

TÍTULO:

BRIDA DEL MESO A ÚTERO COMO CAUSA DE HERNIA INTERNA QUE GENERA OBSTRUCCIÓN INTESTINAL DE ÍLEON EN UNA PACIENTE SIN ANTECEDENTES DE CIRUGÍA ABDOMINAL PREVIA. REPORTE DE UN CASO.

AUTORES:

SHEYLA SHARINA FUENTES PINTO, CATHERINE GISELLE CABARCAS GONZÁLEZ, DUVAN FELIPE PALMERA HERRERA, YENY ANDREA CAMARGO MADARIAGA

TUTORES:

DR. ENGELBERT PEÑA MERLANO (MEDICINA GENERAL).

DRA. JUDITH JOSEFA RAMIREZ RODRIGUEZ (CIRUGÍA GENERAL).

RESUMEN

La obstrucción intestinal por bridas, adherencias y hernias internas en pacientes de edad avanzada, genera una alta morbilidad y mortalidad por lo que su diagnóstico y tratamiento debe ser rápido y oportuno para prevenir el estrangulamiento, la isquemia y la necrosis de las asas intestinales. La obstrucción del intestino delgado es una de las emergencias más frecuentes en la cirugía general y las adherencias postquirúrgicas son la principal causa, seguido de las hernias internas y las neoplasias. En algunos casos los pacientes pueden no tener antecedentes de cirugía abdominal y la obstrucción podría deberse a procesos inflamatorios, intususcepciones, cuerpos extraños, atresias y estenosis. La tomografía computarizada (TC) se ha convertido en la modalidad de mayor rendimiento para el diagnóstico de las obstrucciones intestinales por su alta sensibilidad y especificidad. El tratamiento conservador podría beneficiar a aquellos pacientes sin signos de peritonitis y en ausencia de isquemia intestinal o de perforación en los estudios de imagen. Aunque la laparotomía es el enfoque más utilizado en los casos que requieren tratamiento quirúrgico, el abordaje laparoscópico, en algunos casos seleccionados y cuando es realizado por cirujanos entrenados, presenta una alta probabilidad de éxito. Presentamos el caso de una paciente que ingresó al servicio de urgencias con cuadro clínico de obstrucción intestinal, la serie de abdomen agudo reveló asas intestinales dilatadas y en la laparotomía exploratoria se evidenció brida del meso a útero que causaba hernia interna generando obstrucción intestinal de íleon. La paciente no tenía antecedentes de cirugía abdominal previa.

Palabras claves: bridas, adherencias, hernias internas, obstrucción intestinal, necrosis, laparoscopia, laparotomía.

ABSTRACT

Intestinal obstruction due to flanges, adhesions and internal hernias in elderly patients generates high morbidity and mortality, so its diagnosis and treatment must be prompt and timely to prevent strangulation, ischemia and necrosis of the intestinal loops. Small bowel obstruction is one of the most frequent emergencies in general surgery, and postsurgical adhesions are the main cause, followed by internal hernias and neoplasms.

In some cases, patients may have no history of abdominal surgery, and the obstruction could be due to inflammatory processes, intussusceptions, foreign bodies, atresias, and stenosis. Computed tomography (CT) has become the highest performing modality for the diagnosis of intestinal obstructions due to its high sensitivity and specificity. Conservative treatment could benefit those patients without signs of peritonitis and in the absence of intestinal ischemia or perforation on imaging studies. Although laparotomy is the most widely used approach in cases requiring surgical treatment, the laparoscopic approach, in selected cases and when performed by trained surgeons, has a high probability of success. We present the case of a patient who entered the emergency department with a clinical picture of intestinal obstruction, the series of acute abdomen revealed dilated intestinal loops, and an exploratory laparotomy revealed a meso-uterine flange that caused internal hernia, generating intestinal obstruction of the ileum. The patient had no history of previous abdominal surgery.

Key words: flanges, adhesions, internal hernias, intestinal obstruction, necrosis, laparoscopy, laparotomy.

INTRODUCCIÓN

Obstrucción intestinal

La obstrucción intestinal es una causa importante de morbilidad y mortalidad que genera casi 30,000 muertes y más de \$ 3 mil millones en costos médicos directos por año; es responsable de aproximadamente el 15% de los ingresos hospitalarios por dolor abdominal agudo en los EE. UU y 20% de los casos que requieren atención quirúrgica aguda (1,2).

La obstrucción del intestino delgado es una de las emergencias más frecuentes en la cirugía general, que afecta comúnmente a pacientes de edad avanzada (3). El cuadro

clínico clásico es el dolor abdominal tipo cólico, náuseas, vómitos, distensión abdominal y constipación (4). El examen abdominal revela un aumento de la peristalsis, lo que da paso a períodos alternos de hiperactividad y quiescencia hasta que predomina este último (5).

La obstrucción adhesiva del intestino delgado representa el 20% de todas las admisiones quirúrgicas de emergencia. (6, 7, 8) y hasta el 70% de los casos de obstrucción del intestino delgado (SBO) en todo el mundo (6, 7,9). Aproximadamente del 10 al 12% de los pacientes mayores de 65 años que presentan dolor abdominal en el servicio de urgencias (DE) reciben un diagnóstico de obstrucción del intestino delgado (10, 11).

La etiología de la obstrucción del intestino delgado (SBO) en los países desarrollados incluye adherencias (74%), Enfermedad de Crohn (7%), neoplasia (5%), hernia (2%), radiación (1%) y miscelánea (11%) (12, 13). En contraste, la etiología de los países en desarrollo incluye adherencias (34%), hernia (16%), malignidad (13.5%) y estenosis tuberculosa (10%). (12, 14).

Definición de Bridas y Adherencias

Las adherencias que causan obstrucción del intestino delgado (OID) generalmente se clasifican como múltiples adherencias densas, mate o enmarañadas y adherencias de banda solitaria (15). Esto es de gran importancia clínica ya que es más probable que la (OID) por bandas solitarias se asocien a isquemia intestinal y necrosis causadas por el estrangulamiento en comparación con la (OID) causado por adherencias enmarañadas (16). Las adherencias o bridas pueden ser congénitas o adquiridas. La mayoría son adquiridas y posquirúrgicas, como resultado de la lesión del peritoneo, órganos o tejidos durante una intervención y, en menor medida, secundarias a un proceso infeccioso intraabdominal o tras radioterapia (17, 18). Las adherencias de una etiología no quirúrgica a menudo son parte de una patología más compleja que puede causar dolor crónico y complicaciones como resultado de adherencias y otros mecanismos (19, 20).

Brida es la banda o tejido fibroso vascularizado que une superficies orgánicas serosas revestidas por epitelios (peritoneo). Su formación es consecuencia de fibrina organizada en forma de tejido conectivo fibroso. La adherencia es la unión anormal o patológica entre dos estructuras anatómicas que normalmente están separadas. Sinequia es la existencia de continuidad entre dos estructuras (21).

Hernia Interna

Una hernia interna (HI) se define como la protuberancia de las vísceras abdominales, más comúnmente las asas del intestino delgado, a través de una abertura peritoneal o mesentérica hacia un compartimento en la cavidad abdominal y pélvica (22, 23,24). Su etiología está relacionada fundamentalmente con orificios herniarios internos verdaderos, como consecuencia de malformaciones congénitas y de hernias derivadas de secuelas de bridas y adherencias postquirúrgicas de origen inflamatorio o neoplásico (25, 26).

Las hernias internas, aunque raras, pueden dar lugar a una morbilidad y mortalidad potencialmente graves. La protrusión y el atrapamiento del intestino delgado a través de una abertura mesentérica embriológica o iatrogénica dentro de los confines de la cavidad peritoneal pueden ser difíciles de diagnosticar y retrasar el tratamiento (operativo). Se debe lograr una intervención oportuna para minimizar la isquemia y el infarto del intestino delgado(27).

Las hernias abdominales internas se pueden separar (**se clasifican**) en seis grupos principales: hernias **paraduodenales** (50-55% de las hernias abdominales internas), hernias a través del agujero de **Winslow** (6-10%), hernias **transmesentéricas y trans-mesocólicas** (8-10%), hernias **pericecales** (10-15%), hernias **intersigmoides** (4-8%) y hernias **paravesicales** (<4%) (28). Otro tipo de hernia internas son las **retro-anastamóticas** (5%) que ocurren cuando asas de intestino delgado se hernian posteriormente a través de un defecto relacionado a una anastomosis quirúrgica (Anastomosis en Y de Roux) (29). Dos tercios de estas hernias solo contienen intestino, el resto puede incluir: ciego; Colon ascendente; vesícula biliar; colon transversal; o epiploon (27, 29).

Aunque las hernias internas son poco frecuentes, deben tenerse en cuenta en el diagnóstico diferencial en casos de obstrucción intestinal, especialmente en pacientes sin antecedentes de cirugía previa o trauma. Debido a la alta posibilidad de estrangulamiento e isquemia de las asas intestinales afectadas, las hernias internas representan una condición potencialmente mortal y una emergencia quirúrgica que debe reconocerse y manejarse rápidamente. La obstrucción del intestino delgado por una hernia interna suele ser una obstrucción de asa cerrada, en la que un segmento del intestino está ocluido en dos puntos adyacentes a lo largo de su curso (22).

Las bridas espontáneas sin antecedente de cirugía abdominal son infrecuentes, pero posibles: antecedentes de pelviperitonitis de origen genital o infecciones

uteroanexiales (piosálpinx, salpingitis, endometritis, etc.), de crisis inflamatorias intraabdominales con remisión espontánea o después de tratamiento médico (apendicitis, divertículo de Meckel, lesiones inflamatorias criptógenas del intestino, peritonitis primarias por salmonella, micobacterias, neumococos, etc.) (30).

Diagnóstico

Bridas, Adherencias y Hernias internas

Las obstrucciones intestinales por bridas, adherencias y hernias internas son de difícil diagnóstico porque sus signos y síntomas son vagos, poco específicos y el diagnóstico oportuno requiere un alto índice de sospecha cuando se evalúa a un paciente con dolor abdominal; por lo general los pacientes acuden a urgencias en fases tardías. Los estudios radiológicos suelen reportarse normales o no concluyentes. Los hallazgos tomográficos son sutiles y pueden incluir signos de obstrucción intestinal, segmentos intestinales dilatados, engrosamiento, apelotonamiento de asas, además de distorsión e ingurgitación de vasos mesentéricos. A pesar de todos estos posibles signos, el diagnóstico de bridas, adherencias y hernia interna por tomografía es difícil (26).

Tratamiento

La obstrucción adhesiva del intestino delgado (ASBO) puede tratarse mediante cirugía temprana, pero la mayoría de los pacientes son manejados por un tratamiento conservador no quirúrgico, con buenos resultados y una estancia hospitalaria más corta (6, 31, 32). Este tratamiento conservador está indicado cuando hay obstrucción en ausencia de isquemia intestinal y peritonitis (6). El manejo no quirúrgico es efectivo en aproximadamente el 70-90% de los pacientes con obstrucción adhesiva del intestino delgado en general (3, 33, 34, 35). sin embargo, un enfoque más conservador en los ancianos es cuestionable porque los efectos negativos de la cirugía retrasada parecen más pronunciados en los pacientes de edad avanzada (3, 36, 37).

Aproximadamente el 29% de hospitalizaciones por (OID) debido a adherencias requiere tratamiento quirúrgico de emergencia (38). Actualmente, la laparotomía es el enfoque más utilizado en los casos que requieren tratamiento quirúrgico por esta causa. Aunque existen datos suficientes sobre la seguridad y la utilidad del abordaje laparoscópico en el tratamiento de la SBO aguda (39, 40, 41, 42), la mayoría de los cirujanos generales no consideran su uso en la práctica clínica estándar y lo aplican solo en casos seleccionados. El abordaje laparoscópico, en casos seleccionados de obstrucción intestinal aguda por adherencias y hernias internas, cuando es realizado

por cirujanos entrenados en laparoscopia, presenta una alta probabilidad de éxito (baja tasa de conversión, corta estancia postoperatoria y baja morbilidad), por lo que su uso estaría plenamente justificado en estos casos (40).

Final de la introducción

Presentamos el caso de una paciente de 87 años de edad, que ingresó al servicio de urgencias con cuadro clínico de obstrucción intestinal, la serie de abdomen agudo reveló asas intestinales dilatadas y en la laparotomía exploratoria se evidenció brida del meso a útero que causaba hernia interna generando obstrucción intestinal de íleon. La paciente no tenía antecedentes de cirugía abdominal previa.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de sexo femenino de 87 años de edad, quien ingresa al servicio de urgencias por cuadro clínico de aproximadamente 3 días de evolución caracterizado por dolor abdominal intenso, inicialmente localizado en epigastrio e irradiado a hipogastrio que después se generalizó, ausencia de deposiciones, vómitos incontables de contenido alimentario posteriormente fecaloides e intolerancia a la vía oral, con antecedente de hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, revascularización con stent hace 3 años, osteosíntesis en húmero derecho hace 2 años, en tratamiento con losartán, clopidogrel, hidroclorotiazida y atorvastatina; exabajaquista, expuesta a biomasas, negó antecedentes alérgicos. Al examen físico sistólica: 120, diastólica: 80, FC: 80 lpm, FR: 20 rpm, temperatura: 37°C, peso 65 kg, talla 1.56 m, IMC 26.7, saturando al 98% oxígeno ambiente. Paciente en regulares condiciones generales, con palidez mucocutánea, deshidratada, mucosa oral semihúmeda, a la exploración destaca un abdomen blando, depresible, doloroso a la palpación en todo el marco cólico, timpánico, con discreta distensión, sin signos de irritación peritoneal, no masas ni megalias. Glasgow 15/15. Resto de examen físico normal. En los exámenes de laboratorio se reportó lo siguiente: Leucocitos, 23.900; neutrófilos, 83.3%; hemoglobina, 9.68g/dL; hematocrito, 31.6%; volumen corpuscular medio, 81.5fL; hemoglobina corpuscular media, 25 pg; plaquetas 253.000; tiempo de protrombina, 12.4s; tiempo de tromboplastina, 25,2s; INR 1.0; sodio, 143.7 mmol/L; potasio, 4.33 mmol/L; cloro, 112 mmol/L; BUN 31.7; creatinina, 1.19mg/dL; amilasa 27.4U/L; lipasa, 15U/L; proteína C reactiva, 3.63; glucosa, 125.1mg/dL; Se indicó restricción de la ingesta oral, reposición de pérdidas hídricas, líquidos endovenosos con solución salina normal (SSN 0,9%). Se realizó descompresión por sonda nasogástrica, con débito inicial de 15 cc, fecaloide; se instauró terapia antibiótica endovenosa con ampicilina sulbactam 3 gr iv cada 6 hrs, además, se indicó omeprazol 40mg iv c/24h y metoclopramida 10mg iv c/8h.

La serie de abdomen agudo inicial reveló niveles hidroaéreos en hemiabdomen superior en relación a íleo y calcificación en fosa pélvica, en la segunda, se evidenció aire libre subdiafragmático bilateral que podría corresponder a neumoperitoneo. En la valoración por el servicio de cirugía general se describió/identificó la existencia de dolor en hemiabdomen inferior y blumberg positivo. Se realiza laparotomía exploratoria en la que se evidencia hernia interna con contenido de íleon a 100 cm de válvula ileocecal, viable, sin perforaciones, ni necrosis, brida firme de borde mesentérico de íleon a útero, que atrapa segmento ileal descrito, líquido de reacción inflamatoria moderado, múltiples adherencias peritoneales e interasas, divertículos en n°3 a nivel de yeyuno a 50 cm de ángulo de treitz, periapendicitis, base sana, ciego sano. Los procedimientos realizados en la intervención quirúrgica fueron, lisis de adherencias peritoneales e interasas, liberación de brida firme de borde mesentérico de íleon a útero, reducción de hernia interna, sin resección intestinal, se verificó viabilidad y peristalsis de segmento ileal comprometido, en el que se evidencio adecuada perfusión y movilidad, apendicetomía y lavado peritoneal terapéutico. Se finaliza el procedimiento sin complicaciones, curso postoperatorio favorable, con buen retorno de la función intestinal. Se mantuvo bajo nutrición parenteral periférica y se continuó tratamiento médico instaurado; se agregó dipirone 2 gr IV cada 8 horas, los laboratorios se fueron normalizando, la evolución clínica fue satisfactoria y se dio de alta a los 12 días de estancia hospitalaria más tratamiento ambulatorio con cefalexina 1 tableta cada 6 horas por 7 días, acetaminofén 2 tabletas cada 8 horas por 5 días y bisacodilo 1 tableta cada 24 horas por 10 días.

DISCUSIÓN

Estudios: comparación de hallazgos quirúrgicos y mortalidad

En un estudio cuyo objetivo era determinar la prevalencia de cirugía abdominal previa en una cohorte de pacientes operados por obstrucción intestinal y analizar las causas de la obstrucción descubierta en la cirugía, se identificó que la adhesión fue la causa más común de obstrucción. De los 196 procedimientos quirúrgicos incluidos para la obstrucción intestinal, 108 (55%) fueron causados por adherencias. Según el tipo de adhesión encontrada en la cirugía, 18 hombres y 24 mujeres= 42 casos (39%) tenían adherencias de banda solitaria, mientras que 27 hombres y 39 mujeres= 66 casos (61%) tenían adherencias mate. De los 18 pacientes varones que tenían una

banda solitaria como causa de obstrucción intestinal, 8 tenían antecedentes de cirugía abdominal; los 10 restantes (56%) ($p < 0.05$) nunca habían tenido cirugía abdominal. De las 24 mujeres con una banda solitaria, solo 3 (13%) ($p = 0.150$) nunca habían tenido cirugía abdominal. No se encontró que la cirugía abdominal previa fuera un factor de riesgo dominante para la obstrucción del intestino delgado causada por adherencias de la banda solitaria, a diferencia de la obstrucción del intestino delgado (OID) causada por adherencias enmarañadas (15). **De manera similar en nuestro caso, la paciente no tenía antecedentes de cirugía abdominal previa y la etiología de la obstrucción intestinal fue una banda de tejido fibroso que generaba una hernia interna.** Skoglar et al identificaron que para la obstrucción intestinal causada por adherencias enmarañadas, la cirugía abdominal previa es el principal factor de riesgo en ambos sexos (15).

Miller et al en su estudio entre 1986 y 1996, reportaron que el 9% de los pacientes tratados de forma conservadora y quirúrgica por obstrucción adhesiva del intestino delgado (ASBO), no tenían antecedentes de cirugía abdominal (15, 13). En el subgrupo, incluidos los pacientes operados por SBO causados por adherencias enmarañadas, el 5% no tenía antecedentes de cirugía abdominal. También se informó que el 53% de las operaciones para la obstrucción del intestino delgado fueron causadas por adherencias enmarañadas, 45% por una banda adhesiva solitaria y otro 2% por una combinación de ambas en dos ubicaciones (15, 13). **En nuestro caso, dentro de los hallazgos quirúrgicos se identificaron ambas presentaciones en diferentes ubicaciones, brida firme de borde mesentérico de íleon a útero y múltiples adherencias peritoneales e interasas.**

En su estudio sobre morbilidad y mortalidad del paciente geriátrico intervenido de urgencia, Yora Orta et al. (43) reportaron que el síndrome oclusivo estuvo presente en cerca de 60 de los 84 pacientes estudiados. Algunos estudios confirman que edad superior a los 65 años, el ASA mayor de II y la desnutrición son factores de mal pronóstico para la mortalidad quirúrgica en pacientes con oclusión (44, 45); **de igual forma**, Domínguez en su estudio sobre factores predictivos de mortalidad en la oclusión intestinal por bridas determinaron que la edad mayor a los 61 años, el tiempo de inicio de los síntomas superior a 48 horas, el estado físico ASA IV y V, la presencia de compromiso vascular, la perforación intestinal y el choque séptico se erigen como factores causales en la explicación de la mortalidad (17). **Dos de los factores que se mencionan en el estudio, estaban presentes en nuestro caso, es una paciente senil de 87 años de edad y el cuadro clínico era de**

aproximadamente 3 días de evolución por lo cual tenía un alto riesgo de mortalidad.

Hernia Interna

Según varios investigadores, las hernias internas causan hasta el 5,8% de todas las obstrucciones del intestino delgado (SBO) (22, 46, 47) con una alta tasa de mortalidad general que puede superar el 50% (22, 48). Varios estudios han demostrado la precisión de la tomografía computarizada (TC) en la detección de obstrucción del intestino delgado, con una sensibilidad y especificidad de 94-100% y 90-95% respectivamente (49, 50).

Diagnóstico

Actualmente, la radiografía simple (rayos X), la tomografía computarizada, el ultrasonido y resonancia magnética (MRI) se utilizan como modalidades de diagnóstico para sospecha de obstrucción del intestino delgado (OID). Debido a una accesibilidad más fácil y a un menor costo, la radiografía simple (rayos X) suele ser la opción de imagen inicial para la evaluación de SBO. Sin embargo, esta modalidad de imagen es a menudo no diagnóstica con poca sensibilidad (46-69%) y especificidad (57-67%). El ultrasonido también representa una herramienta de diagnóstico conveniente y económica que podría realizarse al lado de la cama, especialmente en el departamento de emergencias (19).

Un metaanálisis reciente identificó 11 estudios e informó una alta sensibilidad (92%) y especificidad (97%) de la ecografía para obstrucción del intestino delgado (OID) (51, 52). Sin embargo, hay evidencia limitada disponible para el uso de ultrasonido para el diagnóstico de isquemia del intestino delgado, que es una complicación importante de SBO y una indicación para intervención quirúrgica de emergencia (51, 53).

Un pequeño estudio observacional (51, 54) informó que la resonancia magnética de cine era una técnica factible y prometedora para diagnosticar el estrangulamiento de SBO con alta sensibilidad (100%) y especificidad (93%). Sin embargo, en comparación con la tomografía computarizada, la resonancia magnética podría no ser conveniente (especialmente por la noche), tiene un tiempo de exploración más largo y puede no ser tan confiable para identificar la etiología de la (OID)(19, 51).

La tomografía computarizada (TC) juega un papel más activo en comparación con las imágenes convencionales métodos en la identificación del sitio, el nivel, la causa de

la obstrucción y la presencia de cambios isquémicos en el intestino afectado. En la actualidad, con la posibilidad de utilizar técnicas de reforma tridimensional de alta calidad, como la reforma multiplanar (MPR), la proyección de máxima intensidad (MIP) y la representación de volumen (VR), la CT ofrece importantes ventajas en la evaluación del intestino delgado y la estructura circundante aumentando la confianza diagnóstica en la localización de la zona de transición (22, 55).

La piedra angular del tratamiento no quirúrgico de la obstrucción del intestino delgado causada por adherencias es la inanición, la descompresión estomacal utilizando una sonda nasogástrica, la reanimación con líquidos, la corrección de las alteraciones electrolíticas y el soporte nutricional, especialmente en el paciente anciano frágil para evitar el delirio, el deterioro funcional y las complicaciones como resultado de la inanición y la desnutrición (3, 56).

Un debate en curso en el manejo de la obstrucción del intestino delgado es la duración del tratamiento no quirúrgico que se considera obligatorio para resolver la obstrucción intestinal antes de la decisión de operar. La mayoría de los autores aplican la regla del tiempo seguro de 72 h para la duración de la terapia no quirúrgica inicial independientemente de la edad (3, 58, 59). Un enfoque más conservador en los ancianos es cuestionable porque los efectos negativos de la cirugía retrasada parecen más pronunciados en los pacientes de edad avanzada (3, 36, 60). En un estudio prospectivo, Springer et al. informó una mortalidad del 14% en pacientes de edad avanzada sometidos a cirugía retrasada en comparación con el 3% con cirugía temprana (3, 61). No se informaron las causas del aumento de las muertes. Sin embargo, Ozturk et al, (3) recomiendan una toma de decisiones más temprana para el tratamiento conservador o quirúrgico en lugar de seguir el tiempo de tratamiento no quirúrgico de 72 h.

Poves et al (39) en su estudio sobre los resultados del abordaje laparoscópico en el tratamiento de la obstrucción aguda del intestino delgado por adherencias y hernias internas, registraron prospectivamente los pacientes intervenidos de urgencias vía laparoscópica por obstrucción aguda del intestino delgado (OAID) por adherencias (27 casos) y/o hernia interna (6 casos). Todos disponían de una TC preoperatoria. La edad media de los 33 pacientes operados fue de $61,1 \pm 17,6$ años. El 64% tenían antecedentes de cirugía abdominal previa. El 72% de los casos fue operado por un cirujano experto en laparoscopia. La tasa de conversión fue del 21%. El tiempo operatorio y estancia postoperatoria medios fueron de 83 ± 44 min y $7,8 \pm 11,2$ días, respectivamente. El tiempo operatorio (72 ± 30 vs 123 ± 63 min) y estancia postoperatoria ($4,7 \pm 2,5$ vs $19,4 \pm 21$ días) fueron significativamente menores en el

grupo laparoscópica respecto al de conversión, si bien los pacientes convertidos presentaron mayor gravedad clínica (2 resecciones intestinales). El abordaje laparoscópico, en casos seleccionados de OIDA por adherencias y hernias internas, cuando es realizado por cirujanos entrenados en laparoscopia, presenta una alta probabilidad de éxito (baja tasa de conversión, corta estancia postoperatoria y baja morbilidad), por lo que su uso estaría plenamente justificado en estos casos. (39).

Final de la discusión

La escasa literatura disponible demuestra que los pacientes de edad avanzada tienen un mayor riesgo de complicaciones y mortalidad y podrían beneficiarse de una intervención quirúrgica más temprana. Es importante tener en cuenta las preferencias de los pacientes al comenzar el tratamiento en general y ofrecer cirugía específicamente, porque una operación puede afectar significativamente la calidad de vida. Se requiere una evaluación de la fragilidad y un enfoque geriátrico integral para los ancianos con obstrucción del intestino delgado con atención multidisciplinaria especializada desde el comienzo y preferiblemente en el servicio de urgencias.

CONCLUSIÓN

Diferenciar las causas de dolor abdominal sigue siendo un desafío para los cirujanos. Se requiere un alto índice de sospecha para hacer el diagnóstico de obstrucción intestinal por bridas, adherencias o hernias internas, teniendo en cuenta que los signos y síntomas en estos casos son inespecíficos y en pacientes de edad avanzada con enfermedad aguda, el dolor, la leucocitosis y la fiebre son menos pronunciados, además, estos signos y síntomas son relevantes para discriminar entre obstrucción del intestino delgado complicada y no complicada. Aunque la principal causa de obstrucción intestinal son las adherencias postquirúrgicas, se debe considerar la posibilidad de obstrucción por adherencias de banda solitaria y, por lo tanto, el riesgo de estrangulamiento en aquellos paciente sin antecedentes de cirugía abdominal que presenten signos de obstrucción.

REFERENCIAS

1. Catena F, De Simone B, Coccolini F, et al. Bowel obstruction: a narrative review for all physicians. World J Emerg Surg. 2019;14:20. doi: <https://doi.org/10.1186/s13017-019-0240-7>.

2. Gore R, Silvers R, Thakrar K, et al. Bowel obstruction. *Radiol Clin North Am*. 2015;53(6):1225-40. doi: 10.1016/j.rcl.2015.06.008
3. Ozturk E, van Iersel M, Stommel M, Schoon Y, ten Broek R, Van Goor H. Small bowel obstruction in the elderly: a plea for comprehensive acute geriatric care. *World J Emerg Surg*. 2018; 13: 48. doi: 10.1186/s13017-018-0208-z.
4. Treuer R. Dolor abdominal agudo en el adulto mayor. *Rev. méd. Clín. Las Condes*. 2017; 28(2) 282-290.
5. Floch M. Obstruction and Ileus of the Small Intestine. In: Floch M, Pitchumoni C, Floch N, Rosenthal R, Scolapio J, Lim J. *The Netter Collection of Medical Illustrations*: 3^a ed. Norwalk: Elsevier Estados Unidos. 2016. p. 233-235.
6. Haule C, Ongom PA, Kimuli T. Efficacy of Gastrografin® Compared with Standard Conservative Treatment in Management of Adhesive Small Bowel Obstruction at Mulago National Referral Hospital. *J Clin Trials*. 2013; 3(4):1000144. doi: 10.4172/2167-0870.1000144.
7. Füzün M, Kaymak E, Harmancioglu O, Astarcioglu K. Principal causes of mechanical bowel obstruction in surgically treated adults in western Turkey. *Br J Surg*. 1991;78:202–203. doi: 10.1002/bjs.1800780223.
8. Kössi J, Salminen P, Rantala A, Laato M. Population-based study of the surgical workload and economic impact of bowel obstruction caused by postoperative adhesions. *Br J Surg*. 2003;90:1441–1444. doi: 10.1002/bjs.4272.
9. Ellis H. The magnitude of adhesion related problems. *Ann Chir Gynaecol*. 1998;87:9–11.
10. Spangler R, Van Pham T, Khoujah D, Martinez J. Abdominal emergencies in the geriatric patient. *Int J Emerg Med*. 2014;7:43. doi: 10.1186/s12245-014-0043-2.
11. Bugliosi T, Meloy T, Vukov L. Acute abdominal pain in the elderly. *Ann Emerg Med*. 1990;19(12):1383–1386. doi: 10.1016/S0196-0644(05)82602-2.
12. Ahmed M, Habis S, Saeed R, Mahmoud A, Attar N. Small Bowel Obstruction in a Virgin Abdomen: A Case Report. *Cureus*. 2019; (5):e4594. doi: 10.7759/cureus.4594.
13. Miller G, Boman J, Shrier I, Gordon P. Etiology of small bowel obstruction . *Am J Surg*. 2000;180(1):33-6. doi: 10.1016/s0002-9610(00)00407-4.
14. Hasnain S, Ahmed M. Intestinal obstruction in adults at the Aga Khan University Hospital . *J Pak Med Assoc*. 1994;44(6):143-5.

15. Skoglar A, Gunnarsson U, Falk, P. Adhesiones de banda no relacionadas con cirugía abdominal previa: un análisis de cohorte retrospectivo de los factores de riesgo. *Ann Med Surg (Lond)*. 2018; (36): 185-190. doi: 10.1016/j.amsu.2018.11.007.
16. Delabrousse E, Lubrano J, Jehl J. Small-bowel obstruction from adhesive bands and matted adhesions: CT differentiation. *AJR Am. J. Roentgenol*. 2009;192(3):693-7. doi: 10.2214/AJR.08.1550.
17. Domínguez E. Factores predictivos de mortalidad en la oclusión intestinal por bridas. *Repert. Med. Cir.* 2016;25(3):163-167. <https://doi.org/10.1016/j.reper.2016.10.009>.
18. Peña A, Pascual I, Sanchiz V, Benages A. Obstrucción de intestino delgado. *Medicine*. 2008;10(6):371-378. [https://doi.org/10.1016/S0211-3449\(08\)72927-8](https://doi.org/10.1016/S0211-3449(08)72927-8)
19. Ten Broek R, Krielen P, Di Saverio S, et al. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2017 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. *World J Emerg Surg*. 2018;13:24. doi:10.1186/s13017-018-0185-2
20. Kvaskoff M, Mu F, Terry KL, Harris HR, Poole EM, Farland L, et al. Endometriosis: a high-risk population for major chronic diseases? *Hum Reprod Update*. 2015;21(4):500-516. doi: 10.1093/humupd/dmv013.
21. Calabuig G. ¿Bridas, adherencias o sinequias?. *Cir Esp*. 2018;96(9): 600-601. doi: 10.1016/j.ciresp.2018.06.011.
22. Lanzetta M, Masserelli A, Addeo G, et al. Internal hernias: a difficult diagnostic challenge. Review of CT signs and clinical findings. *Acta Biomed*. 2019;90(5-S):20-37. doi:10.23750/abm.v90i5-S.8344.
23. Miller P, Mezwa D, Feczko P, Jafri Z, Madrazo B. Imaging of abdominal hernias. *Radiographics*. 1995;15(2):333-47. doi: 10.1148/radiographics.15.2.7761639.
24. Akyildiz H, Artis T, Sozuer E, et al. Internal hernia: complex diagnostic and therapeutic problem. *Int J Surg*. 2009;7(4):334-7. doi: 10.1016/j.ijsu.2009.04.013.
25. Bernal E, Restrepo M, Bernal C, Castaño L. Foramen congénito del ligamento ancho con hernia enteral interna y sufrimiento intestinal reversible: presentación de dos casos. *Rev Col Gastroenterol*. 2012;27 (1): 56-61.

26. Fonseca R, Ledesma J, Robles F, Robles R. Hernia interna al ligamento ancho: reporte de un raro caso resuelto con laparoscopia y revisión de la bibliografía. *Ginecol Obstet Mex.* 2013; 81:658-664.
27. Nair H, Watt K, Anderson D. Internal hernia and small bowel obstruction following open ileoanal pouch formation: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2015; 11: 68-70. doi: 10.1016/j.ijscr.2015.01.051.
28. Mathieu D, Luciani A. Internal Abdominal Herniations. *AJR* 2004;183:397–404 0361–803X/04/183–397.
29. Martin L, Merkle E, Thompson W. Review of internal hernias. Radiographics and clinical findings. *AJR Am J Roentgenol.* 2006;186(3):703-17. doi: 10.2214/AJR.05.0644.
30. Najah H, Trésallet C. Cirugía de las oclusiones agudas del intestino delgado en el adulto. En: Pascal Horay; et al. editores. *EMC - Técnicas quirúrgicas - Aparato digestivo* 2019;35(4):1-22 [Artículo E – 40-430].
31. Deutsch AA, Eviatar E, Gutman H, Reiss R. Small bowel obstruction: a review of 264 cases and suggestions for management. *Postgrad Med J.* 1989;65(765):463–467. doi:10.1136/pgmj.65.765.463.
32. Thompson JS. Contrast radiography and intestinal obstruction. *Ann Surg.* 2002;236(1):7-8. doi: 10.1097/00000658-200207000-00003.
33. ten Broek R, Issa Y, van Santbrink E, Bouvy N, Kruitwagen R, Jeekel J, et al. Burden of adhesions in abdominal and pelvic surgery: systematic review and met-analysis. *BMJ.* 2013;347:f5588. doi: 10.1136/bmj.f5588.
34. Schraufnagel D, Rajaei S, Millham FH. How many sunsets? Timing of surgery in adhesive small bowel obstruction: a study of the nationwide inpatient sample. *J Trauma Acute Care Surg.* 2013;74(1):181–187. doi: 10.1097/TA.0b013e31827891a1.
35. Fazel MZ, Jamieson RW, Watson CJ. Long-term follow-up of the use of the Jones' intestinal tube in adhesive small bowel obstruction. *Ann R Coll Surg Engl.* 2009;91(1):50–54. doi: 10.1308/003588409X358999.
36. Foster N, McGory M, Zingmond D, Ko C. Small bowel obstruction: a population-based appraisal. *J Am Coll Surg.* 2006;203(2):170–176. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2006.04.020.
37. Schraufnagel D, Rajaei S, Millham FH. How many sunsets? Timing of surgery in adhesive small bowel obstruction: a study of the nationwide inpatient sample. *J Trauma Acute Care Surg.* 2013;74(1):181–187. doi: 10.1097/TA.0b013e31827891a1.

38. Kössi J, Salminen P, Rantala A, Laato M. Population-based study of the surgical workload and economic impact of bowel obstruction caused by postoperative adhesions. *Br J Surg*. 2003;90(11):1441-4. doi: 10.1002/bjs.4272.
39. Poves I, Valverde S, Companyo´ S P, Dorcaratto D, Membrilla E, Pons M, et al. Resultados del abordaje laparoscópico en el tratamiento de la obstrucción aguda del intestino delgado por adherencias y hernias internas. *Cir Esp*. 2014;92(5):336-40. doi: 10.1016/j.ciresp.2013.05.008.
40. Cirocchi R, Abraha I, Farinella E, Montedori A, Sciannameo F. Laparoscopic versus open surgery in small bowel obstruction. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010;(2):CD007511. doi: 10.1002/14651858.
41. Duron JJ, du Montcel ST, Berger A, Muscari F, Hennet H, Veyrieres M, et al. Prevalence and risk factors of mortality and morbidity after operation for adhesive postoperative small bowel obstruction. *Am J Surg*. 2008;195(6):726-34. doi: 10.1016/j.amjsurg.2007.04.019.
42. Dindo D, Schafer M, Muller MK, Clavien PA, Hahnloser D. Laparoscopy for small bowel obstruction: the reason for conversion matters. *Surg Endosc*. 2010;(4):792-7. doi: 10.1007/s00464-009-0658-1.
43. Yora R, Seguras O, Rivas L, Pompa D. Morbidity and mortality in geriatric patients undergoing emergency surgery. *Rev cuba anestesiol reanim*. 2012;11(3):192-201.
44. Soriano A, Davis M. Malignant bowel obstruction: Individualized treatment for patients near the end of life. *Cleve Clin J Med*. 2011, 78 (3) 197-206; doi: <https://doi.org/10.3949/ccjm.78a.10052>
45. Englert Z, White M, Fitzgerald T, Vadlamundi A, Zervoudakis G, Zervos E. Surgical management of malignant bowel obstruction: At what price palliation. *Am Surg*. 2012;78(6):647-52.
46. Akyildiz H, Artis T, Sozuer E, et al. Internal hernia: complex diagnostic and therapeutic problem. *Int J Surg*. 2009;7(4):334-7. doi: 10.1016/j.ijsu.2009.04.013.
47. Fujiwara T, Ohno Y, Sasaki A, Suzaki N, Matsuo Y. Internal hernia with triple hiatus of congenital origin: report of a case. *Surg Today*. 2000;30(10):954-8. doi: 10.1007/s005950070054.
48. Kar S, Mohapatra V, Rath PK. A Rare Type of Primary Internal Hernia Causing Small Intestinal Obstruction. *Case Rep Surg*. 2016;2016:3540794. doi: 10.1155/2016/3540794.

49. Boudiaf M, Soyer P, Terem C, Pelage JP, Maissiat E, Rymer R. Ct evaluation of small bowel obstruction. *Radiographics*. 2001;21(3):613-24. doi: 10.1148/radiographics.21.3.g01ma03613.
50. Yaghmai V, Nikolaidis P, Hammond NA, Petrovic B, Gore RM, Miller FH. Multidetector-row computed tomography diagnosis of small bowel obstruction: can coronal reformations replace axial images?. *Emerg Radiol*. 2006;13(2):69-72. doi: 10.1007/s10140-006-0513-9.
51. Li Z, Zhang L, Liu X, Yuan F, Song B. Diagnostic utility of CT for small bowel obstruction: Systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2019;14(12):e0226740. doi:10.1371/journal.pone.0226740.
52. Gottlieb M, Peksa G, Pandurangadu A, Nakitende D, Takhar S, Seethala R. Utilization of ultrasound for the evaluation of small bowel obstruction: A systematic review and meta-analysis. *Am J Emerg Med*. 2018;36(2):234-42. doi: 10.1016/j.ajem.2017.07.085.
53. Wale A, Pilcher J. Current Role of Ultrasound in Small Bowel Imaging. *Semin Ultrasound CT MR*. 2016;37(4):301-12. doi: 10.1053/j.sult.2016.03.001
54. Takahara T, Kwee TC, Haradome H, Aoki K, Matsuoka H, Nakamura A, et al. Peristalsis gap sign at cine magnetic resonance imaging for diagnosing strangulated small bowel obstruction: feasibility study. *Jpn J Radiol*. 2011;29(1):11-8. doi: 10.1007/s11604-010-0508-z.
55. Zaiton F, Al-Azzazy M, Ahmed A, Amr W. MDCT signs predicting internal hernia and strangulation in patients presented to emergency department with acute small bowel obstruction. *Egypt J Radiol Nucl Med* (2016);47(4):1185-1194. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejrn.2016.08.018>Get.
56. Thomas M, Kufeldt J, Kisser U, Hornung H, Hoffmann J, Andraschko M, et al. Effects of malnutrition on complication rates, length of hospital stay, and revenue in elective surgical patients in the G-DRG-system. *Nutrition*. 2016;32(2):249-254. doi: 10.1016/j.nut.2015.08.021.
57. Di Saverio S, Coccolini F, Galati M, Smerieri N, Biffi WL, Ansaloni L, et al. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2013 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. *World Journal of Emergency Surgery*. 2013;8(1):42. doi: 10.1186/1749-7922-8-42

58. Loftus T, Moore F, VanZant E, Bala T, Brakenridge S, Croft C, et al. A protocol for the management of adhesive small bowel obstruction. *J Trauma Acute Care Surg.* 2015;78(1):13–19. doi: 10.1097/TA.0000000000000491.
59. Keenan JE, Turley RS, McCoy CC, Migaly J, Shapiro ML, Scarborough JE. Trials of nonoperative management exceeding 3 days are associated with increased morbidity in patients undergoing surgery for uncomplicated adhesive small bowel obstruction. *J Trauma Acute Care Surg.* 2014;76(6):1367–1372. doi: 10.1097/TA.0000000000000246.57.
60. Schraufnagel D, Rajae S, Millham FH. How many sunsets? Timing of surgery in adhesive small bowel obstruction: a study of the nationwide inpatient sample. *J Trauma Acute Care Surg.* 2013;74(1):181–187. doi: 10.1097/TA.0b013e31827891a1.
61. Springer JE, Bailey JG, Davis PJ, Johnson PM. Management and outcomes of small bowel obstruction in older adult patients: a prospective cohort study. *Canadian Journal of Surgery Journal Canadien de Chirurgie.* 2014;57(6):379–384. doi: 10.1503/cjs.029513.



Fig 2. Radiografía en la que se evidencian niveles hidroaéreos en hemiabdomen superior

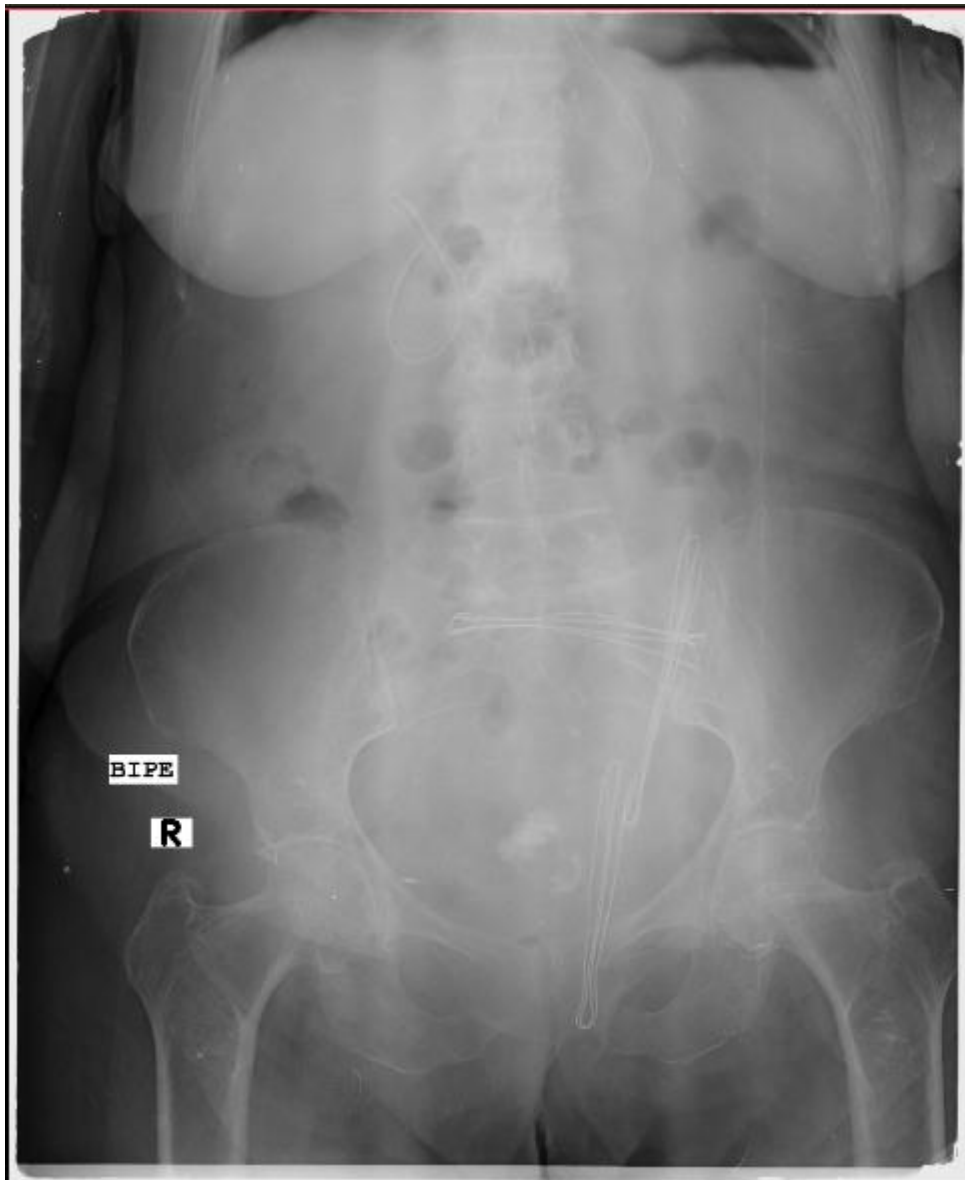


Fig 3. Radiografía en la que se evidencia aire libre subdiafragmático bilateral.



Fig 4. Representacion de los hallazgos quirúrgicos. Se evidencia brida del meso a útero que causaba hernia interna generando obstrucción intestinal de íleon.

