadden y Michael J. Zinner, Manifestaciones de Enfermedades Digestivas, SeimoviI, Schwartz.MD, Principios de cirugia, 6ta Edicion, MexicoDF, Interamericana,Mc Graw.Hill 1996 p 1229-1345.

2.- ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

OBSTRUCCIÓN INTESTINAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO "FELIPE ARRIOLA IGLESIAS" DE ENERO 2014 A DICIEMBRE 2015.

N° Historia Clínica:…….

1) Características Sociodemográficas

1. Edad:…… años.
2. Sexo: M ( ) F ( )
3. Lugar de procedencia:
   a. Urbano ( ) d. Rural ( )

2) Características Clínicas

4. Tiempo de enfermedad:
   a. < 3 días ….. b. 4 – 6 d …… c. 7 d a más ……
   d. ≥ 2 semanas e. ≥ 3 semanas f. ≥ 1 mes
   g. ≥ 2 meses
5. Forma de inicio:
   a. Brusco ( ) b. Insidioso ( )
6. Signos y síntomas principales:

Signos

Palpación de masa	( )	Aumento de RHA	( )	Rigidez abdominal	( )
Reptación	( )	Distensión	( )	Deshidratación	( )
Timpanismo	( )	Rebote	( )	Fístula recto – vaginal	( )
Ausencia de RHA	( )	Ano imperforado	( )	Oliguria	( )

Síntomas

Estreñimiento	( )	Vómitos	( )	Hiporexia	( )
Náuseas	( )	Fiebre	( )	Anorexia	( )
Dolor abdominal	( )	Diarrea	( )	No flato	( )
Disnea	( )				

7. Comorbilidades:

Hipertensión	( )	Insuficiencia renal crónica	( )	Desnutrición	( )
Diabetes	( )	Patología broncopulmonar	( )	Prematuridad	( )
Obesidad	( )	Patología vascular cerebral	( )	Bajo peso al nacer	( )
Cardiopatía	( )	Anemia	( )	Neoplasia	( )
Otro	( )	Ninguno	( )		

8. Cirugía abdominal previa:
   a. 1 ( ) b. 2 ( ) c. 3 ( ) d. 4 ( ) e. >5 ( )
   f. Ninguna

3) Características de Estudios Diagnósticos

9. Examen radiológico:
   Sí resgistrado ( )
   - Hallazgos:……
   No registrado ( )
10. Examen ecográfico:
   Sí ( )
   - Hallazgos:……
   No ( )
11. Electrolitos:
   Sí ( )
   - Hallazgos:……
   No ( )

4) Características del Tratamiento

12. Tipo de tratamiento
   a. Médico ( ) b. Quirúrgico ( )
13. Tratamiento médico:

Antibiótico		Sí ( )	…….. No ( )
Fluidoterapia	Sí ( )	No ( )	
Antiespasmódico		Sí ( )	No ( )
Uso de sonda nasogástrica	Sí ( )	No ( )	
Uso de sonda rectal		Sí ( )	No ( )
Trasfusión sanguínea		Sí ( )	No ( )
Nutrición parenteral		Sí ( )	No ( )
Protector gástrico		Sí ( )	No ( )
Gastrocinético	Sí ( )	No ( )	
Antiemético		Sí ( )	No ( )
Analgésico		Sí ( )	No ( )
Sedoanalgésia	Sí ( )	No ( )	
Otros		Sí ( )	No ( )

14. Tiempo de ingreso hospital – inicio de cirugía:
   a. < 2 horas ( )
   b. 2 – 4 horas ( )
   c. 5- 7 horas ( )
   d. 8 – 12 horas ( )
   e. > 12 horas( )

f. > 24 horas( )
g. > 48 horas( )

15. Etiología de la obstrucción:

Bridas y adherencias adquiridas y congénitas	( )	Intususcepción	( )
Hernias complicadas	( )	Fecaloma	( )
Vólvulo intestinal	( )	Inflamatorios	( )
Tumor de intestino grueso	( )	Parásitos	( )
Tumor de intestino delgado	( )	Cuerpo extraño	( )
Eventración	( )	Divertículo d Meckel	( )
Malformaciones congénitas	( )	Otros	( )

16. Hallazgos operatorios:

Dilatación de asas delgadas	( )	Líquido libre en cavidad abdominal	( )
Dilatación de asas gruesas	( )	Perforación	( )
Compromiso vascular	( )	Ninguno	( )
Necrosis	( )	Otros	( )
Dilatación de víscera hueca	( )		

17. Localización anatómica:

Píloro	( )	Ciego	( )	Colon sigmoideo	( )
Duodeno	( )	Colon ascendente	( )	Recto	( )
Yeyuno	( )	Colon transverso	( )	No registrado	( )
Íleon	( )	Colon descendente	( )	Otro	( )

18. Procedimiento quirúrgico:

Herniorrafia	( )	Colostomía	( )	Laparotomía y cierre	( )
Liberación de bridas y adherencias	( )	Ileostomía	( )	Desinvaginación	( )
Resección más anastomosis T-T	( )	Op. Hartman	( )	Cura qx	( )
Sigmoidectomía	( )	Devolvulación	( )	Drenaje	( )
Anoplastia	( )	Piloromiotomía	( )	Otro	( )

19. Complicaciones postquirúrgicas:

Absceso abdominal	( )	Dehiscencia de H.O	( )
Infección de H.O	( )	Fístula enterocutánea	( )
Insuficiencia renal	( )	Distrés respiratorip	( )
Falla cardíaca	( )	Infecciones nosocomiales	( )
Tromboembolia	( )	Sepsis	( )
Hemorragia digestiva	( )	Ninguna	( )
Otros	( )		

5) Características de la Evolución

20. Días de hospitalización:
    a. < 5 días ( )
    b. 6 – 10 días( )
    c. 11 – 15 días ( )
    d. 16 – 20 días ( )
    e. > 21 días ( )
    f. > 31 días ( )
    g. > 41 días ( )
    h. > 51 días ( )
    i. > 61 días ( )

21. Estado del alta:
    Vivo ( )
    Muerto ( )

22. Letalidad:

Falla multiorgánica	( )
Falla renal aguda	( )
Insuficiencia respiratoria aguda	( )
Hemorragia digestiva	( )
Hemorragia intracerebral	( )
Otros	( )
No aplica	( )