

## MÓDULO IX. CATÁSTROFES EN LA CIRUGÍA GASTROINTESTINAL

# Dilemas clínicos en oclusión intestinal

Dr. César Alberto Cruz Santiago,\* Dr. Jorge Farell\*\*

La oclusión intestinal se constituye como una causa importante de atención médica quirúrgica, según estudios recientes esta enfermedad es la responsable del 15% de la totalidad de ingresos hospitalarios por causa abdominal.

Según estadísticas nacionales este diagnóstico es el séptimo más común como motivo de ingreso a los Servicios de Urgencias en el IMSS.

La oclusión intestinal es un padecimiento complejo que presenta múltiples motivos de discrepancia que van desde la definición del mismo, así como los elementos que sustentan un adecuado diagnóstico o las medidas que deben realizarse para un tratamiento eficaz.

En términos generales y conforme a lo establecido por el Colegio Americano de Cirujanos, la oclusión intestinal se define como la interrupción del tránsito intestinal, la cual puede producirse por un elemento que imposibilite el libre tránsito intestinal y entonces se denomina como mecánica o bien ser el resultado de una dificultad funcional para la contracción de los músculos intestinales denominándose entonces como funcional, la obstrucción mecánica puede originarse por lesiones intrínsecas como el cáncer o un lito biliar o extrínsecas como hernias o adherencias y estas localizarse a nivel del intestino delgado o grueso. Las oclusiones funcionales generalmente se presentan después de eventos importantes como una cirugía y se denomina íleo o acompañante de otras alteraciones como el síndrome de intestino irritable, el colon catártico o la constipación que sigue al uso de medicamentos de acción en el sistema nervioso central como los utilizados para el tratamiento del Parkinson. La oclusión puede ser también parcial o de bajo grado o total o de alto grado.<sup>25</sup>

La oclusión intestinal en su mayoría está localizada en el intestino delgado donde las principales causas son adherencias (75%), hernias (20%), compresión extrínseca (3%), otras causas (2%).<sup>19</sup>

Cuando el cuadro clínico y la causa son evidentes el tratamiento deberá realizarse de manera oportuna; sin embargo, en pocos padecimientos existen tantos motivos de controversia como en éste, es por ello que se han planteado diversos puntos de controversia que desembocan en dilemas (del griego sendero con dos caminos) que es necesario responder para acceder a la elección correcta que nos permita intervenir de manera

oportuna para modificar de manera favorable el curso de la historia natural de esta enfermedad.

Para fines didácticos exponemos los puntos de controversia más relevantes para el tratamiento de la oclusión intestinal desde el establecimiento del diagnóstico y hasta la elección del tratamiento y medidas necesarias.

## Dilema 1. Estudios a realizar para el establecimiento del diagnóstico

Diversos estudios muestran que el cuadro clínico y los síntomas cardinales de la oclusión intestinal tales como: el dolor, vómito, distensión y constipación no son suficientes y determinantes para decidir y orientar la necesidad de realización de un tratamiento.<sup>24</sup>

En todos los pacientes deberán realizarse estudios simples de abdomen preferentemente en dos posiciones (evidencia 1b, acorde a referencia 2).

La tomografía axial computarizada no debe realizarse de rutina excepto cuando los estudios de Rx simples no permitan el establecimiento del diagnóstico (evidencia 2b acorde a referencia 2).

Si la tomografía muestra datos compatibles con isquemia, hernia interna o cualquier otro tipo de patología quirúrgica el tratamiento quirúrgico debe realizarse de inmediato.<sup>28</sup>

La realización de estudios de ultrasonografía son de valor limitado y sólo deberán realizarse cuando no es posible llevar a cabo un estudio tomográfico (nivel de evidencia 2b acorde a referencia 2).

La realización de resonancia magnética no aporta mayores datos a los de la tomografía y sólo deberá realizarse para los casos en los que la tomografía no pueda o deba realizarse.<sup>18</sup>

Si no se encuentran datos evidentes que orienten a la necesidad de tratamiento quirúrgico adquiere una trascendental importancia el empleo de tránsito intestinal con medio de contraste hidrosoluble.<sup>21</sup>

Los indicadores para la realización de tratamiento quirúrgico inmediato son:

- Datos clínicos compatibles con peritonitis.
- Datos de estrangulamiento o isquemia intestinal.
- Hernia irreductible.
- Carcinoma.
- Datos clínicos de fiebre, leucocitosis, acidosis metabólica y signos clínicos de irritación peritoneal.<sup>16,20</sup>

\* Director de Investigación.

\*\* Jefe del Servicio de Cirugía de Colón y Recto del Hospital Central del Sur de Alta Especialidad de PEMEX.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medicographic.com/cirujanogeneral>

## Dilema 2. Una vez establecido el diagnóstico, ¿cuándo hay que decidir la realización de tratamiento quirúrgico?

El tratamiento conservador deberá mantenerse por 72 horas al menos lo anterior en ausencia de datos de agravamiento clínico del paciente.<sup>20</sup>

En pacientes con repetidos cuadros de oclusión y sin datos que orienten la necesidad de cirugía está indicado el mantener en ayuno y soporte nutricio por hasta 14 días.<sup>20</sup>

Cuando se realizó tránsito intestinal con medio de contraste hidrosoluble y se visualiza la presencia de medio de contraste en el colon, correlaciona de manera positiva con la posibilidad de resolución no quirúrgica en las primeras 72 horas.<sup>21</sup>

Los elementos que han demostrado tener un valor positivo para orientar la necesidad de tratamiento quirúrgico son:

- Gasto de sonda nasogástrica mayor a 500 ml en 24 horas.
- Presencia de taquicardia, fiebre datos de irritación peritoneal, leucocitosis, niveles elevados de lactato.
- Elevación de proteína c reactiva.
- Incremento de CPK.<sup>20-22</sup>

## Dilema 3. Alternativas que pueden usarse como adyuvantes en el manejo no operatorio o conservador

Descompresión intestinal, la descompresión intestinal es una medida útil para el tratamiento inicial (nivel de evidencia 1b acorde con referencia 2). No existen diferencias estadísticamente significativas entre el empleo de una sonda nasogástrica o de una sonda nasoenteral (nivel de evidencia 1b acorde con referencia 2).

Se ha empleado con éxito la utilización de terapia con óxido de magnesio, así como el empleo de L acidofilus y simeticona que han demostrado utilidad en comparación con placebo como medidas de ayuda al tratamiento no operatorio en la oclusión intestinal.<sup>3</sup>

En pacientes de alto riesgo se sugiere el empleo de terapia con oxígeno hiperbárico si que hasta el momento existan pruebas contundentes de su real utilidad dentro de este padecimiento.

## Dilema 4. Una vez que se decide la realización de tratamiento quirúrgico, ¿deberá realizarse cirugía abierta o laparoscópica?

Existe controversia en la elección de la vía de abordaje para la resolución del problema, la cirugía abierta se mantiene como el método de elección para la resolución de esta patología.<sup>2</sup>

El abordaje laparoscópico se reserva para un selecto grupo de pacientes se recomienda iniciar el acceso por alguno de los cuadrantes y comenzar la realización de lisis de adherencias.<sup>12,14</sup>

La extensión de la lisis de adherencias es motivo de debate, algunos cirujanos consideran que debe realizarse lisis de la totalidad de adherencias que se localizan en la cavidad, otros consideran liberar únicamente las

adherencias relacionadas con la obstrucción, en la actualidad los niveles de evidencia y diversos estudios controlados sugieren que deberá realizarse únicamente la lisis de adherencias relacionadas con la obstrucción (nivel de evidencia 2b acorde con referencia 2).

La laparoscopia debe intentarse cuando se sospecha la presencia de una sola banda de obstrucción, pacientes con bajo riesgo anestésico, pacientes con dos o menos laparotomías.<sup>12,14</sup>

El trócar inicial debe colocarse lejos de la cicatriz original, se prefiere la localización del mismo en el cuadrante superior derecho o izquierdo, la colocación de los trócares puede guiarse por tomografía.<sup>12,14</sup>

Es muy importante considerar para la elección del método apropiado la experiencia del cirujano en este tipo de procedimientos.<sup>12,14</sup>

## Dilema 5. Utilización de maniobras de prevención para la formación de adherencias

Es muy importante la prevención en el tratamiento para la formación de adherencias, las medidas preventivas empiezan desde la realización de todo tipo de procedimientos quirúrgicos conforme a lo establecido en los lineamientos para la buena práctica quirúrgica; sin embargo, y en fechas recientes se han desarrollado diversos compuestos que pueden ayudar para impedir la formación posterior de adherencias y que pueden emplearse sobre todo en aquellos procedimientos considerados como de alto riesgo como puede ser la cirugía colorrectal, la cirugía ginecológica, etc.

En los procedimientos quirúrgicos debe intentarse su realización con una limitada movilización peritoneal, además de esto se han empleado diversos productos que limitan la formación de adherencias con el denominado como método de barrera, uno de los más utilizados es el empleo de ácido hialurónico (suprafilm), el cual ha demostrado su efectividad en diversos estudios aleatorios mostrando diferencias para la formación de adherencias con nivel de evidencia (2b acorde con referencia 2).

Otro compuesto evaluado ha sido celulosa (Interceed), el cual también ha demostrado efectividad en la reducción de la formación de adherencias.

Se han utilizado a nivel experimental el empleo de diversos mecanismos de barrera logrando eficacia en la preventión de formación de adherencias en modelos experimentales animales para la realización de cirugía colorrectal como lo demuestran los realizados por el grupo de Cirugía General y Colorrectal en PEMEX con el empleo carboximetcelulosa y ácido hialurónico (Guardix) o Medishield.

El empleo de sustancias que funcionan como barrera debe utilizarse siempre y cuando se cuente con ellos, aunque su verdadera utilidad aún es motivo de evaluación.

## Referencias

1. Monk BJ, Berman ML. Adhesions after extensive gynecologic surgery, clinical significance, etiology and prevention. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 170: 1396-1403.
2. Catena F, Di Saverio S, Kelly MD. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction

- (ASBO): 2010 evidence-based guidelines of the World Society of Emergency Surgery. *World J Surg* 2010; 6: 2-24.
3. Moran BJ. Adhesion related small bowel obstruction. *Colorectal Dis* 2007; 5: 47-44.
  4. Hayden G, Sprouse D. Bowel obstruction and hernia. *Emerg Med Clin N Am* 2011; 29: 319-345.
  5. Staunton M, Malone DE. Can diagnostic imaging reliably predict the need for surgery in small bowel obstruction? *Can J Surg* 2005; 56: 79-83.
  6. Fitzgerald JE, Ahmed I. Systematic review and meta-analysis of chewing gum therapy in the reduction of postoperative paralytic ileus following gastrointestinal surgery. *World J Surg* 2009; 33: 2557-2566.
  7. Aliezer J, Nurka T. Clinical outcomes of manual bowel decompression (milking) in the mechanical small bowel obstruction: a prospective randomized clinical trial. *Am J Surg* 2012; 203: 95-100.
  8. Hayang A, Wilkins K. Current management of small-bowel obstruction advances in surgery. *Am J Surg* 2005; 39: 1-33.
  9. Jackson P, Raji M. Evaluation and management of intestinal obstruction. *Am Acad Fam Phys* 2011; 83: 159-165.
  10. Maglinte D. Fluoroscopic and CT enteroclysis. *Radiol Clin N Am* 2013; 51: 149-176.
  11. Romano S, Bartone G. Ischemia and infarction of the intestine related to obstruction. *Radiol Clin North Am* 2008; 46: 925-942.
  12. Aguayo D, Fraser JD. Laparoscopic management of small bowel obstruction in children. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2011; 21: 85-91.
  13. Isomot H, Araki Y. Laparoscopic management of adhesive acute postoperative small bowel obstruction. *Minim Invasive Ther Allied Technol* 2001; 10: 102-114.
  14. Yau KK, Tai S. Migrating gallstone from Bouveret's syndrome to distal small bowel obstruction. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A* 2006; 16: 256-263.
  15. Juang D, Snyder Ch. Neonatal bowel obstruction. *Surg Clin North Am* 2012; 92: 685-711.
  16. Diaz J, Bokahary. Practice management guidelines for small bowel obstruction. *Eastern A Surg Traum* 2007; 46: 2228-2232.
  17. Hussein M, Israr M. Outcome of conservative management of adhesive small bowel obstruction. *J of Med Sci* 2012; 91: 109-125.
  18. Jarman B. Small bowel imaging. *Surg Clin N Am* 2011; 91: 109-125.
  19. Vallicelli C, Coccolini F. Small bowel emergency surgery: literatures review. *World J Emerg Surg* 2011; 6: 2-8.
  20. Sarraf-Yazdi E, Shapiro ML. Small bowel obstruction, the eternal dilemma of when to intervene. *Scan J Surg* 2010; 99: 78-80.
  21. Branco B, Barmparas G. Systematic review and meta-analysis of the diagnostic and therapeutic role of water soluble contrast agent in adhesive small bowel obstruction. *Br J Surg* 2010; 97: 470-478.
  22. Ilgen JS, Marr A. Cancer emergencies the acute abdomen. *Emerg Med Clin North Am* 2009; 27: 381-399.
  23. Fevang B, Jensen D. Early operation or conservative management of patients with small bowel obstruction. *Eur J Surg* 2002; 168: 475-481.
  24. Mohammad S, Salamah A. How predictive are the signs and symptoms of small bowel obstruction. *Oman Medical Journal* 2012; 27: 281-284.
  25. Cappell MS, Batke M. Mechanical obstruction of the small bowel and colon. *Med Clin N Am* 2008; 92: 575-597.
  26. Foster NM, McGory ML. Small bowel obstruction: a population based appraisal. *J Am Coll Surg* 2006; 203: 170-194.
  27. Dooley MG, Senagore AJ. Pathogenesis and clinical and economic consequences of postoperative ileus. *Sur Clin North Am* 2012; 92: 259-272.
  28. Santillan CS. Computed tomography of small bowel obstruction. *Radiol Clin North Am* 2013; 51: 17-27.