Actas Urológicas Españolas

www.elsevier.es/acuro

Original breve - Cáncer de próstata

¿Podemos predecir el íleo postoperatorio tras cistectomía radical?

N. Senarriaga Ruiz De La Illa*, A. Rábade Ferreiro, A. Loizaga Iriarte, I. Lacasa Viscasillas, J.M. Arciniega García y M. Unda Urzaiz

Servicio de Urología, Hospital de Basurto, Universidad del País Vasco, Bilbao, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 4 de noviembre de 2009

Aceptado el 6 de febrero de 2010

On-line el 18 de mayo de 2010

Palabras clave:

Cistectomía radical

Íleo postoperatorio

Cuidados perioperatorios

R E S U M E N

Objetivo: La cistectomía radical con derivación urinaria es un procedimiento en el cual la reducción de la morbilidad, una rehabilitación postoperatoria rápida, una estancia hospitalaria reducida y una reducción de costes son difíciles de conseguir. El íleo postoperatorio ha sido identificado como la causa más frecuente de retraso en la recuperación y de una mayor estancia hospitalaria. Con nuestro trabajo, intentamos establecer cuáles podrían ser sus principales causas.

Material y métodos: Realizamos 154 cistectomías entre 1990-2008. Examinamos diferentes variables demográficas y perioperatorias de los pacientes con y sin íleo.

Resultados: No se encontró significación estadística al relacionar el íleo con ninguno de los factores estudiados.

Conclusiones: El íleo postoperatorio se presenta como una de las complicaciones más frecuentes que ocasionan una estancia hospitalaria prolongada. Se requieren otros estudios detallados que determinen regímenes perioperatorios destinados a reducir esta complicación.

© 2009 AEU. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Is possible to predict postoperative ileus following radical cystectomy?

A B S T R A C T

Objective: Radical cystectomy with urinary diversion is a procedure in which a reduction of morbidity, quick postoperative rehabilitation, limited length of stay and cost containment are difficult to achieve. Postoperative ileus has been identified as the most common cause of delayed recovery and prolonged length of stay. With our review, we try to establish the main causes.

Material and methods: A total of 154 patients underwent radical cystectomy from 1990 to 2008. We examined demographic and perioperative variables of the patients who did and did not develop ileus.

Results: No significant association was found between ileus and all the factors we studied.

Keywords:

Radical cystectomy

Postoperative ileus

Perioperative cares

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: nerea.senarriagaruiz@osakidetza.net (N. Senarriaga Ruiz De La Illa)

Conclusions: Postoperative ileus stands out as one of the most frequent complications that causes increased length of stay. More detailed studies are required to determine perioperative regimens to reduce this complication.

© 2009 AEU. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Íleo es un término usado de forma general para describir el cese de la motilidad gastrointestinal durante un periodo determinado de tiempo. Es observado habitualmente tras la cirugía mayor abdominal, incluida la cistectomía radical, como consecuencia de la manipulación intestinal en mayor o menor grado. Tiene lugar más frecuentemente tras cirugías intraperitoneales, pero también puede ocurrir tras cirugías retroperitoneal y extraabdominal.

Cada segmento del tracto gastrointestinal recupera la motilidad de forma diferente. Así, el intestino delgado típicamente se recupera en las primeras horas tras la cirugía, el estómago en 24-48 h y el colon puede requerir 3-5 días.

A pesar de los avances significativos llevados a cabo en relación a los cuidados del paciente quirúrgico, el progreso en el entendimiento y en el tratamiento del íleo postoperatorio continúa siendo discreto.

El objetivo de este estudio ha sido conocer la relación del íleo con diversos factores que puedan predecir su prolongación o no durante el postoperatorio.

Material y métodos

En nuestro caso, mediante un estudio retrospectivo, analizamos 154 cistectomías radicales realizadas en los últimos 18 años (1990-2008) por carcinoma vesical infiltrante. En ellas estudiamos los pacientes que presentaron en el postoperatorio un íleo paralítico superior a 4 días, basándonos principalmente en la ausencia de peristaltismo y ventoseo. Dividimos a los pacientes en 2 grupos, los que presentaban íleo postoperatorio, 26 (16,9%) y aquellos que no, 128 (83,1%), relacionando ambos con factores tales como edad, sexo, complejidad de la cirugía en cuanto a dificultad técnica, bien por características anatómicas del paciente o por invasión de órganos adyacentes, necesidad de transfusiones, tipo de derivación urinaria (ureteroileostomía ó neovejiga ortotópica), estadio tumoral, presencia de otras complicaciones en el postoperatorio (infección herida quirúrgica, reintervención, etc.), tipo de analgesia (mórfica o no), así como la estancia media.

A todos los pacientes se les realiza preparación intestinal mecánica el día anterior a la cirugía según nuestro protocolo establecido, consistente en 3 sobres de sulfato sódico. La cobertura antibiótica preoperatoria incluye un aminoglucósido más metronidazol.

El software empleado para el análisis estadístico fue SPSS, versión 11. Un análisis univariado de los datos fue realizado para determinar la asociación de íleo con el resto de variables. Las variables categóricas fueron analizadas utilizando el chi cuadrado y las variables continuas mediante la t de Student. Un valor de $p < 0,05$ fue considerado significativo.

Resultados

El íleo posquirúrgico es la complicación menor más frecuente tras la cistectomía, afectando a 76 pacientes (50%). El 94,2% (145) de los pacientes eran varones, existiendo un porcentaje similar entre aquellos con íleo y sin él. Entre las mujeres, un 66,7% (6) no presentaron íleo frente a un 33,3% (3) que sí lo hicieron.

La edad media de los pacientes sin íleo y de aquellos con íleo, fue de 62,69 y 63,65 años respectivamente.

Un 62,5% de los pacientes con intervenciones quirúrgicas abdominales previas (apendicitis, hernias, obstrucción intestinal...) desarrollaron íleo, frente a un 47,70% sin intervenciones previas.

Según la técnica quirúrgica, un 53,80% de los Bricker tuvieron íleo, así como un 45,50% de los Hautmann, a pesar del mayor tiempo quirúrgico y de una considerable porción más larga de intestino asociada a la neovejiga ortotópica.

En cuanto al tiempo quirúrgico empleado, la media de los pacientes sin íleo y la de los que desarrollaron íleo posterior fue de 280,80 y 273,46 min respectivamente.

En caso de dificultades técnicas intraoperatorias (por características anatómicas tales como pelvis estrecha, adhesión a órganos vecinos, necesidad de resección intestinal por infiltración del mismo, meso corto, uréteres finos...), un 80% de pacientes desarrolló íleo en relación a un 46,8% en los que no hubo dificultad.

De aquellos pacientes que presentaron infección de herida quirúrgica concomitante, el 77,80% tuvieron íleo, frente a un 44,2% de íleo sin infección de herida.

Entre los pacientes que precisaron una reintervención (como consecuencia de fístula intestinal, evisceración, dehiscencia de sutura, absceso intraabdominal, obstrucción intestinal por adherencias...), un 72,70% desarrollaron íleo, en comparación a un 43,9% sin reintervenciones posteriores.

La necesidad de transfusión intraoperatoria y el tipo de analgesia en el postoperatorio no influyeron en la prolongación del íleo.

De los pacientes que tuvieron una estancia superior a 20 días un 68,40% tuvieron íleo postoperatorio.

En los tumores de estadio patológico más avanzado es mayor el porcentaje de íleo (fig. 1).

Ninguna de las variables tiene asociación estadísticamente significativa con la presencia de íleo.

Discusión

Hoy día, las complicaciones postcistectomía radical han disminuido de forma significativa. Sin embargo, el íleo

Figura 1 – Estadio patológico.

postoperatorio se ha definido como una de las causas más comunes de retraso en la recuperación y de prolongación de los días de ingreso hospitalario.

Existe cierta variabilidad en la definición de íleo, tiempo de retorno a la peristalsis o tiempo hasta el inicio del ventoseo. Ambos son indicadores de función intestinal frecuentemente utilizados, a pesar de sus limitaciones, tales como subjetividad y ser observador-dependiente¹. Sin embargo, la presencia de ruidos intestinales no se ha de considerar específica porque pueden ser originados tanto en el intestino delgado como en el grueso. De igual modo, la correlación entre ventoseo y movimientos peristálticos es incierta. Y el hecho de que realice deposiciones, tampoco resulta específico ya que podría indicar únicamente un vaciamiento del colon distal y no necesariamente una coordinada motilidad del tracto gastrointestinal^{2,3}.

En cuanto a la patofisiología, una hipótesis altamente aceptada es que el íleo es mediado a través de la activación del arco reflejo espinal que causa inhibición de la motilidad gastrointestinal, así como una hiperactividad simpática generalizada inducida por el estrés quirúrgico.

El grado de manipulación del contenido intestinal y la duración del procedimiento juegan un papel reseñable en el desarrollo del íleo posterior. De ahí que se postule que la laparoscopia, debido a las conocidas ventajas que implica en estos términos y al menor dolor postoperatorio que conlleva, en comparación con la cirugía abierta, pueda constituir un factor orientado a la reducción del íleo^{1,2,4}.

En diversos trabajos se ha documentado que, una pérdida sanguínea incrementada con los consiguientes requerimientos transfusionales posteriores, así como una situación de hipoxemia e hipotermia, predicen una mayor probabilidad de íleo postoperatorio^{1,3,5,6}.

De forma adicional, también pueden estar implicados en la patogenia los desbalances electrolíticos, hipokaliemia, hiponatremia e hipomagnesemia, por lo que debieran ser normalizados en el postoperatorio inmediato².

La deambulación precoz parece que tiene poco que ver con la resolución del íleo^{2,4}.

Tradicionalmente, se ha recomendado la preparación intestinal mecánica previa a la realización de cistectomía radical. Sin embargo, un metaanálisis realizado para probar si disminuía la incidencia de complicaciones posquirúrgicas, no

mostró diferencias en cuanto a mortalidad, reintervención, peritonitis ó infecciones de herida^{3,7,8}.

El uso rutinario de la sonda nasogástrica como medida preventiva para el íleo, ha sido cuestionada recientemente, debido al incremento del riesgo de atelectasias y neumonía¹⁻⁴. En general, se recomienda un uso selectivo de la sonda nasogástrica y una retirada precoz de la misma.

La percepción de dolor es un factor promovedor de íleo. Es conocido que el tratamiento analgésico que incluye opioides contribuye a prolongar el íleo, mientras que el empleo de AINE o el bloqueo torácico epidural (T9-T11) con anestésicos locales tiende a mejorarlo.

Varios ensayos clínicos randomizados, han demostrado que la nutrición enteral precoz tiende a mejorar el sistema inmune, reducir las complicaciones infecciosas postoperatorias y a su vez, minimizar el íleo^{2,4}. Si bien, existen otros trabajos que postulan que la nutrición artificial postoperatoria temprana no muestra efectos en la recuperación de la motilidad intestinal⁹.

De cara al tratamiento con agentes farmacológicos, únicamente el cisapride, preferentemente intravenoso, aunque también es posible vía oral, ha demostrado efecto beneficioso procinético a nivel gástrico y de intestino delgado y grueso^{2,4}.

Estudios experimentales han demostrado que antagonistas de los receptores de la sustancia P, péptido intestinal vasoactivo y factor liberador de corticotropina, así como inhibidores de la síntesis del óxido nítrico, mejoran el tránsito gastrointestinal⁴.

Somos conscientes de las limitaciones de nuestro estudio. No se trata de un estudio randomizado prospectivo, sino que es de carácter retrospectivo. Asimismo, el número de pacientes en ambos grupos es escaso.

Conclusiones

El íleo posquirúrgico representa la complicación menor más frecuente que contribuye a una mayor estancia hospitalaria. Según nuestra serie, la dificultad técnica intraoperatoria, la infección de herida quirúrgica y las reintervenciones posteriores podrían predecir un mayor riesgo de íleo, por presentar un valor de la p de 0,15; 0,06; 0,09 respectivamente; no contribuyendo a ello el sexo, la edad, la cirugía abdominal previa, el tipo de cirugía, el tiempo operatorio, la necesidad de transfusiones intraoperatorias y el uso de mórficos durante el postoperatorio.

Según la revisión de la literatura, los métodos más efectivos descritos para intentar reducir el íleo son el bloqueo epidural torácico con anestésico local, las técnicas anestésicas ahorradoras de opioides, el uso de AINE y la cirugía laparoscópica. El efecto de la alimentación enteral precoz permanece incierto.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

B I B L I O G R A F Í A

1. Maffezzini M, Campodonico F, Canepa G, Gerbi G, Parodi D. Current perioperative management of radical cystectomy with intestinal urinary reconstruction for muscle-invasive bladder cancer and reduction of the incidence of postoperative ileus. *Surg Oncol*. 2008;17:41-8.
2. Schuster T, Montie J. Postoperative ileus after abdominal surgery. *Urology*. 2002;59:465-71.
3. Maffezzini M, Gerbi G, Campodonico F, Parodi D. Multimodal perioperative plan for radical cystectomy and urinary intestinal diversion: Effect on recovery of intestinal function and occurrence of complications. *Urology*. 2007;69:1107-11.
4. Holte K, Kehlet H. Postoperative ileus: A preventable event. *Br J Urol*. 2000;87:1480-93.
5. Park HK, Kwak C, Byun SS, Lee E, Lee SM. Early removal of nasogastric tube after cystectomy with urinary diversion: Does postoperative ileus risk increase? *Urology*. 2005;65:905-8.
6. Chang S, Cookson M, Baumgartner R, Wells N, Smith J. Analysis of early complications after radical cystectomy: Results of a collaborative care pathway. *J Urol*. 2002;167:2012-6.
7. Broseta Rico E, Jiménez Cruz JF. Preparación mecánica intestinal en urología. Una batalla contra la tradición. *Actas Urol Esp*. 2009;33:8-10.
8. Gutiérrez Baños JL, Martín García B, Hernández Rodríguez R, Portillo Martín JA, Correas Gómez MA, Del Valle Schaan JI, et al. Neovejiga ileal tipo Studer. Estudio de las complicaciones y continencia. *Actas Urol Esp*. 1998;22:828-34.
9. Maffezzini M, Gerbi G, Campodonico F, Parodi D. A multimodal perioperative plan for radical cystectomy and urinary intestinal diversion: Effects, limits and complications of early artificial nutrition. *J Urol*. 2006;176:945-9.