

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua-León

Facultad de Ciencias Médicas



*Estudio de investigación para optar al título de
Especialista en Cirugía General*

Caracterización clínica y abordaje quirúrgico en pacientes atendidos por obstrucción intestinal en el servicio de Cirugía del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello. 2016 a 2019.

Autora:

- Dra. Neiling Massiel Oviedo Linares
Residente de Cirugía General

Tutores:

- Julián Omar Corrales Pérez Msc.
Especialista en Cirugía General
UNAN León
- Dr. Javier Zamora Carrión
Msc en Salud Pública & Epidemiología
UNAN León

Enero, 2019.

León, Nicaragua

INDICE

Introducción.....	01
Antecedentes.....	02
Justificación.....	05
Planteamiento del problema.....	06
Objetivos.....	07
Marco Teórico.....	08
Material y método	23-28
Resultados	29-31
Discusión de los resultados	32-33
Conclusiones	34
Recomendaciones	35
Bibliografía.....	36-38
Anexos.....	39-54

INTRODUCCION

La obstrucción intestinal (OI) es una patología frecuente en los servicios de emergencia en los hospitales nacionales e internacionales, reflejándose aproximadamente en un 20% de los pacientes ingresados. Aunque la sospecha diagnóstica es realizada clínicamente, los hallazgos quirúrgicos la certifican.¹

Según datos de la organización mundial de gastroenterología la obstrucción intestinal ocupa el cuarto lugar como causa de dolor abdominal agudo con frecuencia de 2.5 % en pacientes menores de 50 años y el 12.3% en pacientes mayores de 50 años. Uno de cada tres casos causados por hernias no diagnosticadas. En pacientes menores de 50 años las principales causas de dolor son colecistitis, dolor abdominal no específico y apendicitis. La pancreatitis ocupa el quinto lugar de dolor en todas las edades. La obstrucción mecánica representa el 10 -15% de todos los casos de obstrucción. La pseudo-obstrucción aguda del colon ocurre más en el postquirúrgico o en respuesta a enfermedades medicas agudas.¹

La obstrucción intestinal es un conjunto de signos y síntomas que se pueden producir por diversas patologías lumbinales, extralumbinales o intralumbinales del tracto gastrointestinal, peritoneales y sistémicas, que dan como problema principal la imposibilidad de canalizar gases y evacuar el contenido intestinal.^{2,3}

El dolor abdominal agudo se refiere a dolores no diagnosticados previamente, que surgen repentinamente y es menor de 7 días (usualmente menor de 48 horas) de duración. Este puede ser causado por una diversidad de alteraciones peritoneales o extraperitoneales. La meta primaria en el manejo con dolor abdominal agudo es saber cuándo es necesario intervenir quirúrgicamente y si es sí, en qué momento esta debería de ser realizada.¹ Cabe recalcar que dos tercios dos pacientes con abdomen agudo no necesitan intervención quirúrgica.⁵

En nuestro servicio se valoró una cantidad importante casos y se recopiló con las experiencias desarrolladas, por esa razón se describe el abordaje diagnóstico y quirúrgico en pacientes atendidos con obstrucción intestinal en el servicio de cirugía del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello-HEODRA durante 3 años (abril 2016- abril 2019).

ANTECEDENTES

En 1968 el Dr. Moisés Vanegas, realizó un estudio en el Hospital San Vicente de León y encontró que el 25% de las obstrucciones intestinales atendidas fueron por adherencias.

En 1975 el Dr. Loreto Cortés en su estudio de obstrucción intestinal realizado en 800 pacientes ingresados en sala de cirugía, estableció como segunda causa las adherencias intraperitoneales en pacientes postquirúrgicos. Igual hallazgo encontró la Dra. Melba Ocampo en 1979, cuando estudió 59 casos de oclusión intestinal en 1600 pacientes ingresados al servicio de cirugía.

El Dr. Carlos Ernesto Barrera realizó un estudio durante el periodo de 2008-2011 en el Hospital Oscar Danilo Rosales en León sobre características, factores asociados, manejo y complicaciones en pacientes ingresados en sala de cirugía, reportando que el 60% se sometió a cirugía, que el 58% fue intervenido de emergencia. A todos los pacientes que se intervino quirúrgicamente se le realizó una laparotomía exploradora. Otros procedimientos quirúrgicos adicionales los más frecuentes fueron: lisis de adherencias (58%), colostomías (12%), hemicolectomía.

Soressa et al (2014), en un Hospital de Etiopía, en 262 pacientes fueron ingresados con obstrucción intestinal, se encontró obstrucción intestinal en un 21% realmente en el momento de la cirugía. La tasa de mortalidad fue del 2,5%. El hallazgo intraoperatorio predominante fue el vólvulo Viable del intestino delgado; los procedimientos intra-operatoria fueron la resección intestinal y anastomosis.⁶

Subbcall (2009-2013), en Guatemala en el Hospital de Cobán se realizó un estudio descriptivo, donde se revisaron 117 expedientes clínicos de pacientes de 1 a 60 años, encontrando que las bridas y adherencias fueron la causa principal de obstrucción intestinal 37 (32%), seguido de íleo adinámico, parasitismo intestinal, Hernia interna, otros (tumores, cuerpo extraño, íleon biliar, bezoar), perforación intestinal, divertículo de Meckel, y por último vólvulos sigmoides. El diagnóstico de obstrucción intestinal se confirmó en un 100%.⁷

Pérez et al (2009), en el Hospital Universitario Manuel Fajardo, Habana, Cuba, se estudió a 90 pacientes donde predominó el sexo masculino en edades superiores a los 65 años, todos los pacientes fueron operados, la mayoría antes de las 8 horas del diagnóstico (91%), previa reanimación hidroelectrolítica, destacándose entre los hallazgos etiológicos las bridas y adherencias 48 (53.3%) seguido de hernias abdominales externas 24 (26%).⁸

Cukier (2007), en Panamá, se realizó un estudio transversal multicentrico comparativo en el Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo A. Madrid (provincia de Panamá), Hospital Rafael Hernández (provincia de Chiriquí) y Hospital Manuel A. Guerrero (provincia de Colón). En 280 pacientes, se encontró una incidencia de obstrucción intestinal de 1.5% del total de las hospitalizaciones tanto electivas como urgencias en los servicios de cirugía. El 56% fueron hombres y 44% mujeres. El grupo etario predominante fue de 51-75 años con 46%. Las etiologías más frecuentes a nivel nacional fueron adherencias (65%), hernias (25%) y neoplasias (10%). En la provincia de Chiriquí los resultados fueron diferentes, siendo el vólvulo colónico la tercera causa (17%). Correspondieron a obstrucción intestinal parcial 190 pacientes (68%) y obstrucción total 90 pacientes (32%). Se manejaron de manera conservadora exitosamente el 65% de las obstrucciones parciales. El manejo quirúrgico desde el ingreso representó un 32% del total. La causa principal de obstrucción intestinal sigue siendo la adherencia postoperatoria, observándose que en la población indígena, el vólvulo de sigmoides es una de las principales causas. Reportaron un 65% de éxito para el manejo conservador de la obstrucción intestinal parcial.⁹

Batalles et al (2005) en Argentina, realizaron un estudio retrospectivo para comparar la eficacia relativa de la radiografía directa de abdomen y la tomografía computada helicoidal (TCH) en la obstrucción intestinal. Se revisaron los estudios de imagen en 30 pacientes con un cuadro agudo de obstrucción intestinal, fueron 18 hombres y 11 mujeres, de entre 39 y 77 años, se encontró que 28 presentaron obstrucción intestinal mecánica (20 del intestino delgado y 8 del colon). De los 2 casos restantes, 1 presentó infarto intestino–mesentérico y el otro un cuadro de íleo adinámico. El diagnóstico definitivo se obtuvo quirúrgicamente en 26 pacientes, mientras que en el caso de íleo adinámico se

obtuvo por seguimiento clínico. La sensibilidad y especificidad de la radiografía fueron de 79% y 20% respectivamente, mientras que en la Tomografía axial computarizada fueron de 100% y 96% respectivamente.¹⁰

Corrales et al (1998), en un Hospital Nacional de niños de San José, Costa Rica, se realizó una comparación entre los hallazgos clínicos, radiológicos e intraoperatorios, de pacientes con malrotación intestinal (MRI). El cuadro clínico de MRI, se presenta en forma sintomática o asintomática. En el primer caso se presentó, vómito (72.6%), dolor abdominal crónico intermitente (31.5%), distensión abdominal (31.5%) y falla para progresar (15.06%). En el segundo caso se llegó al diagnóstico en forma incidental al estudiarse otras patologías asociadas, como RGE (50.86%), patología respiratoria (35.61%) y la gastritis y bulboduodenitis (10.95%). Los hallazgos radiológicos de MRI fueron: asas de yeyuno localizados a la derecha de la línea media (71.2%), unión duodenoyeyunal central o a la derecha de la línea media (16.43%) y unión ceco-cólica anormal (8.22%). Los hallazgos intraoperatorios fueron: Localización anormal de unión duodenoyeyunal (49.3%), bandas de Ladd (100%), y localización anormal ceco-cólica (34.1%).¹¹

Markus et al, estudiaron la variabilidad interobservador en la interpretación de Radiografía por diferentes radiólogos y hallaron una concordancia adecuada en la identificación de neumobilia, litiasis renal o neumoperitoneo, y peores resultados en la detección de obstrucción de intestino delgado, colelitiasis, colitis, asas intestinales dilatadas, niveles hidroaéreos patológicos, patrón de gas normal o masas. Los peores resultados fueron para la valoración de obstrucción del colon, patrones de gas inespecíficos, obstrucción del intestino delgado completa, localización del punto de obstrucción en intestino delgado, íleo difuso/localizado, ascitis y litiasis ureteral. La correlación fue baja para determinar obstrucción parcial o completa de intestino delgado y su localización, proximal, media o distal.¹¹

JUSTIFICACION

Los costos hospitalarios en pacientes con Obstrucción intestinal son anualmente crecientes según varias series publicadas en el anuario del NEJM.

La obstrucción intestinal está presente cuando existe una interferencia del contenido intestinal durante el tránsito normal del sistema gastrointestinal, y las manifestaciones clínicas y el tratamiento a seguir depende del sitio donde este la obstrucción y es de vital importancia un diagnóstico precoz y certero para la evolución de este tipo de pacientes que reduzcan de manera impactante los días de hospitalización de los mismos.

Los estudios previos antes de la decisión de una cirugía son de vital importancia en cuanto nos indican directa o indirectamente a qué nivel podemos encontrar el problema de la obstrucción. Desde hace más de 30 años, se recomienda en la literatura científica reducir tanto el número de exploraciones como el de proyecciones radiológicas realizadas, en aras a disminuir dosis de radiación, molestias innecesarias para los pacientes y los costos.¹² Otra situación observada a menudo en nuestro medio en los hospitales nacionales, es cuando en pacientes con obstrucción intestinal diagnosticada en emergencias, se encuentra una falta de concordancia del diagnóstico al examen físico y por los resultados radiológicos con los hallazgos obtenidos quirúrgicamente, reflejándose una evaluación inadecuada del paciente previo a la cirugía por parte del personal Médico.

Este trabajo pretende describir los principales hallazgos clínicos encontrados en los pacientes previo a una intervención quirúrgica, determinando así la existencia de una concordancia entre las manifestaciones clínicas presentadas, los signos radiológicos observados, y los hallazgos quirúrgicos encontrados en los pacientes con el diagnóstico de obstrucción intestinal. El presente estudio se convertiría en un documento de referencia para futuras investigaciones o evaluaciones del servicio con el propósito de mejorar la atención brindada a los pacientes, en búsqueda de mejores resultados reduciendo así en número de días de hospitalización de los mismos y los costos médicos al optimizar el diagnóstico precoz en esta patología.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la experiencia que ha desarrollado el servicio de cirugía en el diagnóstico y abordaje quirúrgico en pacientes atendidos por obstrucción intestinal en el servicio de Cirugía del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello, 2016 a 2019?

OBJETIVOS

General

Conocer la experiencia del abordaje diagnóstico y quirúrgico de los pacientes con obstrucción intestinal en el período abril 2016 a abril 2019 en el Departamento de Cirugía del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello-HEODRA.

Específicos

1. Describir las características sociodemográficas en los pacientes en estudio.
2. Identificar las manifestaciones clínicas y radiológicas presentadas en los pacientes con obstrucción intestinal y enumerar los hallazgos transquirúrgicos en estos pacientes.
3. Describir los hallazgos anatomopatológicos de las piezas quirúrgicas en pacientes que se realizó resección.
4. Enumerar complicaciones, condición de egreso y días de estancia hospitalaria de pacientes con obstrucción intestinal.

MARCO TEORICO

Contexto histórico

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. Constituye uno de los cuadros quirúrgicos urgentes que se observan con más frecuencia en la práctica clínica.¹³

En 1920 con el advenimiento de los rayos X (las radiografías) se mejora el diagnóstico de obstrucción intestinal. En 1930 se inicia el uso de sonda nasogástrica y sondas intestinales para prevenir y aliviar distensión abdominal en pacientes con obstrucción intestinal. En 1940-1950 se inicia antibioticoterapia en paciente con obstrucción intestinal. Aparece el colonoscopio de fibra óptica utilizado por primera vez por Ghazi en 1975, y en 1986 que permitió realizar insuflaciones que facilitan corregir el ángulo de torsión del segmento distal del vólvulo de manera que la punta del endoscopio traspasa la zona volvulada. No obstante, a pesar del éxito con estos procedimientos no cruentos o no invasivos se debe reprogramar necesariamente a estos pacientes ya que autores han reportado recurrencia mayor del 20% y tan altas como el 90%.¹³

Definición

La obstrucción u oclusión intestinal, consiste en la detención completa y persistente del contenido intestinal en algún punto a lo largo del tubo digestivo. Si dicha detención no es completa y persistente, hablaremos de pseudoobstrucción intestinal.^{13,14}

Esta se trata de una enfermedad crónica, caracterizada por síntomas de obstrucción intestinal recurrente, sin datos radiológicos de oclusión mecánica. Se asocia a cierta patología como enfermedades autoinmunes, infecciosas, endocrinas, psiquiátricas etc.

En su patogenia, se barajan trastornos de la reacción intestinal a la distensión y anomalías en los plexos intramurales ó en el músculo liso del intestino. No es en principio una patología quirúrgica.¹⁴

- Obstrucción simple: En la que no existe compromiso vascular.
- Ileo: Es una entidad que denota la falla del pasaje hacia adelante del contenido intestinal, debido a una falla funcional, por ejemplo en el ileo adinámico que se produce cuando hay alteración en la concentración de electrolitos séricos como en el caso de la hipokalemia. Generalmente no doloroso.
- Obstrucción mecánica: Es un bloqueo intraluminal.
- Obstrucción en asa cerrada: En un intestino que se obstruye en la porción proximal y distal, como en la torsión de un vólvulo de intestino grueso o una incarceration herniaria, como en las hernias internas.
- Hernia de Richter: Es una entidad en la cual existe una la herniación parcial del borde antimesentérico intestinal dentro de un anillo herniario, comportándose, sin embargo como una obstrucción total del tracto gastrointestinal. Estrangulación: se habla de una obstrucción luminal pero con compromiso del riego sanguíneo y compromiso en la viabilidad tisular.
- Obstrucción alta: Es aquella que se produce por encima del ligamento de Treitz, por ejemplo en la hipertrofia congénita del píloro y baja es la que rebasa este límite en forma distal, por ejemplo en el ileo biliar.
- Obstrucción aguda o crónica: En referencia con el tiempo que tiene el proceso cerrando parcial y gradualmente la luz intestinal, hasta su totalidad o cuando sucede un mecanismo de válvula o de torsión o acodamiento y distorsión como por ejemplo en las adherencias.
- Obstrucción parcial (suboclusión): Un buen número de cirujanos consideran que esta categoría no debiera de existir, ya que la obstrucción existe o no existe, no pudiendo existir términos medios. Puesto que el cuadro clínico se desarrolla solamente cuando hay ausencia total de pasaje aboral del contenido intestinal.¹⁵

Etiología

Existen dos entidades clínicas bien distintas. Primero el íleo paralítico, que es una alteración de la motilidad intestinal, debida a una parálisis del músculo liso y que muy raras veces requiere tratamiento quirúrgico. No obstante el acodamiento de las asas, puede añadir un factor de obstrucción mecánica.¹⁶

Segundo se encuentra el íleo mecánico u obstrucción mecánica, y que supone un auténtico obstáculo mecánico que impide el paso del contenido intestinal a lo largo del tubo digestivo, ya sea por causa parietal, intraluminal ó extraluminal.¹⁶

Cuando la obstrucción mecánica desencadena un compromiso vascular del segmento intestinal afecto, hablaremos de obstrucción mecánica estrangulante. En general la causa más frecuente de obstrucción intestinal en pacientes intervenidos de cirugía abdominal, son las adherencias ó bridas postoperatorias (35-40%). Tanto es así que debe ser considerada siempre como la causa en pacientes intervenidos, mientras no se demuestre lo contrario. La segunda causa más frecuente son las hernias externas (20-25%), ya sean inguinales, crurales, umbilicales ó laparotómicas. La causa más frecuente de obstrucción intestinal baja son las neoplasias de colon y recto. En la siguiente tabla se recogen las causas más frecuentes de oclusión intestinal, ya sean de origen mecánico ó

Obstrucción del Intestino Delgado¹⁸

Las causas de la obstrucción en el intestino delgado se pueden dividir en tres categorías¹⁸:

1. Obstrucción por causas extraluminales, como adherencias, hernias, carcinomas y abscesos.
2. Obstrucción intrínseca de la pared intestinal (p. ej., tumores primarios).
3. Obstrucción intraluminal (p. ej., cálculos biliares, enterolitos, cuerpos extraños y bezoares).

Las adherencias secundarias a la cirugía previa representan, con mucho, la causa más frecuente de obstrucción del intestino delgado. Las adherencias, sobre todo tras la cirugía de la pelvis (p. ej., intervenciones ginecológicas, apendicectomía y resección de colon y recto), son responsables de más del 60% de todas las obstrucciones intestinales en EE. UU. Este predominio de las intervenciones hipogástricas, que producen adherencias y luego obstrucción, se ha atribuido a que el intestino pélvico se mueve más mientras que el del tramo alto del abdomen se encuentra más sujeto.¹⁸

Los tumores malignos responden del 20% de las obstrucciones del intestino delgado. La mayoría de estos tumores son lesiones metastásicas que obstruyen el intestino como consecuencia de implantes peritoneales propagados a partir de un tumor primario intraabdominal, por ejemplo del ovario, páncreas, estómago o colon. Menos veces, las células malignas de zonas remotas, como la mama, el pulmón o un melanoma, metastatizan por vía hematógica y ocasionan implantes peritoneales que inducen la obstrucción.¹⁸

Los grandes tumores intraabdominales también pueden obstruir el intestino delgado por una compresión extrínseca de la luz. Los cánceres primarios de colon (sobre todo los que nacen en el ciego y colon ascendente) se pueden manifestar por una obstrucción del intestino delgado.¹⁸

Las hernias representan la tercera causa de obstrucción intestinal y dan cuenta de casi el 10% de los casos. En general, se trata de hernias ventrales o inguinales. Las hernias internas, relacionadas casi siempre con una intervención quirúrgica abdominal previa, también son motivo de obstrucción del intestino delgado. Las hernias menos conocidas también pueden producir obstrucción como las hernias crurales, obturadoras, lumbares y ciáticas.¹⁸

La enfermedad de Crohn representa la cuarta causa de obstrucción del intestino delgado y da cuenta de casi el 5% de todos los casos. La obstrucción obedece a la inflamación y edema agudos que a veces remiten con el tratamiento conservador. Los pacientes con enfermedad de Crohn prolongada pueden manifestar estenosis que obligan a la resección y reanastomosis o a la estricturoplastia (plastia de la estenosis).¹⁸

CUADRO 50-1 Causas de la obstrucción mecánica del intestino delgado en adultos

Lesiones extrínsecas a la pared abdominal

Adherencias (casi siempre postoperatorias)

Hernias

- Externas (p. ej., inguinal, crural, umbilical o ventral)
- Internas (p. ej., malformaciones congénitas del tipo de hernias paraduodenales, orificio de Winslow y diafragmáticas o postoperatorias secundarias a defectos mesentéricos)

Neoplásicas

- Carcinomatosis
- Neoplasias extraintestinales

Absceso intraabdominal

Lesiones intrínsecas de la pared intestinal

Congénitas

Malrotación

Duplicación/quistes

Inflamatorias

Enfermedad de Crohn

Infecciones

- Tuberculosis
- Actinomicosis
- Diverticulitis

Neoplásicas

Neoplasias primarias

Neoplasias metastásicas

Traumáticas

Hematomas

Estenosis isquémica

Otras

Invaginación

Endometriosis

Enteropatía/estenosis por radioterapia

Obstrucción intraluminal/obturadora

Cálculos biliares

Enterolito

Bezoar

Cuerpo extraño

Adaptado de Tito WA, Sarr MG: Intestinal obstruction. In Zuidema GD (ed): Surgery of the alimentary tract, Philadelphia, 1996, WB Saunders, pp 375-416.

Una causa importante de obstrucción del intestino delgado, que no suele sopesarse de manera sistemática, es el absceso intraabdominal, generalmente por rotura del apéndice, un divertículo o la dehiscencia de una anastomosis intestinal. La obstrucción puede obedecer a un íleo local del intestino delgado, adyacente al absceso. Además, el intestino delgado puede formar parte de la pared de la cavidad abscesificada y obstruirse por acodamiento del intestino en

ese punto. Las demás causas de obstrucción intestinal constituyen del 2 al 3% de todos los casos, pero deben incluirse en el diagnóstico diferencial.¹⁸

Fisiopatología de la obstrucción del intestino delgado

En las primeras fases de la obstrucción, la motilidad intestinal y la actividad contráctil aumentan tratando de impulsar el contenido luminal más allá del lugar de la obstrucción. Este hiperperistaltismo de las primeras fases de la obstrucción intestinal está presente por encima y por debajo del lugar de obstrucción y explica la diarrea que puede acompañar a la obstrucción intestinal parcial o aun completa de la primera fase. Más adelante, el intestino se fatiga y se dilata y las contracciones van tornándose menos frecuentes e intensas.¹⁸

Según se dilata el intestino se van acumulando agua y electrolitos dentro de su luz y de la propia pared. Esta pérdida masiva de líquidos en un tercer espacio explica la deshidratación y la hipovolemia.¹⁸

Manifestaciones clínicas y diagnóstico

Para establecer el diagnóstico y tratar la obstrucción intestinal se requieren una anamnesis y una exploración física meticulosas. Todo lo que se necesita para diagnosticar y elaborar el plan de tratamiento, en la mayoría de los casos, es una anamnesis y exploración física cuidadosas, completadas con una radiografía simple de abdomen. A veces se precisan estudios de imagen más sofisticados, si el diagnóstico y la causa resultan inciertos. Sin embargo, la tomografía computarizada (TC) del abdomen no debe constituir la prueba inicial para el estudio de un paciente con obstrucción intestinal.

Anamnesis

Los síntomas cardinales de la obstrucción intestinal comprenden dolor abdominal cólico, náuseas, vómitos, distensión abdominal y la falta de emisión de ventosidades y heces (es decir, estreñimiento). Estos síntomas varían según el lugar y el tiempo de obstrucción.¹⁸

El dolor abdominal espasmódico característico de la obstrucción intestinal se da en intervalos paroxísticos de 4-5 min y es menos común con la obstrucción distal. Las náuseas y los vómitos ocurren más con las obstrucciones altas y pueden representar los únicos síntomas de los pacientes con una obstrucción de la salida gástrica o intestinal alta. Toda obstrucción distal se asocia con menos vómitos; el síntoma de presentación más llamativo es el dolor abdominal espasmódico.¹⁸

Exploración física

El paciente con una obstrucción intestinal puede acudir con taquicardia e hipotensión, secundarios a deshidratación intensa. La fiebre hace pensar en una estrangulación. La exploración del abdomen revela una distensión, cuyo grado depende del plano de obstrucción. Hay que registrar las cicatrices previas de laparotomía.

En las primeras fases de la obstrucción intestinal pueden observarse ondas peristálticas, sobre todo entre los pacientes delgados, y en la auscultación del abdomen se encuentra a veces hiperperistaltismo, con ruidos audibles (es decir, borborismo). En las fases finales, los ruidos intestinales son mínimos o nulos. Puede haber un dolor abdominal discreto con la palpación, asociado con una masa o no; sin embargo, un dolor localizado durante la palpación, el rebote y la defensa muscular indican una peritonitis y una posible estrangulación.¹⁸

La radiografía simple suele confirmar la sospecha clínica e indicar, con más precisión, el lugar de la obstrucción. La exactitud diagnóstica de la radiografía simple de abdomen en la obstrucción del intestino delgado se aproxima al 60%; en el resto de los casos se obtiene un diagnóstico equívoco o inespecífico. Los signos característicos en la radiografía en decúbito consisten en una dilatación de las asas del intestino delgado sin signos de distensión del colon. En las radiografías en bipedestación se observan múltiples niveles hidroaéreos, en la mayoría de los casos con un patrón escalonado. En la radiografía simple de abdomen también puede encontrarse la causa de la obstrucción (p. ej., cuerpos extraños o cálculos biliares). Cuando el diagnóstico resulta incierto o no puede diferenciarse una obstrucción parcial de otra completa, se requieren estudios diagnósticos complementarios.¹⁸

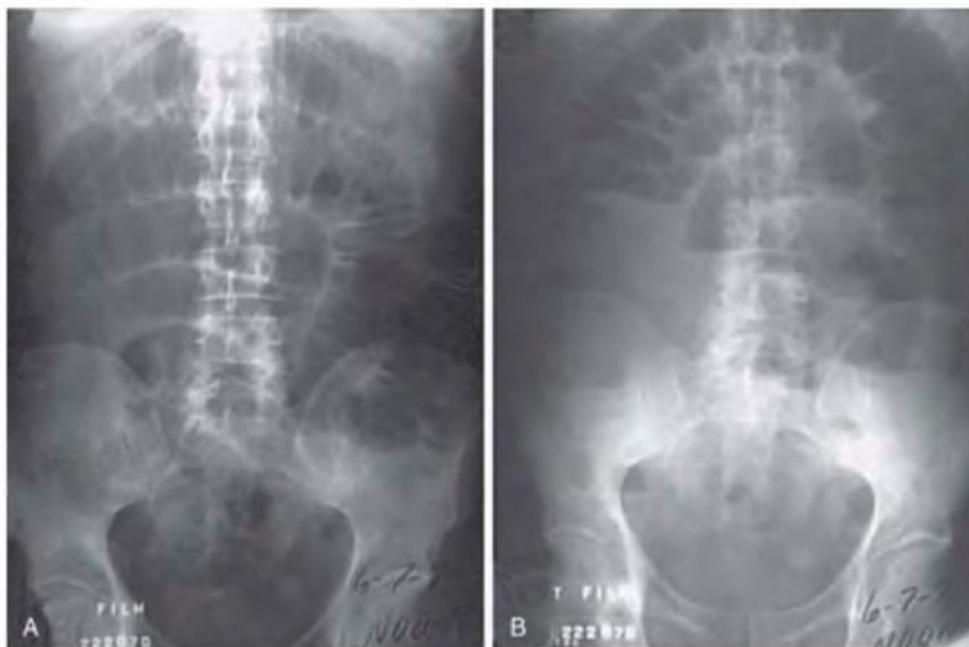


FIGURA 50-14 Radiografía simple de abdomen de un paciente con obstrucción completa del intestino delgado. **A.** En la proyección en decúbito supino se observan asas dilatadas del intestino delgado dispuestas ordenadamente, sin ningún signo de gas en el colon. **B.** En la radiografía en bipedestación se aprecian múltiples niveles hidroaéreos, de pequeñas dimensiones, dispuestos de forma escalonada. (Por cortesía del Dr. Melvyn H. Schreiber, The University of Texas Medical Branch, Galveston, Tex.)

Las radiografías simples de abdomen suelen revelar el diagnóstico de la obstrucción intestinal en más del 60% de las ocasiones, si bien del 20 al 30% de los casos precisa un estudio más amplio (probablemente mediante TC o contraste baritado). El examen por TC (tomografía computarizada) está particularmente indicado en los casos de neoplasia maligna del abdomen, después de la cirugía o cuando el paciente no refiere antecedentes de cirugía abdominal y acude con síntomas de obstrucción intestinal.¹⁸

Los análisis de laboratorio no ayudan al diagnóstico real de la obstrucción del intestino delgado pero son fundamentales para evaluar el grado de deshidratación.¹⁸

Tratamiento quirúrgico

Generalmente, el paciente con una obstrucción completa del intestino delgado precisa de la intervención quirúrgica. Algunos han propuesto una modalidad conservadora para ciertos pacientes con una obstrucción completa del intestino delgado, argumentando que la intubación prolongada del intestino de estos pacientes resulta segura, siempre y cuando no haya indicios de fiebre,

taquicardia, dolor con la palpación ni leucocitosis. No obstante, no hay que olvidar que, en el caso de que se aplique tratamiento conservador a estos pacientes, existe un riesgo cierto de pasar por alto una obstrucción con estrangulación y demorar su tratamiento hasta que la lesión se torne irreversible. En los estudios retrospectivos se ha señalado que la demora quirúrgica de 12 a 24 h resulta segura, si bien la incidencia de estrangulación y otras complicaciones aumentan significativamente a partir de este plazo.¹⁸

Obstrucción del Intestino Grueso

Las obstrucciones del intestino grueso pueden dividirse en dinámicas (mecánicas) o adinámicas (seudoobstrucciones). Las obstrucciones mecánicas se caracterizan por un bloqueo del intestino grueso (luminal, mural o extramural), con el consiguiente aumento de la contractilidad intestinal a modo de respuesta fisiológica para aliviar la obstrucción. Las pseudoobstrucciones se caracterizan por la ausencia de contractilidad intestinal, que a menudo se asocia a una disminución o supresión de la motilidad del intestino delgado y el estómago.¹⁸

El cáncer colorrectal es la principal causa de obstrucción del intestino grueso en EE. UU., mientras que el vólvulo de colon es la causa más frecuente en Rusia, Europa oriental y África. Aproximadamente el 2-5% de los pacientes estadounidenses con cáncer colorrectal sufren una obstrucción completa como síntoma inicial.¹⁸

Las causas intraluminales de obstrucción luminal son la impactación fecal, el bario demasiado espeso y los cuerpos extraños. Aparte del carcinoma, las causas intramurales incluyen las inflamaciones (diverticulitis, enfermedad de Crohn, linfogranuloma venéreo, tuberculosis y esquistosomiasis), la enfermedad de Hirschsprung (aganglionosis), la isquemia, la radiación, la intususcepción y las estenosis anastomóticas. Entre las causas extraluminales destacan las adherencias (la causa más frecuente de obstrucción del intestino delgado, pero raras veces de una obstrucción de colon), las hernias, los tumores de órganos vecinos, los abscesos y el vólvulo.¹⁸

Los signos y síntomas de una obstrucción del intestino grueso dependen de la causa y la localización de la misma. Las probabilidades de que se produzca una obstrucción por una neoplasia del recto o el colon izquierdo son mayores que las de un tumor del colon proximal (más distensible). Independientemente de la causa del bloqueo, las manifestaciones clínicas de una obstrucción de intestino grueso consisten en la incapacidad para expulsar heces y gases, asociada a una distensión abdominal creciente y a calambres abdominales.¹⁸

El colon se distiende al acumularse gases (casi dos tercios son aire deglutido, y el resto son los productos de la fermentación bacteriana), heces y líquido en la zona proximal al bloqueo. Si la obstrucción se debe al atrapamiento de un segmento de colon por una hernia o un vólvulo, el aporte sanguíneo puede verse comprometido o quedar estrangulado; en un primer momento, se bloquea el retorno venoso dando lugar a una hinchazón localizada que, a su vez, ocluye el suministro arterial con la consiguiente isquemia; si no se corrige, la isquemia puede conducir a la necrosis o la gangrena. Inicialmente, la estrangulación afecta solo al segmento de intestino atrapado, o encarcerado, pero el colon proximal a dicho segmento se va dilatando progresivamente debido a la obstrucción.¹⁸

Se puede producir otra forma de compromiso vascular del colon obstruido si el intestino proximal al punto de obstrucción se distiende hasta que la presión intramural en la pared intestinal supera la presión capilar, privando al intestino de una adecuada oxigenación. Esta progresión a la necrosis isquémica puede producirse en las obstrucciones mecánicas y en las pseudoobstrucciones.¹⁸

Se produce una obstrucción de asa cerrada cuando se ocluyen los segmentos distal y proximal del intestino. Una hernia estrangulada o un vólvulo conducen casi siempre a esta anomalía. Sin embargo, la forma más frecuente se observa cuando un tumor ocluye la luz del colon en presencia de una válvula ileocecal competente. En estos casos, la distensión gradual del colon hace aumentar tanto la presión

en el ciego que los vasos de la pared intestinal se ocluyen y se puede producir necrosis y perforación.¹⁸

Obviamente, el tratamiento de una obstrucción del intestino grueso depende de la causa que haya originado la misma, y los tratamientos específicos se describen en las secciones dedicadas a esos trastornos (v. más adelante). No obstante, podemos establecer algunos principios generales para el diagnóstico y el tratamiento. Es necesario aliviar la obstrucción con una cierta urgencia, antes de que el compromiso circulatorio dé lugar a isquemia y gangrena. Hay que establecer el diagnóstico para poder prescribir el tratamiento correcto. La anamnesis y la exploración física aportan algunas pistas importantes. Hay que palpar el abdomen para detectar posibles masas, inspeccionar las ingles para comprobar si existe alguna hernia, y realizar un tacto rectal para descartar una neoplasia rectal. Las radiografías simples de abdomen aportan mucha información sobre la localización de la obstrucción, y en algunos casos pueden confirmar el diagnóstico de un vólvulo.¹⁸

La pseudoobstrucción del colon (conocida también como síndrome de Ogilvie, después de su descripción por sir Heneage Ogilvie en 1948) se refiere a la distensión del colon, acompañada de signos y síntomas de obstrucción, sin que exista una causa física real. Ogilvie describió a dos pacientes con manifestaciones clínicas de obstrucción del colon y un enema opaco normal. Los dos fueron sometidos a laparotomía, pero ninguno de ellos presentaba obstrucción mecánica; sin embargo, ambos sufrían una enfermedad maligna que afectaba a la región del eje celíaco y del ganglio semilunar. La causa de la dilatación se atribuyó a la infiltración maligna de los ganglios simpáticos.¹⁸

Manifestaciones clínicas de la obstrucción intestinal

Siempre que nos enfrentamos a un paciente en el que sospechemos un cuadro oclusivo, debemos plantearnos de forma sistemática las siguientes cuestiones: 1) ¿Tiene el paciente una obstrucción intestinal? 2) ¿Dónde está la causa de la obstrucción? 3) ¿Cuál es la naturaleza anatómica y patológica de las lesiones que la provocan? 4) ¿Existe estrangulación? 5) ¿Cuál es el estado general del

paciente? Desde el punto de vista clínico, los cuatro síntomas cardinales del íleo son: Dolor, distensión abdominal, vómitos y ausencia de emisión de gases y heces.

Dolor: Es el síntoma más frecuente en las obstrucciones intestinales. Es un dolor de comienzo gradual, habitualmente mal localizado y de carácter cólico en las obstrucciones de etiología mecánica ó continuo en el íleo paralítico y la isquemia. Los “picos” de dolor suelen estar separados por intervalos de 4-5 minutos. Estos intervalos se relacionan con la distancia de la obstrucción. Así, la frecuencia de picos de dolor será menor en las obstrucciones bajas y mayor en las altas. Conviene resaltar, que en los casos tardíos, el dolor desaparece porque la propia distensión del asa inhibe su propio movimiento.^{13,19}

Distensión Abdominal: A la exploración, el abdomen aparece distendido y timpanizado. Es consecuencia de la distensión de las asas intestinales que se encuentran llenas de aire y líquido, lo que provoca un aumento en el volumen del contenido de la cavidad abdominal y en el diámetro de la misma, con las correspondientes repercusiones fisiopatológicas.^{13,19}

Vómitos. Los vómitos son de origen reflejo al principio del cuadro, como consecuencia del dolor y la distensión, pero conforme la obstrucción va evolucionando, son debidos a la regurgitación del contenido de las asas. En un principio serán alimenticios, después biliosos ó de contenido intestinal y más tardíamente fecaloideos. Los vómitos serán tanto más abundantes y frecuentes, cuanto más alta sea la obstrucción.^{13,19}

Ausencia de Emisión de Gases y Heces.

Es importante llamar la atención de que éste no es un síntoma constante. Así, puede haber estreñimiento sin obstrucción de la misma forma que puede haber obstrucción con emisión de heces como en las altas y en el carcinoma colorrectal. En el siguiente cuadro se resumen las principales diferencias en la clínica de la obstrucción según su etiología.^{13,19}

	DETENCIÓN DEL TRANSITO	DOLOR COLICO	PERITONISMO
PARALÍTICO	SI	NO	NO
PERITONITICO	SI	NO	SI
ESPASMÓDICO	SI	SI	NO
MECANICO	SI	SI	NO
ESTRANGULACION	SI	SI	SI

Diagnóstico: Exploración Física.

La obstrucción intestinal aguda suele diagnosticarse mediante historia clínica y exploración física. Está indicada la exploración física completa, dedicando especial atención a ciertos puntos. Taquicardia e hipotensión indican deshidratación grave, peritonitis ó ambas. En cuanto a la exploración abdominal, a la inspección, suele estar distendido, no obstante, el examinador debe distinguir si se debe a obstrucción intestinal o ascitis. Esta última se caracteriza por onda líquida y matidez cambiante. El grado de distensión depende de la localización y tiempo de evolución.^{13,15}

A veces, es posible ver ondas peristálticas a través de la pared en pacientes delgados. Se deben descubrir cicatrices quirúrgicas previas dadas la implicación etiológica de la cirugía previa. A la palpación, el abdomen suele ser doloroso de forma difusa. La sensibilidad localizada, sensibilidad de rebote y defensa muscular involuntaria harán sospechar peritonitis y/o estrangulación. En algunos casos, se podrán detectar masas abdominales como neoplasias, abscesos, invaginación, etc. Nunca debe faltar en este tipo de pacientes la exploración sistemática y metódica de los orificios herniarios en busca de hernias encarceradas. Asimismo, debe hacerse exploración rectal en busca de masas extraluminales, fecalomas, restos hemáticos, neoplasias, etc. La auscultación abdominal en los pacientes con obstrucción intestinal revela un peristaltismo aumentado de intensidad en una primera fase, y una ausencia del mismo según

progresa el cuadro. La calidad de los sonidos se caracteriza por un tono alto o características musicales.¹³

Exámenes de laboratorio.

Debe solicitarse hemograma completo, coagulación y bioquímica completa, incluyendo función renal. No existen datos específicos de obstrucción intestinal. Habitualmente, en las primeras etapas del proceso, no hay alteraciones, más adelante, la deshidratación producirá hemoconcentración y también puede existir leucocitosis, bien como consecuencia de la propia hemoconcentración, o bien indicando sufrimiento del asa intestinal.^{13,20}

Datos Radiológicos.

La radiología del abdomen es esencial para confirmar el diagnóstico y puede brindar datos acerca de la altura de la obstrucción. Se solicitará radiografía simple de abdomen y en bipedestación o decúbito lateral con rayo horizontal. Intentaremos incluir el diafragma para descartar perforación de víscera hueca.^{13,20}

En la exploración radiológica, suelen descubrirse cantidades anormalmente grandes de gas en intestino y la aparición de niveles hidroaéreos en la placa en bipedestación, producido por el acúmulo de gas y líquido en asas distendidas.¹²

Es importante determinar si está distendido el intestino delgado, el colon, o ambos. Las asas de intestino delgado ocupan la porción más central del abdomen, y se disponen transversalmente a modo de peldaños. La imagen de las válvulas conniventes ocupan todo el diámetro del asa (en pila de moneda).¹² Las asas de intestino grueso, se disponen en la periferia, mostrando los pliegues de las austras que no atraviesan completamente el asa. Los pacientes con obstrucción mecánica de intestino delgado no suelen tener gas en colon, y, si existe, es muy escaso.¹³

Cuando se observa una dilatación intestinal generalizada de todo el tubo digestivo y heces en ampolla y/o gas distal, debemos sospechar un ileo parálítico y dudar del diagnóstico de obstrucción mecánica. En los casos de obstrucción

de colon, con válvula ileocecal competente, tendrán distensión de colon, pero poco gas en intestino delgado, cuando la válvula es incompetente, observaremos un patrón radiológico de distensión de intestino delgado y colon.^{13,15,20} Existen algunas situaciones concretas con imágenes radiológicas características, que pueden orientarnos hacia la etiología de la obstrucción: aerobilia en el caso de ileo biliar o signo del grano de grano de café en el vólvulo. El enema opaco en urgencias es muy útil en caso de obstrucción intestinal de intestino grueso.

Manejo terapéutico

En la mayoría de los casos, el tratamiento de la obstrucción intestinal es quirúrgico, la excepción a esta regla la constituyen las oclusiones debidas a adherencias y las incompletas o suboclusiones.¹³

La pseudoobstrucción intestinal y los ileos de etiología funcional no son, en principio, subsidiarios de tratamiento quirúrgico, en estos casos, se debe instaurar un tratamiento médico con especial atención a la hidratación del paciente y al equilibrio hidroelectrolítico.¹³

Cuando la causa de la obstrucción se debe a adherencias se debe intentar tratamiento conservador en la sala de cirugía con sonda nasogástrica, dieta absoluta, control de iones diario y reposición hidroelectrolítica adecuada. El paciente será valorado a diario prestando atención al grado de distensión, grado de dolor, presencia o no de ruidos peristálticos, cantidad de aspiración nasogástrica y estado general, asimismo, se efectuarán controles radiológicos. Si el cuadro no mejora en un plazo de 24-48 horas, está indicada la intervención quirúrgica urgente.²⁰

En las obstrucciones incompletas de intestino grueso, siempre y cuando el estado general del paciente lo permita, se puede intentar tratamiento conservador para evitar cirugía de urgencia y la posterior realización de cirugía electiva. La hernia incarcerada que consiga ser reducida manualmente, deberá ser observada en las horas siguientes a la reducción por el potencial riesgo de perforación intraabdominal.^{13,20}

Material y método

Tipo de estudio

Descriptiva serie de casos

Área de estudio

Servicio de Cirugía del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello de la ciudad de León.

Período de estudio:

En el tiempo comprendido del 01 de Abril 2016 al 31 de Abril del 2019.

Población de estudio

Todos los pacientes de ambos sexos, mayores de 12 años, atendidos en el servicio de cirugía con diagnóstico de obstrucción intestinal que se intervinieron quirúrgicamente. durante el período de estudio.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que por distintas razones no se pudieron generar la información necesaria para desarrollar el estudio.
- Pacientes con diagnóstico de ingreso de obstrucción intestinal que no fueron intervenidos quirúrgicamente.

Fuente de la información:

Fue primaria ya que la información fue recolectada directamente de del examen físico, anamnesis y la observación en la evolución del paciente y secundaria de las estadísticas del hospital reportes radiológicos y notas quirúrgicas.

Instrumento de recolección de datos

Los datos se obtuvieron a través de una ficha que recoge la información necesaria para darle salida a los objetivos específicos. Esta se organizó en cuatro acápite. El primero recoge los datos sociodemográficos de los pacientes. El segundo acápite está conformado por las variables de manifestaciones clínicas, luego el tercer acápite son los datos de los exámenes imageneológicos

realizados, datos transquirúrgicos en la nota quirúrgica. Y ultimo acápite condición de egreso y días de estancia (Ver anexos). Esta ficha se sometio a un proceso de validación mediante la implementación de una prueba piloto con pacientes de otras fechas.

Procedimiento de la recolección de datos:

- 1) Una vez aprobado el protocolo, se solicitó autorización a las autoridades hospitalarias para el proceso de recolección de los datos.
- 2) En el servicio de cirugía se estableció el compromiso para que cualquier médico que realice atención al paciente con obstrucción intestinal lo reporte para la recolección de los datos.
- 3) Se realizó la recolección de datos por medio de una ficha de recolección de datos.
- 4) Se revisaron los expedientes, a partir de una lista provista por estadística, y del control personal realizado en la sala al realizar el ingreso del paciente.
- 5) Se recopilaron las radiografías en el servicio de radiología, dichas radiografías que fueron evaluadas con ayuda del Dr. Dorian Calero radiólogo para determinar el diagnóstico de imagen.
- 6) Posteriormente se realizó una revisión de la nota quirúrgica en búsqueda de los hallazgos transquirúrgicos y se buscaron los hallazgos anatomopatológicos en los pacientes que se realizó resección.

Plan de análisis

Se diseñó una base de datos en SPSS versión 22, una vez recolectada la información se introdujo en la base de datos y posteriormente se realizó control de calidad de la información. Se calcularon medidas de tendencia central para variables cuantitativas. Se realizó un análisis de frecuencia de cada una de las variables.

Para el cumplimiento del 2do y 3er objetivo se realizaron gráficos de barras en porcentaje. Para el cumplimiento del 4to objetivo, se realizó un análisis bivariado, en una tabla de contingencia.

Consideraciones éticas

Este estudio no tiene grandes implicaciones éticas en el sentido de que es observacional eminentemente. Se contó con el apoyo de las autoridades con el compromiso de respetar la confidencialidad y privacidad de la información.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES		
VARIABLE	CONCEPTO	ESCALA/VALOR
Edad	Cantidad en años transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de fecha de estudio.	15 a 20 años 21 a 35 años 36 a 50 años 51 a 65 años Mayor o igual de 65 años
Sexo	Clasificación según criterios anatómicos y cromosómicos.	Femenino Masculino
Procedencia	Lugar donde reside actualmente la persona.	Rural Urbano
Enfermedades concomitantes	Enfermedades coexistentes en el paciente.	Diabetes mellitus Enfermedad renal crónica Hipertensión arterial
Cirugías abdominales previas	Intervención quirúrgica abdominal previo a la hospitalización actual	Si No
Localización de la obstrucción intestinal	Sitio anatómico en el que se estableció el proceso oclusivo.	Intestino delgado <ul style="list-style-type: none"> • Duodeno • Yeyuno • Íleon Intestino grueso <ul style="list-style-type: none"> • Ascendente • Trasverso • Sigmoide • Recto
Estudios de imagenológicos	Generación de imágenes del interior del cuerpo mediante el uso de diferentes agentes: Rayos x	Radiografía abdomen Signo de pila de monedas Signo de grano de café Edema interasa Ausencia de gas distal Niveles hidroaéreos Vidrio esmerilado Signo del pico y remolinos Asas dilatadas Radiografía de tórax

		Neumoperitoneo
Manifestaciones clínicas	Son las manifestaciones objetivas, clínicamente fiables y observadas en la exploración médica.	Dolor abdominal Vómitos fecaloideos Estreñimiento Fiebre Peristalsis de lucha No peristalsis Signo de rebote positivo
Estudios de laboratorio	Análisis sanguíneos que complementan el diagnóstico.	Leucocitosis neutrofilia Leucopenia Hemoconcentración Hiperlactacemia Procalcitonina positiva Hiperamilasemia Alteraciones hidroelectrolíticas
Hallazgo transquirúrgicos	Diagnostico específico encontrado en la cirugía.	Tumor Adherencia Invaginación intestinal Cuerpo extraño Vólvulo Otros a especificar
Cirugía realizada	Procedimiento quirúrgico realizado en el paciente de acuerdo a la complejidad de su patología.	Lisis de bridas Colostomías Desvolvulacion +pexia Reducción hernia + herniorrafía Resección termino-terminal + colostomía Ileostomía Hemicolectomia derecha Colectomía total Procedimiento de hartmann

Hallazgos anatomopatológicos	Estudio histológico realizado a una pieza quirúrgica	Tumor benigno Tumor maligno A especificar.
Complicaciones	Cualquier alteración respecto al curso previsto en respuesta local y sistémica del paciente quirúrgico.	<ul style="list-style-type: none"> • Sepsis de herida quirúrgica • Fístula intestinal • Necrosis de estoma • Sepsis • Ulceras por presión • Re intervención quirúrgica • Muerte • Otras
Estancia hospitalaria	Total de días que permaneció en la unidad	1-7 7-15 1 mes Mas de 2 meses
Egreso	Condición en que sale el paciente de la unidad.	Vivo Muerto Fuga Abandono

Resultados

Posterior a recolectar la información y analizarla en la base de datos IBM SSPS versión 22.0, durante el periodo comprendido entre abril 2016 a abril 2019 en el servicio de cirugía del HEODRA de la ciudad de León, se estudiaron a 62 pacientes ingresados con diagnóstico de obstrucción intestinal que fueron intervenidos quirúrgicamente de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

La mayoría de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por obstrucción intestinal fueron de sexo femenino obteniendo una frecuencia de 42 correspondiendo al 68% y en menor frecuencia se presentó el género masculino con un total de 20 pacientes correspondiendo al 32% de la muestra siendo de 62 pacientes el 100%. (Gráfico 1)

Frecuencia de distribución por edad en pacientes que se intervinieron quirúrgicamente por obstrucción intestinal, 2016-2019 en el servicio de cirugía la mayoría fueron pacientes adultos mayores (grupo etario 41-64 años) con total de 29 pacientes correspondiendo al 47%, seguido de los pacientes seniles (grupo etario mayor de 65 años) con 23 pacientes correspondiendo al 37% y en menor frecuencia pacientes de 12 a 18 años con 3 pacientes que corresponden al 4 % del total de la muestra correspondiendo a 62 el 100%. (Gráfico 2).

La mayoría de los pacientes intervenidos por obstrucción intestinal proceden del área rural en un 74% correspondiendo a 46 pacientes y la minoría de procedencia urbana con una proporción del 26% correspondiendo a 16 pacientes. (Gráfica 3)

La mayor proporción de pacientes intervenidos por obstrucción intestinal tuvieron una educación primaria 38% correspondiendo a 24 pacientes y en menor proporción con estudios universitarios 13% equivalente a 8 pacientes. (Gráfico 4)

En cuanto a la frecuencia de datos clínicos y de laboratorio de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por obstrucción intestinal tuvieron dolor abdominal, irritación peritoneal, estreñimiento, distensión abdominal datos obtenidos en el

100% (62) de los pacientes y no canalizaban gases y en menor proporción masa abdominal 12% correspondiendo a 8 pacientes y un 74% correspondiendo 46 pacientes presentaron leucocitosis. (Gráfico 5)

Los hallazgos radiológicos con mayor proporción evidenciados en los pacientes intervenidos quirúrgicamente por obstrucción intestinal fueron niveles hidroaéreos presentados en el 100% (62) seguidos respectivamente de edema intersticial con 74% (46), ausencia de gas distal 65% (40), dilatación de colon con 26% (16), Imagen en pila de monedas 24%(15), vidrio esmerilado 18% (11) y en menor proporción asa centinela 6% (4). (Tabla 1)

Hallazgos transquirúrgicos en el 53% (33) de pacientes que tenían cirugía abdominales previa a la intervención por obstrucción intestinal se evidencio en mayor proporción adherencias en el 85% (28) de los casos seguidos respectivamente de hernias de pared abdominal 9% (3) y en menor proporción de tumores de recto, vólvulos y cuerpo extraño 3% (1) respectivamente. Resulta que el 43% (29) de pacientes que no tenían cirugía previa abdominal se evidencio que la obstrucción era causada por mayor frecuencia por tumores de colon en 39% (11), seguido de hernias de pared abdominal con 14% (4) y en menor proporción se encontraron adherencias, tumor de recto y vólvulos con 10 % (3) respectivamente. Obteniendo tan solo 7% (2) de carcinomatosis y diverticulitis respectivamente y 1 paciente con tumor de antropiloro correspondiendo al 3 % proporcional. (Tabla 2)

Las cirugías realizadas con mayor proporción en los pacientes con obstrucción intestinal fueron lisis de adherencias 48% (30) seguidas de herniorrafias de pared abdominal 12% (7), procedimiento de Hartmann 10% (10), hemicolectomía derecha 6% (4), colostomía terminal 6% (4), desvolvulación 6% (4), laparotomía diagnóstica 5% (3), hemicolectomía izquierda 3% (2) y en menor proporción 2% (1) extracción de cuerpo extraño y gastroyeyuno anastomosis en y de roux respectivamente. (Tabla 3)

Se obtuvieron resultados anatomopatológicos en 24 pacientes correspondiendo al 59% de los cuales se resecó tejido en el transquirúrgico obteniendo como resultado en mayor frecuencia un total de 15 pacientes con adenocarcinoma de colon y recto correspondiendo al 24%, seguido 8% (5) de tejido necrosado por

estrangulación, diverticulitis 3% (2), carcinomatosis por melanoma y cacu en un 2% (1) respectivamente. (Tabla 4)

Se evidencia que el 47% (29) de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por obstrucción intestinal no presentaron ninguna complicación evolucionando satisfactoriamente, sin embargo se evidencio en 21% (13) sepsis de herida quirúrgica, shock séptico 12% (8), fugas de anastomosis 6% (6), complicaciones de colostomías 6% (4), neumonía 4%(2) y evisceración 4% (2). (Tabla 5)

Se evidencia que los pacientes que ingresaron con un puntaje de APACHE II menor de 8 puntos la condición de egreso fue alta correspondiendo al 87% (54) y los pacientes con mayor puntaje de 8 en el score de APACHE II egresaron como defunción y abandono correspondiendo al 13% (8). (Tabla 6)

La mayoría de los paciente intervenidos quirúrgicamente por obstrucción intestinal fue su estancia media fue ente 5-8 días correspondiendo al 85% (53) y en menor proporción mayor a 67 días 3% (2). (Tabla 7)

Discusión de los resultados

Las obstrucciones intestinales siguen siendo unos de los principales problemas quirúrgicos en la mayoría de los hospitales del mundo.¹³ Con el advenimiento de los antibióticos a inicios del siglo XX se pensaba que ese problema iba a desaparecer, Sin embargo, no ha sucedido así su tasa de incidencia ha aumentado un punto porcentual en la última década.

En nuestro estudio la edad que prevaleció fue después de la 4ta década de vida, principalmente en mujeres, dato compatible con la literatura internacional y estudios de referencia.⁵⁻⁷⁻²¹. Es en esta etapa de la vida donde las neoplasias y la incidencia de operaciones abdominales por diferentes causas ocupa el primer lugar de cirugía abdominal urgente.

Entre los signos y síntomas encontrados con mayor frecuencia al igual que en nuestro estudio siempre ha prevalecido el dolor abdominal, la distensión del mismo y la taquicardia asociado a fiebre y leucocitosis.

La causa más frecuente de obstrucción intestinal han sido las adherencias, seguido de neoplasia colorectal, siendo este resultado comparable con lo que se reporta en la literatura internacional ²²

A pesar del advenimiento en las técnicas de imágenes, en el hospital escuela es de gran utilidad la radiografías abdominales en donde en la mayoría de los casos se evidencia datos de obstrucción que fueron de gran utilidad para la toma de decisión quirúrgica. Actualmente en la mayoría de series internacionales este tipo de imágenes aún no han sido desplazadas por las tomografías computarizadas para su diagnóstico.

Con relación al lugar de obstrucción debemos decir que la obstrucción intestinal mecánica del intestino delgado es más frecuente en todas las series que la obstrucción del intestino grueso ¹⁸⁻²². En nuestro estudio se confirma la mayor proporción de participación del intestino delgado en todos los grupos de edad, no obstante no existe relación estadísticamente significativa entre el lugar de obstrucción y el incremento de edad de los pacientes. ($p=0.6993$)

Las reparaciones que con mayor frecuencia se hicieron fueron la liberación de adherencias en los grupos más jóvenes y las resecciones intestinales y procedimiento de Hartmann en los grupos de mayor edad.

Es interesante destacar como dato del estudio y en contra de lo esperado que el incremento de la edad no está relacionado con aumento de la morbilidad postquirúrgica, existen solo diferencias porcentuales en las complicaciones locales en los grupos de edad más jóvenes mientras fueron un poco mayor las sistémicas en los grupos mayores. Las complicaciones se dan mayormente en aquellos pacientes que ya venían con mal esta general de ingreso para ello se valoraron escalas evidenciando que los pacientes que ingresaban con apache II mayor a 8 puntos se complicaron más que los que tenían menor puntaje.

La demora en el tratamiento quirúrgico en pacientes con obstrucción intestinal ha sido relacionada con aumento de morbilidad y estancia hospitalaria ²². En nuestro trabajo la estancia hospitalaria fue de 5 -8 días. En nuestra serie el retraso del manejo quirúrgico resultó relacionado estrechamente con el incremento de la morbilidad a pesar de las altas tasas de acierto diagnóstico.

Conclusiones

- ✓ La mayor incidencia de obstrucción intestinal se da en pacientes del sexo femenino, mayores de 40 años, de procedencia rural, de educación primaria, que presentan con mayor frecuencia diabetes mellitus y nefropatía ; que tenían defectos en la pared abdominal o antecedente de cirugía abdominal previa.

- ✓ Las principales manifestaciones de la obstrucción intestinal se dan en nuestros pacientes con datos locales y sistémicos como dolor abdominal, irritación peritoneal, distensión abdominal, estreñimiento, vómito fecal y leucocitosis y los principales hallazgos transquirúrgicos encontrados fueron adherencias seguido de los tumores de colon y hernias de pared abdominal respectivamente. Y el hallazgo anatomopatológico de mayor prevalencia fue el adenocarcinoma de colon.

- ✓ La mayoría de pacientes no presentaron complicaciones post quirúrgicas sin embargo dentro de las que se evidenciaron fueron sepsis del sitio quirúrgico, shock séptico, fuga de anastomosis y evisceración. Siendo el alta la condición de egreso predominante y la media de estancia hospitalaria radico entre 5 a 8 días.

Recomendaciones

- ✓ A la población:

Acudir a facultativo cuando exista sospecha de obstrucción intestinal ya que la tardanza en buscar atención medica puede ser catastrófico debido a la evolución natural de la enfermedad.

- ✓ Al gremio médico no quirúrgico:

Ante la sospecha clínica de obstrucción intestinal solicitar valoración urgente por un cirujano para determinar conducta quirúrgica oportuna.

- ✓ AL ministerio de salud:

Garantizar equipo de tomografía axial computarizada en nuestro hospital para mejorar la calidad de atención y diagnóstico oportuno en casos de obstrucción intestinal, así mismo evitar retardos en la toma de decisiones quirúrgicas ante la duda diagnostica.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-Wetch J. General consideration and mortality in bowel obstruction. In: Welch JP, ed Bowel obstruction: differential diagnosis and clinical management. Philadelphia: WB Saunders 2010; páginas 59-95.
- 2.- Ruiz F. Síndrome de obstrucción intestinal. Revista del Hospital General “La Quebrada”. Vol. 2, No. 1 Enero-Abril 2003 pp 36-43
- 3.- Pascual P, Landa J. Asociación Española de Cirujanos. Cirugía AEC. Editorial Panamericana, 2010, paginas 417- 420.
- 4.- Fevang BT, Fevang J, Stangeland L, Lodre Soreide Odd, et al. Complications and death after surgical treatment of small bowel obstruction: a 35 year institutional experience. Annals of Surgery. 2000; 231(4):529-37
- 5.- Palacios F, Rodríguez C. Causas y mortalidad de la obstrucción intestinal en el anciano. Unidad de Cirugía General; Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza”. Facultad de Medicina, UNAM. México, 2010
- 6.- Soressa U, Mamo A, Hiko D, Fentahun N. Prevalence, causes and management outcome of intestinal obstruction in Adama Hospital, Ethiopia. BMC Surg. 2016 Jun 4;16(1):38. doi: 10.1186/s12893-016-0150-5.
- 7.- Subcaal C. Estudio de las causas, tratamiento y evolución de Obstrucción Intestinal en Pacientes de 1 a 60 años ingresados al área de emergencia de Cirugía del Hospital de Cobán. Guatemala, 2013
- 8.- Pérez L, Mederos O, Quintero À. Comportamiento de la Oclusión Intestinal en el Hospital Universitario Manuel Fajardo, Periodo del 2,008-09. 16 de Abril- Revista Científico Estudiantil de las Ciencias Médicas de Cuba. 2010 Noviembre; 240(1).
- 9.- Cukier Moisés, Rodríguez H, Alemán E. Estudio multicéntrico de incidencia, etiología y manejo de obstrucción intestinal. Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid, Hospital Rafael Hernández y Complejo Hospitalario Dr. Manuel Amador Guerrero. Panamá 2000-2007 Rev méd cient 2008; 21(2): 59-63

- 10.- Batallés M, Gaudio H, Oxilia H, Ponce G, Villavicenci R. Correlación imagenológica entre la radiografía directa de abdomen y la tomografía computada helicoidal en el paciente con obstrucción intestinal. *Rev. Argent. radiol.* 2005; 69: 31
- 11.- Mesa D, Corrales J, Ceciliano N Malrotación intestinal: estudio comparativo entre hallazgos clínicos, radiológicos e intraoperatorio. *Acta pediátr. costarric* vol.13 n.1 San José Jan. 1999
- 12.- J.B. Markus, S. Somers, S.E. Franic, C. Moola, G.W. Stevenson Interobserver variation in the interpretation of abdominal radiographs *Radiology.*, 171 (1989), pp. 69-71
- 13.- R. Scott Jones M.D. Obstrucción intestinal. En Sabiston, DC: *Tratado de Patología Quirúrgica*. Méjico DF, Editorial Interamericana, S.A., 2013, pp 936-945.
- 14.- Ray NF, Larsen JW, Stillman RJ, Jacobs RJ, Economic Impact of hospitalizations for lower abdominal adhesions in the United States in 1988, *SurgGynecolObstret*; 176: 271-6.
- 15.- McLatchie GR. Oxford. *Manual de Cirugía Clínica*. Madrid, Ediciones Médicas Folium. 1995.
- 16.- Moreno A. Adherencias Peritoneales Postquirúrgicas, *Rev Col Cir*, 1998, 14: 185-95.
- 17.- Cope Z: *Diagnóstico Precoz del Abdomen Agudo*. 4ta Ed, Barcelona, Manuel Marin 2006. Shackelford, R. T: *Diagnosis of Surgical Disease*, V. I, Philadelphia. W Saunders.
- 18.- Townsend CM. Sabiston. *Tratado de cirugía* 19 ed. nº de páginas: 2144 págs. editorial: s.a. elsevier España ISBN: 9788490220658, 2014
- 19.- *Medicina Clínica, Obstrucción Intestinal Maligna*, Editorial El Sevier Vol. 135. Núm. 08. Septiembre 2010

20.- Vázquez JM. Protocolo diagnóstico y terapéutico del síndrome de obstrucción intestinal. Medicine 2004.

Anexos

Resultados

Gráfica 1. Frecuencia de Distribución por sexo de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por obstrucción intestinal, 2016-2019 en el servicio de cirugía- HEODRA N=62

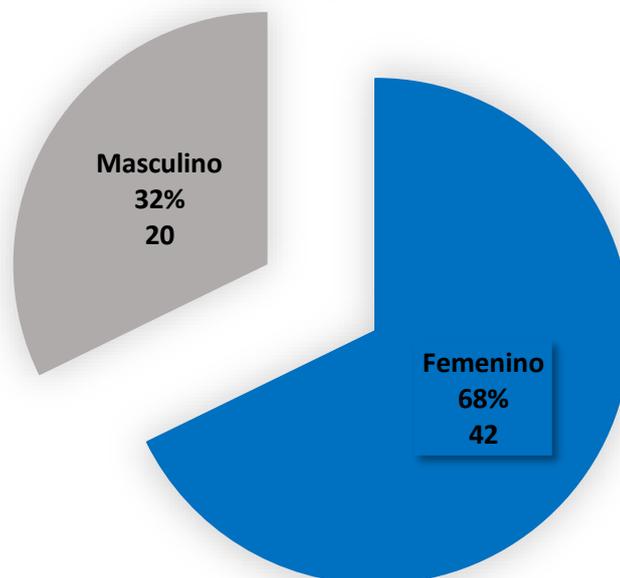
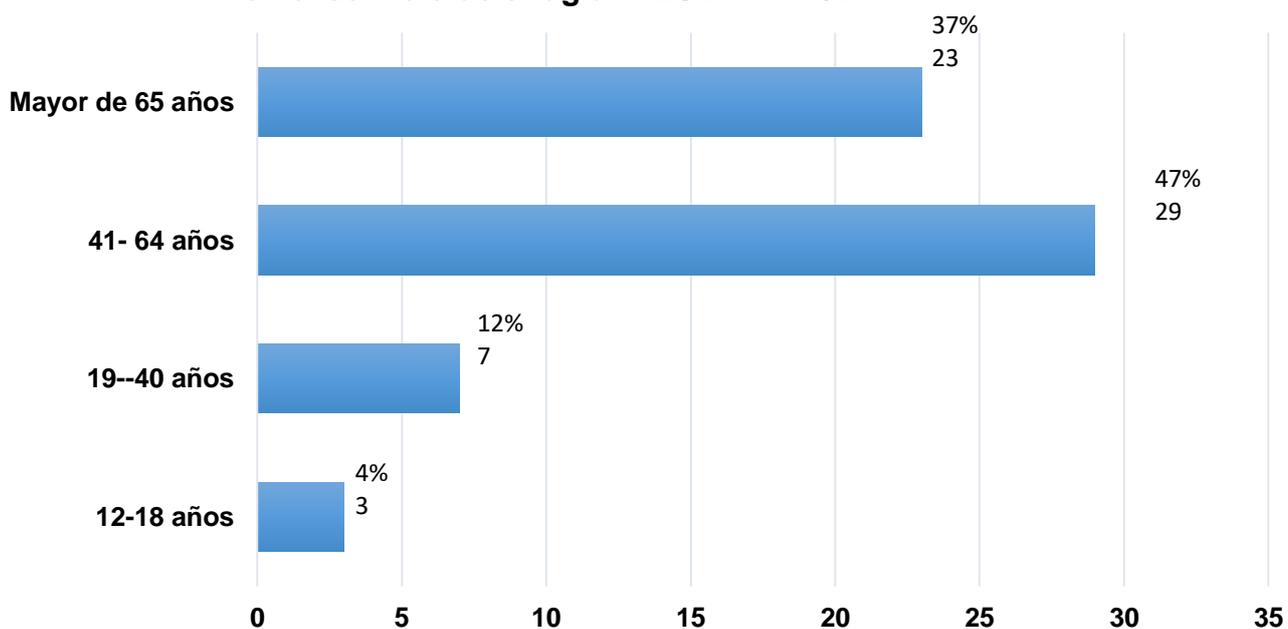


Gráfico 2. Frecuencia de distribución por edad en pacientes que se intervinieron quirúrgicamente por obstrucción intestinal, 2016-2019 en el servicio de cirugía- HEODRA N=62



Gráfica 3. Frecuencia de distribución por procedencia de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por obstrucción intestinal 2016-2019 en el servicio de cirugía-HEODRA N=62

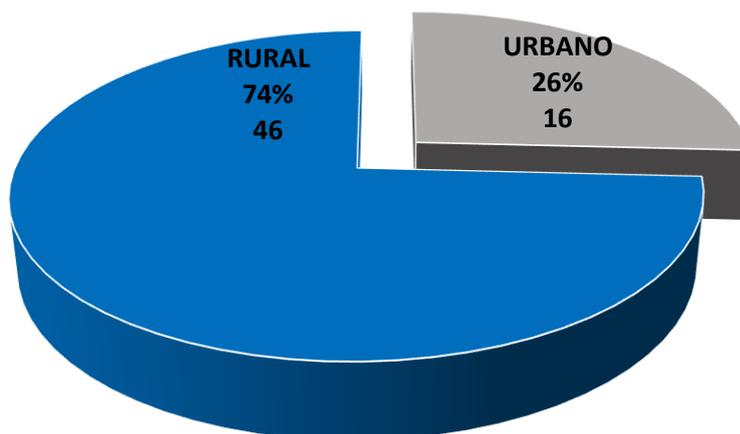


Gráfico 4. Frecuencia de distribución por escolaridad de los pacientes intervenidos quirúrgicamente, 2016-2019 en el servicio de cirugía- HEODRA N=62

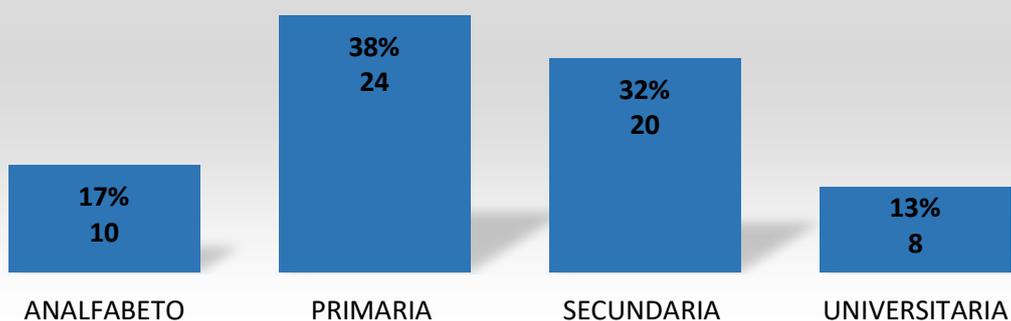


Gráfico 5. Frecuencia de datos clínicos y de laboratorio en pacientes intervenidos quirúrgicamente por obstrucción intestinal 2016-2019 en el servicio de cirugía- HEODRA N=62

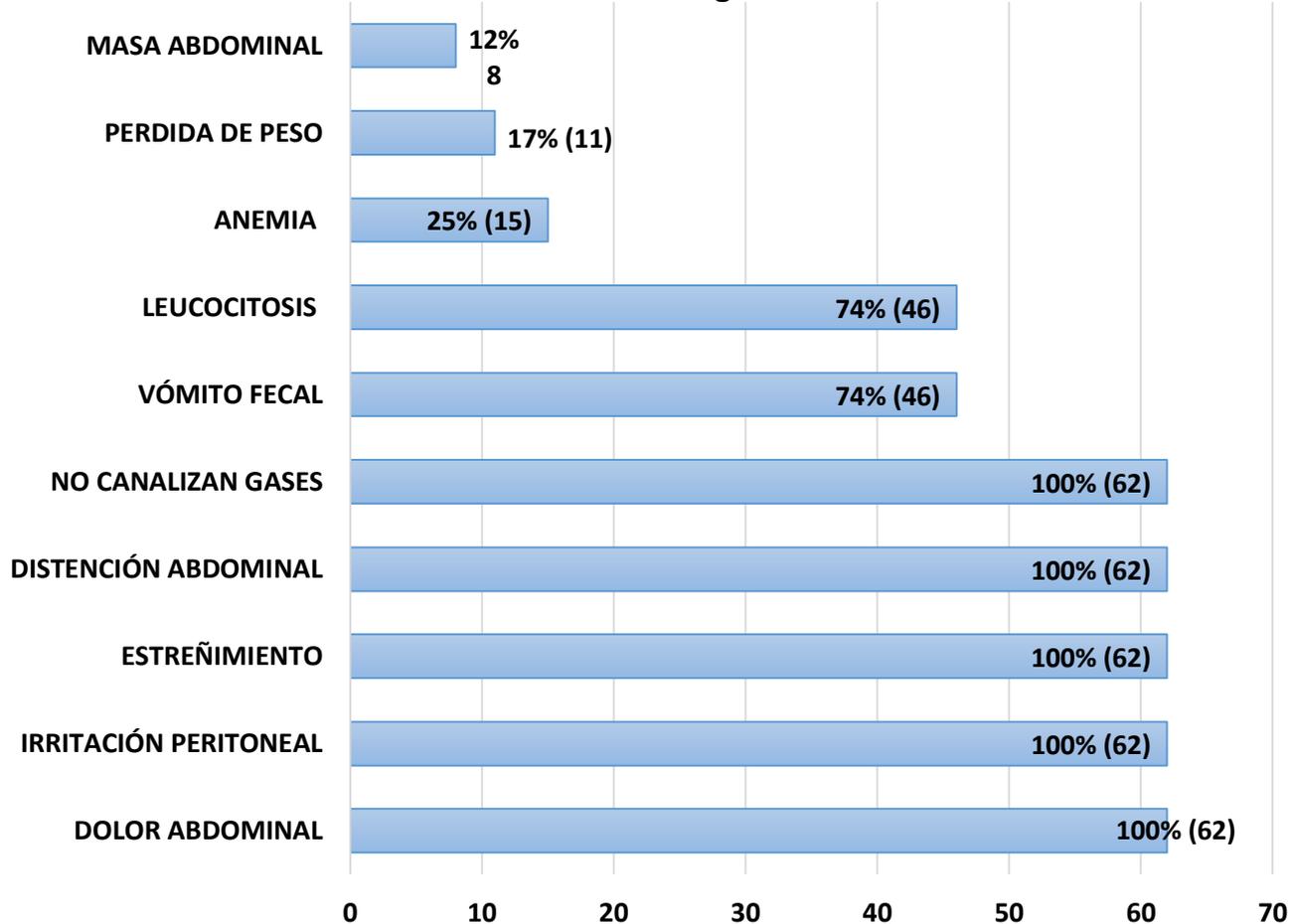


Tabla 1. Hallazgos radiológicos encontrados en las proyecciones abdominales en los pacientes intervenidos quirúrgicamente por obstrucción intestinal, 2016-2019 en el servicio de cirugía- HEODRA N=62

Imagen radiológica	Frecuencia	%
Niveles Hidroaéreos	62	100
Dilatación I. Delgado	29	46
Edema Interasas	46	74
Ausencia de Gas Distal	40	65
Dilatación de Colon >12 cm	16	26
Pila de Monedas	15	24
Vidrio Esmerilado	11	18
Asa Centinela	4	6
TOTAL	62	100

Tabla 2. Frecuencia de hallazgos transquirúrgicos distribuidos con respecto a cirugía abdominal previa en pacientes con obstrucción intestinal, 2016-2019 en el servicio de cirugía- HEODRA N=62

Hallazgos	Con cirugía abdominal previa N=33		Sin cirugía abdominal previa N=29	
	Frecuencia	Porcentaje %	Frecuencia	Porcentaje %
Adherencias	27	82	3	10
Tumor de recto	1	3	3	10
Vólvulo	1	3	3	10
Hernias de pared abdominal	3	9	4	14
Tumor de colon izquierdo/derecho	0	0	11	39
Diverticulitis	0	0	2	7
Tumor antro pilórico	0	0	1	3
Cuerpo extraño	1	3	0	0
Carcinomatosis	0	0	2	7
TOTAL	33	100	29	100

Tabla 3. Frecuencia de cirugías realizadas en los pacientes con obstrucción intestinal, 2016-2019 en el servicio de cirugía- HEODRA n=62

Cirugía realizada	Frecuencia	Porcentaje (%)
Lisis de adherencias	30	48
Colostomía terminal	4	6
Herniorrafía de pared abdominal	7	12
Procedimiento de hartmann	6	10
Laparotomía diagnóstica	3	5
Hemicolectomía izquierda	2	3
Hemicolectomía derecha	4	6
Gastroyeyunoanastomosis en y de roux	1	2
Laparotomía exploradora + extracción de cuerpo extraño	1	2
Desvovulación + pexia	4	6
TOTAL	62	100%

Tabla 4. Hallazgos anatomopatológicos encontrados en las piezas quirúrgicas obtenidas de los pacientes intervenidos por obstrucción del 2016-2019 en el servicio de cirugía- HEODRA N=62

Diagnóstico anatomopatológico (24 pacientes)	Frecuencia	Porcentaje (%)
Adenocarcinoma de colon/recto	15	24
Tejido necrosado por estrangulación	5	8
Carcinomatosis Melanoma	1	2
Carcinomatosis por metástasis de CaCu	1	2
Diverticulitis	2	3
No se realizó resección	38	61
Total	62	100%

Tabla 5. Frecuencia de complicaciones postquirúrgicas presentadas en los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por obstrucción intestinal, 2016-2019 en el servicio de cirugía- HEODRA N=62

Complicación postquirúrgica	Frecuencia	%
Sepsis de Herida	13	21
Shock Séptico	8	12
Fugas anastomóticas	4	6
Complicaciones de Colostomías	4	6
Neumonías	2	4
Evisceración	2	4
No presentaron complicaciones	29	47
TOTAL	62	100

Tabla 6. Frecuencia de condición clínica de ingreso y de egreso de los pacientes que tuvieron intervención quirúrgica por obstrucción intestinal, 2016-2019 en el servicio de cirugía- HEODRA N=62

Condición de ingreso			Condición de egreso		
Variable	Frecuencia	Porcentaje %	Variable	Frecuencia	Porcentaje %
Apache >8	8	13	Abandono	3	5
			Defunción	5	8
Apache < 8	54	87	Alta	54	87
Total	62	100	Total	62	100

Tabla 7. Frecuencia de días de estancia hospitalaria de pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente por obstrucción intestinal en el servicio de cirugía, 2016-2019, HEODRA. N=62

Días de estancia	Frecuencia	Porcentaje %
5-8	53	85
9-15	7	12
16-67	2	3
Total	62	100

Ficha de recolección de datos

NUMERO DE FICHA: _____ Número de expediente: _____

Tema: Caracterización clínica y quirúrgico en los pacientes atendidos por obstrucción intestinal en el HEODRA en el período abril 2016 a abril 2019.

1.- Datos sociodemográficos:

Edad: _____ Sexo: Femenino _____ Masculino: _____

Procedencia: Urbana _____ Rural _____

Enfermedades concomitantes:

- Diabetes mellitus _____
- Enfermedad renal crónica _____
- Hipertensión arterial _____
- Otros _____

Cirugías abdominales previas

SI _____ NO _____

2.- Manifestaciones clínicas:

- Dolor abdominal _____
- Vómitos fecaloideos _____
- Estreñimiento _____
- Fiebre _____
- Peristalsis de lucha _____
- No peristalsis _____
- Signo de rebote positivo _____
- Abdomen en tabla _____

Tiempo de evaluación previo a la cirugía: _____

3.- Radiografía abdominal/ PA de tórax

- Radiografía abdomen_____
- Signo de pila de monedas _____
- Signo de grano de café _____
- Edema interasa _____
- Ausencia de gas distal_____
- Niveles hidroaéreos _____
- Vidrio esmerilado_____
- Signo del pico y remolinos_____
- Asas dilatadas _____
- Neumoperitoneo _____

Hallazgos de laboratorio:

- Leucocitosis neutrofilia :_____
- Leucopenia _____
- Hemoconcentración_____
- Hiperlactacemia_____
- Procalcitonina positiva _____
- Hiperamilasemia_____
- Alteraciones hidroelectrolíticas_____

Localización de la obstrucción intestinal

Intestino delgado

- Duodeno:_____
- Yeyuno_____
- Íleon _____

Intestino grueso

- Ascendente_____
- Trasverso_____
- Sigmoide_____
- Recto:_____

4.- Nota quirúrgica

Hallazgos

- Tumor
- Adherencia
- Invaginación intestinal
- Cuerpo extraño
- Vólvulo
- Otros a especificar

Cirugía realizada

- Lisis de bridas : _____
- Colostomías _____
- Desvolvulacion +pexia: _____
- Reducción hernia + herniorrafía _____
- Resección termino-terminal + colostomía _____
- Ileostomía _____
- Hemicolectomia derecha _____
- Colectomía total _____
- Procedimiento de Hartmann: _____

Complicaciones :

- Sepsis de herida quirúrgica: _____
- Fistula intestinal _____
- Necrosis de estoma _____
- Sepsis _____
- Ulceras por presión _____
- Re intervención quirúrgica _____
- Muerte: _____
- Otras _____

Hallazgos anatomopatológicos:

- Hiperplasia linfóide : _____
- Tumor benigno _____
- Tumor maligno _____
- A especificar. _____

Días de estancia hospitalaria: _____

Condición de egreso:

- Vivo _____
- Muerto _____
- Fuga _____
- Abandono _____