

Obstrucción Intestinal por Bridas/Adherencias: Proporción y Evolución del Manejo Conservador

Adhesive Small Bowel Obstruction: Proportion and Evolution of the Conservative Management

Ricci Carolina Canales
Peña, Claudia María Cortés
Cardona* and
Humberto Cabrera Interiano

Cirujano General, Universidad Nacional
Autónoma de Honduras, Honduras

Resumen

Introducción: La obstrucción intestinal representa 20% de la consulta quirúrgica. El 80% de casos es provocado por obstrucción del intestino delgado, causada por bridas y adherencias.

Objetivo: Determinar la proporción de casos y la evolución del manejo conservador en las primeras 48 horas, en pacientes con obstrucción intestinal por bridas y adherencias, manejados en la emergencia de Cirugía, del Hospital Escuela Universitario, entre Enero 2013 a Junio 2015.

Metodología: Estudio descriptivo con componente analítico, retrospectivo, universo de 100 pacientes, se estimó una muestra de 79 pacientes, con un 95% de I.C., $p=50\%$ y error de estimación de 5%. Análisis de frecuencias y porcentajes para las variables socio-demográficas y clínicas. Para las asociaciones estadísticas de mejoría/fracaso con el manejo conservador, se hizo análisis a través de odds de prevalencia, con intervalo de confianza de 95%, con significancia estadística a $p<0.05$.

Resultados: La proporción de casos de obstrucción intestinal por bridas y adherencia fue de 13%. El 68.3% de los casos eran masculinos, 72.1% menores de 50 años, el 27.1% tenía comorbilidades, y 79.7% antecedentes quirúrgicos. La mejoría con el tratamiento conservador fue de 50.6%. Los factores que se sugieren asociados al fracaso del manejo conservador son la evolución de 4 días o más al momento del ingreso (RP=2.7), taquicardia (PR=2.9), irritación peritoneal (PR=6.98), fiebre (RP=4.16), leucocitosis (PR=1.90), neutrofilia (RP=2.11) e hipopotasemia (RP=6.67), con $p<0.05$.

Conclusión: La proporción de obstrucción intestinal por bridas y adherencias fue 13% de todas las causas de obstrucción intestinal, con proporción de éxito del manejo conservador de 50.6%. Los factores que se sugieren asociados al fracaso de manejo conservador son: sintomatología de 4 días o más, taquicardia, fiebre, irritación peritoneal, leucocitosis, neutrofilia e hipopotasemia.

Palabras claves: Adherencias; Manejo conservador; Obstrucción intestinal

*Correspondencia:

Claudia María Cortés Cardona

✉ cortescardonaclaudiamaria@gmail.com

Abstract

Background: Intestinal obstruction represents 20% of surgical consultation. 80% of cases is caused by small bowel obstruction due to adhesions.

Objective: Determine the proportion of cases and evolution of conservative

management in the first 48 horas in patients with Adhesive Small Bowel Obstruction, in the surgical emergency, in the Hospital Escuela Universitario, January 2013 to June 2015.

Methodology: Descriptive study with analytic component, retrospective, universe 100 patients, a sample of 79 patients with 95% IC was estimated, being $p=50\%$, with an error of estimation of 5%. Frequencies and percentages were used to analyze the socio-demographic and clinical variables. OR with confidence intervals at 95%, and statistical significance $p<0.05$ were used to analyze the factors associated with the improvement or fail of conservative management.

Results: The proportion of cases of adhesive small bowel obstruction was 13%. 68.3% of the patients were male, 72.1% were younger than 50 years old, 27.1% had comorbidities, and 79.7% had previous surgical history. The improvement with conservative treatment was 50.6%. Factors associated with the fail of conservative management were symptoms evolution to 4 or more days (RP=2.7), tachycardia (PR=2.9), peritoneal irritation (PR=6.98), fever (RP=4.16), leukocytosis (PR=1.90), neutrophilia (RP=2.11) e hypokalemia (RP=6.67), with $p<0.05$.

Conclusion: The proportion of cases of adhesive small bowel obstruction was 13%. The success of conservative management was 50.6%. Factors associated with the fail of conservative management were symptoms evolution to 4 or more days, tachycardia, peritoneal irritation, fever, leukocytosis, neutrophilia and hypokalemia.

Keywords: Adhesive small bowel obstruction; Conservative management; Small bowel obstruction

Fecha de recepción: June 20, 2017, **Fecha de aceptación:** July 04, 2017, **Fecha de publicación:** July 09, 2017

Introducción

La obstrucción intestinal es una entidad clínica conocida desde la antigüedad, fue observada y tratada por Hipócrates [1]. Actualmente es una causa frecuente de hospitalización y de consulta en cirugía, representa el 20% de todas las admisiones por dolor abdominal agudo [2], el 80% se produce en el intestino delgado; siendo en el 50 al 80% de los casos, causada por bridas y adherencias [3]. Otras etiologías incluyen neoplasias (20%), hernias (10%), enfermedad inflamatoria intestinal (5%), intususcepción (menos de 5%), vólvulo (menos de 5%) y otras (menos de 5%) [4].

La obstrucción intestinal puede ser aguda o crónica, mecánica o adinámica, y simple o estrangulada; produciéndose en el intestino delgado o grueso [5]; las obstrucciones intestinales altas (entre el ángulo de Treitz y la válvula ileocecal), corresponden al 70% [6]. Una vez instaurada, la detención del tránsito intestinal, inician los cambios fisiopatológicos con desbalance hidroelectrolítico, translocación bacteriana y leucocitosis [4,7].

Los factores de riesgo establecidos para obstrucción intestinal son las cirugías de colon y recto, cirugías ginecológicas, edad menor de 60 años, antecedente de laparotomía previa (5 años), peritonitis, cirugías múltiples, cirugía de emergencia, resección de epiplón, traumatismo abdominal penetrante (heridas por

arma de fuego), episodios previos de obstrucción intestinal aguda y cirugía abierta [8].

El diagnóstico es clínico, pero se confirma radiológicamente. El paciente típico con obstrucción intestinal aguda presenta un cuadro de dolor abdominal tipo cólico, vómitos, distensión abdominal y alteración del ritmo intestinal [2,4,9,10]. La radiografía simple de abdomen sigue siendo el examen inicial en estos pacientes debido a su amplia disponibilidad y bajo costo. Sin embargo, las radiografías son diagnósticas en sólo el 50%-60% de los casos, pero con alta sensibilidad para obstrucciones altas, los resultados de esta modalidad deben servir de base para la selección de más imágenes de trabajo y ayudar en la decisión terapéutica. La TAC tiene una tasa de detección de 63%-100% [2,4,8,10-12].

Hasta 70%-80% de los pacientes con obstrucción intestinal por adherencias mejora con tratamiento conservador, representando el manejo inicial, en los pacientes sin signos evidentes de estrangulamiento [2,13,14]. Las medidas iniciales incluyen colocación de sonda nasogástrica y administración de líquidos intravenosos (solución salina al 0,9% o Hartmann), con reposición de potasio (20 mmol); teniendo como finalidad reemplazar la pérdida de electrolitos y agua [2]. Las pérdidas a través de la sonda nasogástrica deben ser reemplazados uno a uno con solución salina intravenosa y potasio, vigilando la

evolución [1]. Se puede usar gastrografin con fines terapéuticos, buscando resolver la obstrucción a nivel del intestino delgado, mediante la reducción del edema de la pared intestinal y el aumento de la tensión intraluminal, mejorando la contractilidad del músculo liso, generando una peristalsis eficaz [13,15,16].

El tiempo de observación seguro, en estos pacientes, todavía es un área de debate, por los riesgos de una cirugía precoz frente a la posibilidad de tratamiento médico [9]. Las indicaciones quirúrgicas incluyen: La presencia concomitante de otra patología que requiera manejo quirúrgico (hernia, carcinoma), fracaso del manejo conservador (48-72 horas o producción por la sonda nasogástrica mayor de 500 ml al tercer día), signos de irritación peritoneal y acidosis metabólica [3,4,8,9,11,17].

Entre las técnicas intraoperatorias para la prevención de la formación de adherencias se incluyen, evitar la innecesaria disección peritoneal, el derrame de contenido intestinal o cálculos biliares, y el uso de guantes de almidón [18].

El objetivo de este estudio fue determinar la proporción de obstrucción intestinal por bridas y adherencias, y la evolución del manejo conservador en las primeras 48 horas de admisión, de los pacientes manejados en la emergencia de cirugía, del Hospital Escuela Universitario, en el período de Enero del 2013 a Junio del 2015.

Material y Método

Tipo de estudio: Se enmarca como descriptivo, retrospectivo.

Período de estudio: Enero 2013 a Junio 2015.

Población de Estudio: 769 pacientes, egresados de las salas de emergencia de Cirugía del Hospital Escuela Universitario con diagnóstico de obstrucción intestinal. Universo de 100 pacientes con diagnóstico de egreso de obstrucción intestinal por bridas y adherencias (Clasificación Internacional de Enfermedades K56.5), en el período de estudio. Se estimó una muestra de 79 pacientes, con un 95% de intervalo de confianza, siendo $p=50\%$, con error de estimación de 5%. El Hospital Escuela Universitario, es centro de referencia a nivel nacional, realizándose cirugías de emergencia (trauma y patología médicas) y electivas.

Criterios de inclusión: Todos los pacientes con diagnóstico de egreso en las salas de emergencia de Cirugía del Hospital Escuela Universitario con diagnóstico de obstrucción intestinal por bridas y adherencias (Clasificación Internacional de Enfermedades K56.5), manejados en el período de estudio.

Criterios de exclusión: Se excluyeron del estudio los pacientes menores de 18 años y aquellos con expediente clínico no disponible.

Variables: Se analizaron como variable dependiente la mejoría con el manejo conservador (variable dependiente), y como variables independientes: edad, sexo, antecedentes patológicos, antecedentes quirúrgicos, episodios previos de obstrucción intestinal, presentación clínica, evolución del episodio actual, y hallazgos laboratoriales.

Recolección de datos

En el sistema de registro del Hospital Escuela, basado en la Clasificación Internacional de Enfermedades, se procedió a identificar los pacientes; realizando revisión de los expedientes clínicos, se llenó un instrumento estandarizado, precodificado, previamente validado, cubriendo todas las variables establecidas. La calidad de entrada de datos se revisó al azar, tomando un instrumento de cada diez.

Análisis estadístico

La matriz e interpretación de datos se realizó con el programa EPIINFO Versión 7.2 (CDC, Atlanta, EUA). Se hizo depuración de los datos para revisar inconsistencias, valores fuera de rango y otros errores de digitación o de colección de datos. El procesamiento de datos se complementó con los programas Microsoft Office Word, Excel 2015, y aplicándose análisis de frecuencia y porcentaje, para las variables socio-demográficas y clínicas. Para las asociaciones estadísticas de mejoría/no mejoría con el tratamiento conservador y su relación con las variables de edad, sexo, evolución clínica y hallazgos de laboratorio, se hizo análisis a través odds de prevalencia, con intervalo de confianza de 95%, con significancia estadística a $p<0.05$.

Aspectos éticos

Previo la recolección de datos se solicitó la autorización del departamento de Cirugía de la institución, asegurándose la confidencialidad de los expedientes y de la información recolectada. Se obtuvo la aprobación del comité de ética de la Facultad de Ciencias Médicas, de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Además, los autores están certificados en buenas prácticas clínicas, en ética de la investigación, del CITIProgram de la Universidad de Miami.

Resultados

La proporción de pacientes egresados con diagnóstico de obstrucción intestinal por bridas/ adherencias, durante el período de estudio fue de 13%, (**Tabla 1**). El 68.3% de los pacientes eran hombres y el 72.6% menores de 50 años. Acerca de los antecedentes, 27.1% tenían comorbilidades, y 79.7% tenía antecedente de cirugía previa (**Tabla 2**), siendo la laparotomía por trauma la más frecuente (25.6%), seguida por la apendicectomía

Tabla 1 Causas de obstrucción intestinal según Clasificación Internacional de Enfermedades. Emergencia de Cirugía, N=100, n=79.

Causa de obstrucción	Frecuencia	Porcentaje
K56.0 íleo paralítico	20	0.026
K56.1 invaginación	98	0.127
K56.2 vólvulo	30	0.039
K56.4 íleo por calculo biliar	1	0.001
K56.4 otras obstrucciones del intestino	207	0.269
K56.5 adherencias (bridas) intestinales con obstrucción	100	0.13
K56.6 otras obstrucciones intestinales y las no especificadas	256	0.334
K56.7 íleo, no especificado	57	0.074
Total	769	1

(16.2%). Solamente el 22.7% refirió al menos un episodio previo de obstrucción intestinal. Con respecto a la presentación clínica, el 49.4% de los pacientes al momento del ingreso refirieron 2-3 días de síntomas y 29.1% más de 5 días de sintomatología; el dolor abdominal se presentó en 100% de ellos (**Tabla 2**). En el examen físico 40% presentó taquicardia y solamente 6.1% hipotensión arterial. Entre las alteraciones laboratoriales, la leucocitosis se demostró en 36.4% y las alteraciones electrolíticas, hipopotasemia e hiponatremia en 13.6%, respectivamente.

El 50.6% de los pacientes con obstrucción intestinal por bridas y adherencias mejoró con manejo conservador. Los factores asociados al fracaso del manejo conservador según la razón de prevalencia (RP), y con significancia estadística a $p < 0.05$, en Chi Cuadrado de Mantel y Haenzel, fueron (**Tabla 3**): Evolución de 4 días o más al momento del ingreso (RP=2.7), taquicardia (RP=2.9), irritación peritoneal (RP=6.9), fiebre (RP=4.1), leucocitosis (RP=1.9), neutrofilia (RP=2.1) e hipopotasemia (RP=6.6). El antecedente de obstrucción intestinal previa y la hiponatremia no mostraron significancia estadística.

Tabla 2 Análisis descriptivo de pacientes con obstrucción intestinal por bridas y Adherencias, n=79.

Variable	Valor (n=79)	Porcentaje
Sexo Femenino/Masculino	25/54	31.6/68.3
Edad (18 a 50 Años)	57	0.721
Pacientes Con Comorbilidades	20	0.271
Antecedente De Cirugía Previa	63	0.797
Síntomas		
Dolor abdominal	79	1
Vómitos	67	0.848
Náuseas	52	0.658
Paro de evacuaciones	51	0.645

Tabla 3 Asociaciones estadísticas de mejoría/no mejoría con el tratamiento conservador, en pacientes con obstrucción intestinal por bridas y adherencias, n=79.

Parámetros	Mejoría	No mejoría	Razón de prevalencia No Ajustada	P < 0.05*
Evolución de síntomas				
3 o menos días	33	15	2.7	0.0001*
4 o más días	8	23		
Episodio previo de obstrucción intestinal				
No	29	31	0.7	0.2596
Si	12	7		
Taquicardia				
No	34	18	2.9	0.0002*
Si	6	21		
Irritación peritoneal				
No	39	28	6.9	0.0014*
Si	1	11		
Fiebre				
Si	36	18	4.1	0.0000*
No	4	21		
Leucocitosis				
No	33	21	1.9	0.0160*
Si	8	17		
Neutrofilia				
No	34	21	2.1	0.0075*
Si	7	17		
Hiponatremia				
No	34	36	0.6	0.09879
Si	7	2		
Hipopotasemia				
Si	36	5	6.6	0.0000*
No	5	33		

Discusión

La oclusión intestinal es una causa frecuente de hospitalización y de consulta en cirugía; representa el 20% de las atenciones por dolor abdominal agudo [2], siendo según lo descrito por la literatura internacional la principal etiología, las adherencias postquirúrgicas representada (80%) [7]; sin embargo esta etiología solo se presentó en 13% de nuestros pacientes.

De los pacientes manejados en el Hospital Escuela Universitario por esta patología, el 68.3% eran masculinos, muy similar a lo referido en otros estudios, que reportan que hasta 63.3% de los casos de obstrucción intestinal por bridas y adherencias se presenta en este género [19]. El 72.1% eran menores de 50 años, lo que concuerda con las guías de Bologna, que refieren que la edad menor de 60 años es un factor de riesgo para obstrucción intestinal [8]; pero que contrasta con otra literatura, que describe que la mayoría de los casos se presentan en mayores de 60 años [17]. Enríquez Sánchez consigna que entre 65-75% de los pacientes con obstrucción intestinal presentan antecedentes patológicos personales [20], sin embargo, solo 27.1% de nuestros pacientes tenían alguna comorbilidad. Del total de pacientes con obstrucción intestinal por bridas y adherencias, 79.7% tenía antecedente de cirugía previa, porcentaje ligeramente menor al 98% reportado por Eren et al. en su estudio sobre los indicadores de manejo quirúrgico en pacientes con obstrucción intestinal [17]; además el 22.7% tuvo al menos un episodio previo de obstrucción; ligeramente menor al 33% reportado por Marchena et al. en su estudio sobre la mortalidad en pacientes operados por oclusión intestinal [21].

El 49.4% de nuestros pacientes se presentó con cuadro de sintomatología entre el 2 al 3 día de evolución, sin embargo, de manera relevante un 29.1% de los pacientes, ya tenían más de 5 días con síntomas, similar a lo reportado por otros estudios, que refieren una mediana de duración de síntomas previo a la consulta, de 48 horas (rango, 6-196 horas) [22]. El dolor abdominal fue referido por todos los pacientes, y en menor frecuencia el 64.5% presentó paro de evacuaciones. Con respecto a los parámetros vitales, la taquicardia se encontró en el 40% de ellos, siendo menos frecuente la hipotensión arterial, hallazgo solamente en

6.1%. Se demostró leucocitosis en 6.3% de los casos, y además de alteraciones electrolíticas, como hipopotasemia e hiponatremia, con 13.6% ambas. Estas alteraciones clínicas y laboratoriales ya han sido reportadas en otros estudios de pacientes con obstrucción intestinal [1,12,14,19,21].

La proporción de éxito del manejo conservador en la obstrucción intestinal por bridas y adherencias ha sido descrita de 16%-81% [4,23,24], hallazgo encontrado en nuestro estudio donde 50.6% de los pacientes tuvieron un manejo médico exitoso. En nuestros pacientes, los indicadores de fracaso del manejo conservador fueron la evolución de la sintomatología de 4 o más días (p 0.0001), taquicardia (p 0.0002), fiebre (p 0.0002), irritación peritoneal (p 0.001), leucocitosis (p 0.016), neutrofilia (0.006) e hipopotasemia (p 0.0000). En la literatura revisada, hace referencia que los pacientes con obstrucción intestinal complicada presentan fiebre en 67% de los casos y 74% leucocitosis [17,24]; y 20% de los pacientes que presentan irritación peritoneal, van a requerir manejo quirúrgico [23]. Estos hallazgos de nuestro estudio, también se mencionan en 45% de los casos de obstrucción intestinal, como indicadores de manejo quirúrgico temprano [11].

Limitaciones del estudio son propias de un estudio retrospectivo, así como por la disponibilidad de los expedientes y la calidad de información en ellos. Sin embargo pudimos extraer la mayoría de las variables del estudio, excluyendo otras por falta de datos como ser el número previo de obstrucciones intestinales, o el número y tipo previo de cirugías. El estudio solo sugiere los factores asociados y las razones de prevalencia no están ajustadas, ya que la cantidad de datos en los análisis estratificados no permitirían obtener las estadísticas necesarias.

Conclusión

La proporción de obstrucción intestinal por bridas y adherencias fue 13% de todas las causas de obstrucción intestinal, con proporción de éxito del manejo conservador de 50.6%. Los factores que se sugieren asociados al fracaso de manejo conservador son: sintomatología de 4 días o más, taquicardia, fiebre, irritación peritoneal, leucocitosis, neutrofilia e hipopotasemia.

Referencias

- 1 Felices M, Cafarena A (2013) Obstrucción intestinal. Malaga: 2: 2-20.
- 2 Silva A, Pimenta M, Guimarães L (2009) Small bowel obstruction: What to look for. Radio Graphics 29: 423-439.
- 3 Macutkiewicz C, Carlson G (2008) Acute abdomen: Intestinal obstruction. Surgery 26: 102-107.
- 4 Jackson P, Manish R (2011) Evaluation and management of intestinal obstruction. Am Fam Physician 83: 159-165.
- 5 Bassy N, Esteban MJ (2006) Obstrucción Intestinal. Tratado de geriatría para residentes. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología, España. 3: 575-579.
- 6 Dayton M, Dempsey D (2012) New Paradigms in the treatment of small bowel obstruction. Curr Probl Surg 49: 642-717.
- 7 Duron J, Hay J, Msika S, Gashard D, Domergue J, et al. (2000) Prevalence and mechanisms of small intestinal obstruction following laparoscopic abdominal surgery. Arch Surg 135: 208-212.
- 8 Di Saverio S, Coccolini F, Galati M, Smerieri N, Biffl W, et al. (2013) Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): Update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. World J Emerg Surg 8: 2-14.
- 9 Csendes A, Carriel G, Pereira P, Marcelo D, Arratia I, et al. (2016) Tratamiento médico o quirúrgico de la obstrucción intestinal alta. Rev Chil Cir 68: 227-232.
- 10 Catena F, Di Saverio S, Coccolini F, Ansaloni L, De Simone B, et al. (2016) Adhesive small bowel adhesions obstruction: Evolutions in diagnosis, management and prevention. World J Gastrointest Surg 8: 222-231.

- 11 Diaz JJ, Bokhari F, Mowery NT, Acosta JA, Block EF, et al. (2008) Guidelines for management of small bowel obstruction. *J Trauma* 64: 1651-1664.
- 12 Maung A, Johnson D, Piper GL, Barbosa RR, Rowell SE, et al. (2012). Evaluation and management of small-bowel obstruction: An Eastern Association for the Surgery of Trauma practice management guideline. *J Trauma Acute Care Surg* 73: S362-S369.
- 13 López LM, Serra-Aracil X, Bayo HL, Soto SN (2013) Use of gastrografin in the management of adhesion intestinal obstruction. *Cir Esp* 91: 384-388.
- 14 van Oudheusden T, AC Aerts B, HJT de Hingh I, DP Luyer M (2013) Challenges in diagnosing adhesive small bowel obstruction. *World J Gastroenterol* 19:7489-7493.
- 15 Abbas S, Bissett I, Parry B (2008) Oral water soluble contrast for the management of adhesive small bowel obstruction. *Cochrane Database of Syst Rev*.
- 16 Abbas S, Bissett IP, Parry BR (2007) Meta-analysis of oral water-soluble contrast agent in the management of adhesive small bowel obstruction. *BJS* 94: 404-411.
- 17 Eren T, Boluk S, Bayraktar B, Ali Ozemir I, Yildirim Boluk S, et al. (2015) Surgical indicators for the operative treatment of acute mechanical intestinal obstruction due to adhesions. *Ann Surg Treat Res* 88: 325-333.
- 18 Sahbaz A, Aynioglu O, Isik H, Ozmen U, Cengil O, et al. (2015) Bromelain: A natural proteolytic for intra-abdominal adhesion prevention. *International Journal of Surgery*; 14:7-11.
- 19 Leyva C (2011) Morbilidad y Mortalidad por Obstrucción Intestinal Mecánica. *Portales Medicos* 5: 1-28.
- 20 Enríquez Sánchez S (2007) Análisis de la obstrucción intestinal en pacientes mayores de 50 años Granada. Universidad de Granada.
- 21 Marchena-Rodríguez A, Jiménez-Prendes R, Sarmiento-Sánchez J (2015) Morbimortalidad en pacientes operados por oclusión intestinal en el Servicio de Cirugía General. *Revista Finlay* 5: 24-33.
- 22 Quezada N, León F, de la Llera J, Ricardo Funke H, Mauricio Gabrielli N, et al. (2014) Tratamiento Laparoscópico de la Obstrucción Intestinal por Bridas. *Rev Chilena de Cirugía* 66: 437-442.
- 23 Delgado AÁ, Mejías JU, Begazo RC, de Santiago ER (2012) Oclusión intestinal. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado* 11: 347-54.
- 24 Shih S, Jeng K, Lin SC, Kao CR, Chou SY, et al. (2003) Adhesive small bowel obstruction: How long can patients tolerate conservative treatment? *World J Gastroenterol* 9: 603-605.