

Notas Clínicas

Utilidad de la ileostomía virtual. propuesta de protocolo de implantación.

Virtual ileostomy use. A protocol suggestion.

Ayllón Gámez S, Valverde Martínez A, Sancho Maraver EM, Bazán Hinojo MCBH, Pacheco García JM

Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.

RESUMEN

Introducción: La ileostomía virtual (IV) es un procedimiento para el que aún no existen protocolos establecidos ni estándares internacionales que apoyen su implantación en los servicios de cirugía. Se presenta un estudio sobre la aplicación de la IV en diferentes ámbitos quirúrgicos y los resultados obtenidos en el Hospital Universitario Puerta del Mar (Cádiz).

Se realiza una búsqueda desde enero de 2015 a diciembre de 2018 de pacientes intervenidos de cirugía colorrectal a los que se ha realizado una IV.

Casos Clínicos: se incluye una serie de 12 pacientes. En 11 de los 12 casos se realizó cirugía programada, 6 vía laparoscópica y 6 casos vía abierta. El diagnóstico más frecuente fue el carcinoma de recto. El

75% de los pacientes cursa sin incidencias en postoperatorio y en dos de los casos se reconvierte la IV a ileostomía de descarga. En ningún caso se precisó reintervención. La media de estancia hospitalaria es de 11,33 días.

Discusión: tanto en el presente artículo como en el resto de estudios relacionados no se ha reportado ninguna complicación asociada de forma directa a la IV, sin embargo sí coinciden en concluir que su empleo puede contribuir a reducir la confección de estomas de protección innecesarios y el índice de reintervenciones por fuga anastomótica. Proponemos un protocolo de implantación de IV basándonos en los distintos resultados obtenidos a lo largo de los estudios publicados, teniendo en cuenta las variables relacionadas con el paciente, la enfermedad a tratar y el tipo de cirugía.

Palabras clave: ileostomía virtual, ileostomía de protección, estoma, fuga anastomosis, cáncer colorrectal.

CORRESPONDENCIA

Saray Ayllón Gámez
Hospital Universitario Puerta del Mar
11009 Cádiz
sryamez@gmail.com

XREF

CITA ESTE TRABAJO

Ayllón Gámez S, Valverde Martínez A, Sancho Maraver EM, Bazán Hinojo MCBH, Pacheco García JM. Utilidad de la ileostomía virtual. propuesta de protocolo de implantación. Cir Andal. 2020;31(4):523-27.

ABSTRACT

Introduction: Virtual ileostomy (VI) is a procedure without protocols or international accepted standards for its application in the surgical departments. The present study shows the use of VI in different surgical fields and the Puerta del Mar University Hospital (Cádiz, Spain) results.

We performed a research between January 2015 and December 2018, including patients undergoing colorectal surgery associated with VI.

Medical cases: A 12 patients cases are included. 11 from 12 cases underwent elective surgery, 6 of them laparoscopic surgery and 6 open surgery. The most common disease was rectal cancer. 75% of patients did not show any surgical complication. Two patients needed to have the VI converted into loop ileostomy (LI). Any of them underwent a second surgical intervention. The length of hospital stay average was 11.33 days.

Discussion: The present article agrees with other published studies related to any complication associated with the use of VI. They also conclude that its application could avoid or reduce, not only unnecessary stomas; but also second surgery interventions because of an anastomotic leak. We propose a protocol for the VI use based on the published articles and our results considering patient, disease and surgery conditions.

Keywords: virtual ileostomy, loop ileostomy, stoma, anastomotic leak, colorectal cancer.

INTRODUCCIÓN

La dehiscencia anastomótica es una de las complicaciones más temidas en la cirugía colorrectal, constituyendo una de las más importantes causas de morbimortalidad en estos pacientes. Muchos son los centros que cuentan con un sistema de estadificación propio que pretende determinar el riesgo quirúrgico de los distintos pacientes (clasificación ASA, ECOG, estándares de calidad intrínsecos de un determinado centro hospitalario...) con el fin de predefinir la necesidad de estoma de protección, sin embargo, en muchos de estos casos, no solo no puede realizarse de forma preoperatoria, por lo que el paciente llega a quirófano con la incertidumbre de despertar siendo portador de una ostomía; sino que también, siguiendo dichos protocolos, se confeccionan distintos tipos de estomas que no resultan coste efectivos ni beneficiosos para el paciente y que acarrear un variable riesgo de complicaciones, tanto durante el periodo postoperatorio y de recuperación domiciliaria, como los relativos a la segunda intervención a la que el paciente debe someterse para el cierre del mismo.

A colación de estas situaciones, tan frecuentes en los distintos servicios de cirugía, surge el planteamiento de un estoma que, sin que suponga un estigma para el paciente, pueda aproximarse a cumplir la función de protección abdominal frente a la dehiscencia o fuga anastomótica, a cuya infausta evolución siempre está indicado adelantarse, y es así como la ileostomía virtual (IV) abre la posibilidad de actuar solamente sobre anastomosis con fuga constatada o altamente sospechada, salvando así la problemática de los estomas

innecesarios y ofreciendo las ventajas de protección de los estomas clásicos: evitar la reintervención.

La ileostomía virtual ha sido ampliamente estudiada y, desde su descripción original por Sacchi et al en 2007 hasta la actualidad, la mayoría de los artículos publicados al respecto coinciden en su utilidad para reducir la creación de estomas innecesarios, no obstante, a día de hoy no se ha establecido, a través de los diferentes estudios, un protocolo de actuación sobre el manejo de este recurso que pueda aplicarse de forma global en los distintos escenarios quirúrgicos.

En este artículo se analiza una serie de casos cuyos resultados coinciden con los obtenidos en otras series registradas y se propone un protocolo de estandarización para el empleo de las ileostomías virtuales.

Se lleva a cabo un estudio de serie de casos retrospectivo, analizando los registros clínicos de los pacientes portadores de ileostomía virtual en el periodo de enero 2015 hasta diciembre 2018 en el Hospital Universitario Puerta del Mar.

En la **tabla** presentada se recogieron los datos de estancia hospitalaria, tipo de cirugía realizada, diagnóstico, técnica quirúrgica y vía de abordaje seleccionada y resumen de evolución y situación actual.

El seguimiento de los pacientes se realizó desde la planta de hospitalización y posteriormente en las consultas externas de la unidad.

En nuestro centro se confecciona la ileostomía virtual según técnica clásica: localización de asa de íleon terminal a 20 cm aprox.

CASO CLÍNICO

Se analizan un total de 12 pacientes desde 2015 a la actualidad: igual distribución ente sexos, edad media: 60,25 años.

En 11 de los 12 casos se realizó cirugía programada, 6 se intervinieron vía laparoscópica y 6 casos vía abierta.

En todos los casos se realizó prueba de estanqueidad anastomótica neumática satisfactoria y se colocó al menos un drenaje en área perianastomótica.

En el 75% de los casos el diagnóstico inicial es un carcinoma de recto (5 pacientes de recto superior, 3 de recto medio y 1 de recto inferior), en 2 de ellos, es un carcinoma de sigma y en uno de los pacientes es una recidiva tumoral a nivel de anastomosis previa. La indicación de ileostomía virtual se realiza, para todos los pacientes, de forma variable desde CCEE o en el propio acto quirúrgico, teniendo en cuenta, tanto las características tumorales (T2-3/N+), como las del propio paciente (antecedentes de DM y otros FRCV, cardiopatía establecida, obesidad central y cirugía previa).

En relación al postoperatorio:

- 9 pacientes (75%) cursan sin incidencias, con retirada de IV al alta (salvo 1 paciente en consultas externas).

Tabla 1. Ileostomía Virtual. Datos clínicos relevantes de los casos recogidos en el estudio

PACIENTE	FECHA DE CIRUGIA Y ALTA	TIPO DE CIRUGÍA	DIAGNÓSTICO	TÉCNICA QUIRÚRGICA Y VIA DE ABORDAJE	EVOLUCIÓN. SITUACIÓN ACTUAL
1.- Mujer 49 años	Diciembre 2015 Alta al 6º día	Programada	Carcinoma de recto superior. T2N0M0	RAB + ileostomía virtual (I.V.). Vía laparoscópica.	Postoperatorio sin complicaciones. Retirada IV al alta. Seguimiento asintomática, libre de enfermedad.
2.- Varón 80 años	Mayo 2016 Alta al 14º día	Programada	Carcinoma de recto superior. T2-3N0M0	RAB + ileostomía virtual (I.V.). Vía abierta.	Postoperatorio sin complicaciones. Retirada IV al alta. Seguimiento asintomático, libre de enfermedad.
3.- Mujer 55 años	Junio 2016 Alta al 11º día	Programada	Recidiva tumoral en anastomosis colorrectal tras sigmoidectomía	RAuB + ileostomía virtual (I.V.). Vía abierta.	Postoperatorio sin complicaciones. Retirada IV al alta. Seguimiento asintomática, libre de enfermedad.
4.- Varón 62 años	Octubre 2016 Alta al 8º día	Programada	Carcinoma de recto medio. T3N1M1a	RAB + ileostomía virtual (I.V.). Vía abierta.	Postoperatorio sin complicaciones. Retirada IV al alta. Seguimiento asintomático, libre de enfermedad.
5.- Varón 57 años	Diciembre 2016 Alta al 16º día	Programada	Carcinoma de recto superior. T2N0M0	RAB + ileostomía virtual (I.V.). Vía abierta.	Conversión a ileostomía de descarga al 3º día PO por evidencia de fuga de anastomosis en drenaje. NO precisa reintervención ni otras medidas. Cierre ileostomía junio 2017. Seguimiento asintomático, libre de enfermedad.
6.- Mujer 73 años	Enero 2017 Alta al 10º día	Programada	Carcinoma de recto superior. T3N0M0	RAB + ileostomía virtual (I.V.). Vía laparoscópica.	Postoperatorio sin complicaciones. Retirada IV al alta. Seguimiento asintomática, libre de enfermedad.
7.- Mujer 49 años	Marzo 2017 Alta al 7º día	Programada	Carcinoma de recto bajo. T3N2aM1a	RAB + ileostomía virtual (I.V.). Vía laparoscópica.	Postoperatorio sin complicaciones. Retirada IV al alta. Seguimiento por oncología.
8.- Mujer 52 años	Julio 2017 Alta al 32º día	Programada	Carcinoma de recto medio. T3N0M0	RAB + ileostomía virtual (I.V.). Vía laparoscópica.	Postoperatorio con conversión a ileostomía de descarga + lavado y drenaje al 3º día por fiebre y evidencia de fuga de anastomosis en TC. Drenaje percutáneo de colecciones intraabdominales los días 15º y 23º. NO precisa reintervención. Marzo 2018 ingreso para sellado endoscópico de trayecto fistuloso crónico a nivel de anastomosis. Seguimiento asintomática, porta ileostomía, libre de enfermedad.
9.- Varón 59 años	Octubre 2017 Alta al 5º día	Programada	Carcinoma de recto superior. T3N0M0	RAB + colecistectomía + ileostomía virtual (I.V.). Vía laparoscópica.	Postoperatorio sin complicaciones. Retirada IV al alta. Seguimiento asintomática, libre de enfermedad.
10.- Varón 64 años	Diciembre 2017 Alta al 9º día	Programada	Carcinoma de sigma.	Sigmoidectomía + ileostomía virtual (por masa tumoral rectosigmoidea). Vía abierta.	Postoperatorio: íleo paralítico autolimitado. Retirada IV al alta. Seguimiento asintomática, libre de enfermedad.
11.- Varón 55 años	Julio 2017. Alta al 8º día	Programada	Carcinoma recto medio. T3N2M1	RAuB + Ileostomía virtual (I.V.). Vía laparoscópica	Postoperatorio sin complicaciones. Retirada I.V. en CCEE (11º día). Hepatectomía derecha + metastasectomía diciembre 2017.
12.- Mujer 68 años	Marzo 2018 Alta al 10º día	Urgente	Shock hipovolémico por laceración esplénica tras sigmoidectomía reglada.	Sigmoidectomía reglada. Shock hipovolémico al 2º día por laceración esplénica, se realiza esplenectomía + ileostomía virtual. Vía abierta.	Postoperatorio sin complicaciones. Retirada IV al alta. Pendiente seguimiento.

- 2 pacientes (con diagnóstico original de carcinoma de recto medio y superior) precisan conversión a ileostomía de descarga en periodo postoperatorio (PO) precoz (2º y 3º día PO), diagnosticándose la dehiscencia a través de empeoramiento clínico – analítico así como constatación de complicación anastomótica mediante TC urgente, con evolución posterior favorable. Uno de los casos precisó punción percutánea de colección abscesificada en 2 ocasiones (durante el mismo ingreso), pero en ninguno de los casos se precisó reintervención.

Las intervenciones de conversión se realizaron según técnica habitual: apertura sobre loop previamente fijado y extracción de asa de ileon terminal con fijación de la misma; tiempo aproximado de cirugía: 35 minutos. En ninguno de los casos se optó por acceder mediante laparotomía media ya que se trataban de diagnósticos precoces de dehiscencia sin peritonitis generalizada establecida.

- Una de las pacientes, intervenida de forma urgente, portó IV tras reintervención de sigmoidectomía reglada por shock hipovolémico debido a laceración esplénica, con evolución posterior favorable y retirada de IV al alta.

La media de estancia hospitalaria para los 12 pacientes es de 11,33 días. En ninguno de los casos se objetiva prolongación de estancia o complicación directa por portar IV, así mismo no se ha registrado retraso en la instauración de tratamiento adyuvante por dicho motivo.

DISCUSIÓN

La ileostomía virtual no ha demostrado ni ha sugerido reducir el riesgo de fugas de anastomosis o dehiscencias, pero sí ha reflejado en todos los estudios publicados una disminución de estomas innecesarios con todo lo que esto conlleva para el paciente y el sistema sanitario, sin suponer una elevación de los costes ni de los recursos, del tiempo operatorio o de los cuidados en planta de hospitalización; así mismo constituye un recurso muy bien tolerado por el paciente y más ampliamente aceptado que no precisa de un periodo de asimilación ni adaptación en la mayoría de los casos.

El empleo e indicaciones de IV en nuestro medio aún no está oficialmente establecido por falta de estudios que demuestren su eficacia en los distintos escenarios quirúrgicos. En nuestra serie, la IV ayuda a evitar la reintervención en los 2 pacientes en que se evidencia fuga de anastomosis y no se asocia a ninguna complicación directa. Las conclusiones de nuestro estudio únicamente podrían ser orientativas dado que nuestra muestra no es representativa, aunque sí están en consonancia con las obtenidas en otros artículos de estudio en este ámbito.

Para la propuesta de un protocolo de estandarización se han valorado varias perspectivas:

Definición de parámetros para indicación de estoma de protección (ileostomía de descarga).

Definición de parámetros para indicación de ileostomía virtual.

Definición de parámetros para la no indicación de medidas de protección frente a complicación por dehiscencia de anastomosis.

Clásicamente se han definido los factores de riesgo de dehiscencia atendiendo a varios aspectos:

A. Factores relacionados con el paciente: edad, situación basal, índice de masa corporal (IMC), intervenciones quirúrgicas previas y enfermedades de base, incluyendo la patología responsable de la intervención y poniendo especial atención en toda condición de inmunosupresión (patológica o farmacológica), así como fármacos o terapias concomitantes a la enfermedad y estado nutricional preoperatorio.

B. Factores relacionados con el estadiaje de la enfermedad: naturaleza de la enfermedad objeto de la intervención y estadiaje de la misma. Incluimos en este apartado no solo la clasificación tumoral (estadiaje TNM, teniendo en cuenta el grado de infiltración local y el número y localización de metástasis y situación de la enfermedad a distancia en caso de existir y valor de los marcadores tumorales), grado de inflamación diverticular o historia y evolución de enfermedad inflamatoria intestinal (EII); sino también parámetros relacionados con el momento de la intervención: cirugía de urgencias o electiva.

En relación a los apartados A y B incluimos los tratamientos de QT y RT (en los casos de patología tumoral) por sus efectos tanto sobre el paciente como sobre la propia enfermedad responsable de la intervención.

C. Factores relacionados con la cirugía: hace referencia tanto a los hallazgos intraoperatorios no diagnosticados previamente como a las posibles complicaciones médico-quirúrgicas que pudieran surgir durante el transcurso de la cirugía y finalmente la duración de la misma.

Teniendo en cuenta los aspectos mencionados y siendo conscientes de que en ningún caso es posible garantizar la integridad de la anastomosis, proponemos:

1.- Confección de ileostomía de protección en pacientes que presenten edad > 80 años asociado a:

- Enfermedades de riesgo cardiovascular: aterosclerosis con secuelas conocidas, cardiopatía que condiciona insuficiencia cardíaca (definida como fracción de eyección < 35%) / insuficiencia respiratoria severa (definida por necesidad de soporte ventilatorio, estadiaje GOLD III-IV) / situación de inmunodepresión (incluyendo tratamiento corticoideo prolongado o QT) / desnutrición proteico-calórica (definido como proteínas totales < 4g/dl y/o pérdida de peso de más del 10% de su peso habitual o IMC < 19).

- Tumores T4 (con infiltración de órganos vecinos o que impliquen resección multiorgánica parcial o total) / perforación macroscópica tumoral asociada a peritonitis localizada. RT preoperatoria.

- Estado precario de la anastomosis: anastomosis a tensión, prueba de estanqueidad no satisfactoria, evento cardiorrespiratorio intraoperatorio (parada cardiorrespiratoria revertida, necesidad de transfusión...).

2.- Confección de ileostomía virtual: en todo paciente que presente alguno de los criterios arriba mencionados, siendo menor de 80 años, o bien algún otro factor de riesgo incluido en los apartados definidos

(insuficiencia renal, enfermedad metastásica, obesidad, diabetes, duración de cirugía mayor de 4 horas, cirugía previa...).

3.- Quedaría por tanto a criterio del equipo quirúrgico la aplicación de la ileostomía virtual en cualquier paciente que no cumpla los requisitos del punto 1 ni 2 en contraposición de no recurrir a ningún método de protección frente a la dehiscencia de anastomosis.

El aspecto que resta por definir es establecer cuál es el método más fiable, y por tanto el indicado, para el diagnóstico de fuga precoz de anastomosis, ya que en los distintos estudios publicados estos métodos varían, de manera que se han obtenido resultados similares en la conversión de ileostomías virtuales tanto para casos diagnosticados mediante correlación clínico-analítica (incluyendo calidad y débito en el tubo de drenaje) como para aquellos en los que se ha recurrido a pruebas complementarias, incluyendo radiología o incluso una endoscopia postoperatoria precoz (Flor Lorente *at al*, 2019).

De este modo, este sería un posible ámbito sobre el que continuar trabajando en el futuro.

BIBLIOGRAFÍA

1. Eduardo García-Granero, Juan García-Armengol, Stephanie García-Botello, Salvador Lledó. "Estomas de protección en cirugía colorrectal. ¿Cuándo y cómo realizarlos?". Cirugía Española, 2003.
2. Marco Sacchi, Pietro de Legge, Pietro Picozzi, Francesco Papa, Capuano Loreto Giovanni, Luigi Greco. "Virtual Ileostomy following TME and Primary sphincter-saving Reconstruction for Rectal Cancer". Hepato-Gastroenterology, 2007.
3. Marco Sacchi, Pietro Picozzi, Pietro Di Legge, Lreto Capuano, Luigi Graco, Matteo De Stefano, Sara Nicodemi, Maria Carlotta Sacchi. "Virtual Ileostomy following Rectal Cancer Surgery: A good tool to avoid unusefull stomas?". Hepato-Gastroenterology, 2011.
4. A.B. Almeida, G. Faria, H. Moreira, J. Pinto-de-Sousa, P. Correia-da-Silva, J. Costa Maia. "Elevated serum C-reactive protein as a predictive factor for anastomotic leakage in colorectal surgery" International Journal of Surgery, 2012.
5. Marrosu, F. Serventi, F. Pulighe, P. Paliogiannis, F. Attene, G. Sotgiu, M. Trignano. "The virtual ileostomy" in elective colorectal surgery: is it useful?". Techniques in Coloproctology, 2014.
6. Lucas Mera, Elí Francisco; Flor Lorente, Blas; Frasson, Matteo; Pous Serrano, Salvador; Ponce, Marta; Carvajal Amaya, Nicolás; Domingo, Santiago; García-Granero Ximénez, Eduardo. "Papel de la Ileostomía Virtual y Endoscopia Postoperatoria Precoz en Anastomosis Colorectales de alto riesgo de fuga anastomótica". Cirugía Española, Especial Congresos, 2016.
7. Capitán del Río, Inés; Rubio López, José; Mirón Pozo, Benito; González Puga, Cristina; Cabrerizo Fernández, María José; Garde Lecumberri, Carlos; Segura Jiménez, Inmaculada; Torres Alcalá, Tomás. "Ileostomía virtual en el cáncer de recto". Cirugía Española. Especial Congresos, 2017.
8. Peter C Ambe, Hubert Zirngibl, Gabriela Möslein, "Routine Virtual Ileostomy Following Restorative Proctocolectomy for Familial Adenomatous Polyposis". World Journal of Surgery, 2018.
9. Blas Flor-Lorente, Luis Sánchez-Guillén, Gianluca Pellino, Matteo Frasson, Álvaro García-Granero, Marta Ponce, Santiago Domingo, Vicente Paya, Eduardo García-Granero. "Virtual Ileostomy" Combined With Early Endoscopy to Avoid a Diversion Ileostomy in Low or Ultralow Colorectal Anastomoses. A Preliminary Report". Langenbeck's Archives of Surgery, 2019.