

Estado actual de la intervención de Hartmann en nuestro medio

Antonio Codina-Cazador, Ramon Farres, Francisco Olivet, José Ignacio Rodríguez, Marcel Pujades y José Roig
Unidad de Coloproctología. Servicio de Cirugía General y Digestiva. Hospital Universitario Dr. J. Trueta. Girona. España.

Resumen

Introducción. Las alternativas terapéuticas en la cirugía urgente del colon son motivo constante de discusión y, entre ellas, la intervención de Hartmann es una de las más controvertidas. El objetivo de nuestro trabajo es analizar cuándo, quién y por qué se realiza y cuáles son los resultados obtenidos.

Pacientes y método. Análisis descriptivo de 105 intervenciones de Hartmann en cirugía de urgencias. Se analizan variables clínicas (edad, sexo, antecedentes, sintomatología, factores de riesgo, diagnóstico preoperatorio) que se correlacionan con variables quirúrgicas (hallazgos quirúrgicos, cirujano), indicándose la realización de una intervención de Hartmann según los factores generales y locales.

Resultados. La edad media fue de 69,3 años, con un 56% de varones. El 73% presentaba antecedentes personales. La clínica se inicia, en el 48% de los casos, como oclusión, en el 30% como abdomen agudo y en el 12% como shock séptico. El 78% se encuentra en estadio ASA III-IV. Los hallazgos quirúrgicos más frecuentes fueron oclusión intestinal (39%), peritonitis purulenta (22%) y peritonitis fecal (18%). En el 14% había perforación de colon. La morbilidad fue del 51% y la mortalidad del 11%. El 63% de las intervenciones fue realizado por cirujanos generales y el 37% por cirujanos con dedicación colorrectal. En 20 casos se reconstruyó el tránsito digestivo con una media de espera de 9 meses. Al evaluar retrospectivamente por qué se realizó una intervención de Hartmann se observa que en el 50,5% de los casos se hubiera podido realizar una anastomosis y se valoran las causas por las cuales no se realizó.

Conclusión. Según nuestra experiencia, la intervención de Hartmann se realiza, en primer lugar, debido al propio estado del paciente (factores de riesgo, condiciones generales del paciente y condiciones locales del abdomen) y, en segundo lugar, debido a las condiciones del propio cirujano de guardia.

Correspondencia: Dr. A. Codina-Cazador.
Servicio de Cirugía General y Digestiva. 5.^a planta. Hospital Universitario Dr. J. Trueta.
Avda. de Francia, s/n. 17007 Girona. España.
Correo electrónico: cirugia@htrueta.scs.es

Manuscrito recibido el 17-2-2005 y aceptado el 22-3-2005.

Palabras clave: *Cirugía de colon urgente. Intervención de Hartmann. Anastomosis.*

THE HARTMANN PROCEDURE: CURRENT SITUATION IN SPAIN

Introduction. The therapeutic alternatives in emergency surgery of the colon are a constant subject of debate and the Hartmann procedure is one of the most controversial techniques. The aim of the present study was to analyze when, why and in whom this procedure is performed, as well as its results.

Patients and method. We performed a descriptive analysis of 105 emergency Hartmann procedures. Clinical variables (age, sex, antecedents, symptoms, risk factors, preoperative diagnosis) were analyzed and correlated with surgical variables (surgical findings, surgeon) indicating the Hartmann procedure depending on general and local factors.

Results. The mean age was 69.3 years and 56% of the patients were men. Seventy-three percent had personal antecedents. Presenting symptoms were occlusion in 48%, acute abdomen in 30% and septic shock in 12%. Seventy-eight percent were ASA III-IV. The most frequent surgical findings were intestinal occlusion (39%), purulent peritonitis (22%) and fecal peritonitis (18%). Perforation of the colon was found in 14%. Morbidity was 51% and mortality was 11%. Sixty-three percent of the procedures were performed by general surgeons and 37% by specialists in colorectal surgery. In 20 patients intestinal continuity was restored after a mean wait of 9 months. Retrospective evaluation of the indications for the Hartmann procedure revealed that 50.5% of the patients could have undergone anastomosis and the reasons for not performing this procedure were analyzed.

Conclusion. In our experience the Hartmann procedure is performed primarily for factors related to the patient (risk factors, general status and local status of the abdomen) and secondly due to factors related to the duty surgeon.

Key words: *Emergency colon surgery. Hartmann procedure. Anastomosis.*

Introducción

Las alternativas terapéuticas en las enfermedades quirúrgicas urgentes del colon son motivo constante de controversia debido a su etiología. El objetivo del tratamiento es solucionar la urgencia y para ello se utilizan diversas técnicas. Dentro del abanico terapéutico, la intervención de Hartmann y sus indicaciones generan una de las mayores controversias de los últimos años¹⁻³.

El objetivo del presente trabajo es analizar la indicación de la técnica de Hartmann en nuestro medio, cuándo, quién y por qué se realiza, así como evaluar los resultados obtenidos con ella.

Pacientes y método

Entre enero de 1997 y diciembre de 2003 se han practicado 105 intervenciones de Hartmann de urgencias en el Servicio de Cirugía General del Hospital Universitario de Girona. Analizamos retrospectivamente y de forma descriptiva los datos de estos pacientes.

La edad media fue de $69,3 \pm 14,9$ años (rango, 23-96 años). El 29% de los pacientes (31 casos) tenía más de 80 años. El 56% de la serie (n = 59) es varón y el 44% (n = 46) mujer.

El 73% de los pacientes presentaba antecedentes personales de interés (77 de 105), entre los que destacaban las enfermedades cardíacas en el 33% y la enfermedad pulmonar obstructiva en el 33%, seguidas en el 21% por alteraciones vasculares. En 35 casos (33%) había un solo antecedente; en 27 casos (26%) se asociaban 2 antecedentes; en 13 casos (12%) se asociaban 3 antecedentes y en 2 casos (2%) había 4 antecedentes personales importantes.

Todas las intervenciones quirúrgicas fueron realizadas de manera urgente por el equipo quirúrgico de guardia, formado por 2 cirujanos, y la presión asistencial se definió como el promedio de intervenciones urgentes realizadas, que es de 3 al día.

Resultados

El síndrome clínico más frecuente fue el oclusivo en el 48% de los casos (50 pacientes) seguido del abdomen agudo en 32 casos (30%). En 13 casos (12%) la clínica era de shock séptico y en 12 (11%) de perforación de viscera hueca. En 2 casos (1,9%) la clínica era de hemorragia digestiva baja. Es preciso destacar que 11 pacientes (10%) presentaban 2 síndromes clínicos asociados.

En la tabla 1 se indican los factores de riesgo hallados según los trabajos de Biondo et al⁴ y Smothers et al⁵, y destaca que sólo 17 de los 105 casos (16%) no tenían factores de riesgo, mientras que el 84% tenía factores de riesgo distribuidos de la siguiente manera: sólo 1 factor en el 42% de los casos, 2 factores en el 31%, 3 factores en el 10% y 4 factores en el 0,9%.

En la tabla 2 se indican los hallazgos quirúrgicos, entre los que destaca que en un 38% de los casos se asociaba más de 1 hallazgo; en la tabla 3 se especifican las principales indicaciones de la técnica quirúrgica basándonos en criterios generales del paciente y locales del abdomen.

En la tabla 4 se correlaciona el diagnóstico quirúrgico (intraoperatorio) con el diagnóstico final (histológico), con una buena correlación en el 88% de los casos (92 de 105). Sin embargo, cabe destacar los 13 casos no correlacionados. Diez de ellos fueron clasificados como perforación cólica sin especificar la causa y fueron: 5 colitis is-

TABLA 1. Factores de riesgo

ASA			
I	4		ASA I + II = 32 (30%)
II	28		
III	48		ASA III+IV = 73 (70%)
IV	25		
> 80 años		31 (29,5%)	
Fracaso orgánico		7 (6,7%)	
Neoplasia avanzada		9 (8,6%)	
Infeción sistémica		24 (22,9%)	

TABLA 2. Hallazgos quirúrgicos (%)

Peritonitis	42 (40)
Purulenta	23 (21,9)
Fecal	19 (18,1)
Localizada	16 (15,2)
Difusa	26 (24,7)
Oclusión intestinal	41 (39)
Perforación colon	15 (14,2)
Flemón colon	8 (7,6)
Isquemia colon	5 (4,7)
Absceso pélvico	3 (2,8)
Absceso peritoneal	2 (1,9)

TABLA 3. Principales indicaciones de la intervención de Hartmann

Condiciones generales	
ASA	55
Shock	15
Fracaso orgánico	6
Inmunodepresión	3
Condiciones locales	
Peritonitis purulenta	23
Cáncer avanzado	19
Peritonitis fecal	19
Traumatismo	3

TABLA 4. Correlación diagnóstica

Diagnóstico quirúrgico (%)		Diagnóstico final (%)	
Cáncer colorrectal	55 (52,3)	Cáncer colorrectal	56 (53,3)
Diverticulitis	25 (23,8)	Diverticulitis	27 (25,7)
Perforación colon	10 (9,5)	Colitis isquémica	12 (11,4)
Colitis isquémica	7 (6,6)	Vólvulo colon	5 (4,7)
Vólvulo	5 (4,7)	Traumatismo	5 (4,7)
Traumatismo	3 (2,8)		

quémicas, 2 neoplasias, 2 lesiones traumáticas y 1 diverticulitis. Dos casos más diagnosticados intraoperatoriamente de neoplasia fueron 1 colitis isquémica y 1 diverticulitis aguda, y otro caso diagnosticado de colitis fue un tumor. Es decir, 3 neoplasias no fueron diagnosticadas en el acto operatorio como tales (2 perforaciones y 1 colitis isquémica), pero en 2 casos diagnosticados de neoplasia por el cirujano, la histología dictaminó una diverticulitis y una colitis.

La morbilidad de la serie fue del 51% (54 de 105 casos); destacaron, en primer lugar, las complicaciones infecciosas: 18 casos de infección de herida (33%) y 5 abscesos intraabdominales (9%) y, en segundo lugar, las complicaciones respiratorias en 17 casos (31%). En 8 ca-

sos (8%) hubo complicaciones en el estoma. La mortalidad de la serie fue del 11% (12 casos).

En 20 de 93 casos se reconstruyó el tubo digestivo (21,5%), con un tiempo medio de reanastomosis de 9,05 ± 4 meses (rango, 2-20 meses). Las causas por las cuales no se realizó una reanastomosis el colon en los restantes 73 pacientes fueron: 43 casos (59%) por el alto riesgo anestésico, 16 casos (22%) por el cáncer avanzado en el momento de la intervención de urgencia, 9 casos (12%) porque el paciente no consintió y los restantes 5 casos están en lista de espera para la reintervención.

Al evaluar si había la posibilidad de efectuar una anastomosis primaria dependiendo de las condiciones locales y generales en el momento de la cirugía de urgencias –como alternativa a la intervención de Hartmann– se objetivó que era posible en el 50,5% de los casos (53 pacientes) y las causas por las que no se realizó fueron: en 24 casos (45,3%) por la presión asistencial del equipo de guardia, en 22 casos (41,5%) por el riesgo anestésico y en 7 casos (13,2%) por el estado avanzado del tumor.

El 63% de las intervenciones urgentes fue realizado por cirujanos generales (66 de 105) y el 37% (38 de 105) por cirujanos con especial dedicación colorrectal. En los 53 pacientes en los que se planteó la posibilidad de no realizar la intervención de Hartmann, 14 (26%) fueron atendidos por cirujanos colorrectales y 39 (74%) por cirujanos sin especial dedicación colorrectal.

Discusión

Las opciones terapéuticas en las enfermedades urgentes del colon dependen, por un lado, de la etiología del proceso (benigno o maligno) y, por otro, de la necesidad de solucionar la urgencia quirúrgica (según la presencia de oclusión, perforación y/o peritonitis).

Hoy día, la resección cólica con anastomosis primaria en un solo tiempo⁶ en la cirugía urgente ha ganado terreno a la cirugía en varios tiempos, no sólo por los resultados obtenidos, sino incluso para evitar las alteraciones psicológicas que provoca la realización de un estoma al paciente y a su familia⁷.

Así pues, parece ser que en los últimos años, el papel de la intervención de Hartmann ha sido y es cuestionado en el contexto de la cirugía colorrectal urgente^{3,8}, pero no podemos pasar por alto las recomendaciones de la Sociedad Americana de Cirujanos Colorrectales (ASCRS), en las que nos recomiendan, ante un cáncer de colon izquierdo oclusivo, individualizar el tratamiento para cada paciente y situación debido a que hay varias opciones terapéuticas; la más usada es la intervención de Hartmann.

Es en este marco, “individualización del tratamiento, diferentes opciones terapéuticas”, donde nace el objetivo de nuestro trabajo, en el que queremos analizar cuándo y por qué realizamos una intervención de Hartmann dejando bien claro –aunque no sea el objetivo de este trabajo– que nosotros también realizamos resección y anastomosis primaria en las enfermedades cólicas urgentes.

Las opciones terapéuticas deben basarse en los indicadores pronósticos preoperatorios (edad, enfermedad asociada, clasificación ASA, duración de los síntomas, shock, estado inmunitario, fallo multiorgánico) y en los

hallazgos operatorios (grado de peritonitis, isquemia de colon, enfermedad neoplásica avanzada)^{4,5}.

Las condiciones del paciente, el estado general y las enfermedades asociadas son los mayores condicionantes a la hora de tomar decisiones ya que, a pesar de evaluar los diferentes factores de riesgo –tal como indica Biondo et al⁴–, la gravedad de la enfermedad de base y las condiciones generales del paciente son los factores que determinan la realización de una intervención de Hartmann en los pacientes con peores condiciones, obteniendo en su experiencia una mortalidad del 42% con estos mismos criterios pero exclusivamente en la enfermedad diverticular; otros autores refieren una mortalidad de la intervención de Hartmann del 25% y con un estoma permanente en el 43% de los casos¹⁰.

En nuestra serie, el 73% de los pacientes tenía antecedentes personales, el 70% se encontraba en estadio ASA III-IV y el 84% presentaba factores de riesgo. Así, ante estas condiciones creemos que está indicada la realización de la intervención de Hartmann.

La mortalidad de nuestra serie (11%) es similar a la descrita por otros autores^{8,11}; sin embargo, nuestra morbilidad es mayor (51%) que la reflejada⁸ y, por desgracia, nuestra tasa de reconstrucción del tubo digestivo (21%) es muy inferior a la descrita, que llega hasta el 70%^{8,11}; esta diferencia se encuentra ligada fundamentalmente al alto riesgo anestésico (59%) y al avanzado estadio tumoral (22%).

Estamos de acuerdo con Biondo et al⁴ en que la gravedad de la enfermedad de base –reflejada por las condiciones locales entre las que destacan en esta serie la peritonitis y el cáncer avanzado– y las condiciones generales del paciente –reflejadas según la clasificación ASA– son los factores que nos ayudan a sentar la indicación de la intervención de Hartmann.

Los resultados de la cirugía urgente del colon¹ están en relación con: a) la lesión (en nuestro caso, el 53% de casos el cáncer seguido de la diverticulitis en el 25%); b) el paciente: en nuestra serie, el 84% de los casos tenía factores de riesgo y en el 38%, como se indica en la tabla 2, había varios hallazgos intraoperatorios, y c) la experiencia del cirujano: en nuestra serie, el 37% de las intervenciones fue realizado por cirujanos con dedicación colorrectal, pero la experiencia del equipo quirúrgico de urgencias es notable, ya que se consigue una correlación del 88% entre el diagnóstico del cirujano intraoperatorio y el diagnóstico histológico final; sin embargo, de todas formas, la posibilidad de que se trate de un proceso neoplásico ya obliga al cirujano a realizar una cirugía con criterio oncológico.

La intención de la mayoría de los cirujanos es realizar operaciones en un solo tiempo, pero la realidad es bien distinta. Así, por ejemplo, Goyal y Schein¹² observaron en una encuesta realizada a 500 cirujanos americanos que sólo el 53% indicaba cirugía en un tiempo en caso de oclusión y el 33% en caso de perforación en pacientes con bajo riesgo; en caso de pacientes con riesgo alto, en más del 90% de los casos se realizaba la cirugía en varios tiempos.

En nuestro medio¹³, la operación de Hartmann es la más utilizada en Cataluña, tanto en los cuadros oclusivos (45%) como en las perforaciones (70%), debido no sólo a las condiciones del paciente, sino también al propio en-

torno laboral del cirujano. Este punto, las condiciones laborales del cirujano, no se tiene en cuenta como variable de análisis en los diferentes estudios.

El objetivo del cirujano es ofrecer el tratamiento más adecuado a las condiciones generales del paciente (tal como hemos señalado en el cuándo y el porqué), pero también a las condiciones personales del cirujano.

Los resultados que presentamos son el reflejo de la realidad del trabajo cotidiano en el que se suman, por un lado, los diferentes recursos disponibles en urgencias respecto a la cirugía electiva y, además, el factor de "presión asistencial" motivado por el trabajo pendiente de realizar generado por la propia urgencia. Así, al evaluar a *posteriori* si era posible la anastomosis primaria, ésta era factible en el 50% de los casos (53 pacientes) en los que se practicó una intervención de Hartmann y la causa por lo cual no se realizó fue, en el 45% (24 casos), por la presión asistencial que soportaban los cirujanos de guardia; también consideramos como otra variable interesante que 14 de los 53 casos factibles de anastomosis (26%) fueron atendidos por cirujanos colorrectales y 74% (39 de 53) por cirujanos sin especial dedicación colorrectal, parámetros ligados a quién realiza una intervención de Hartmann.

En conclusión, y sobre la base de la experiencia de que la mitad de pacientes que reciben una intervención de Hartmann podría haberse beneficiado de la cirugía en un solo tiempo, consideramos que la experiencia del cirujano, una especial dedicación colorrectal y unas buenas condiciones laborales nos permitirán elegir el mejor procedimiento terapéutico, que se basará en una cuidadosa selección de los pacientes dependiendo de las propias condiciones generales (principalmente grado ASA) y de las condiciones locales abdominales (peritonitis y estadio tumoral).

Bibliografía

1. Biondo S, Martí-Ragué J. Cáncer colorrectal complicado. *Cir Esp.* 2003;73:30-2.
2. De Salvo GL, Gava C, Pucciarelli S, Lise M. Curative surgery for obstruction from primary left colorectal carcinoma: primary or staged resection? *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;1:CD002101.
3. Regenet N, Tuech JJ, Pessaux P, Ziani M, Rouge C, Hennekinne S, et al. Intraoperative colonic lavage with primary anastomosis vs. Hartmann's procedure for perforated diverticular disease of the colon: a consecutive study. *Hepatogastroenterol.* 2002;49:664-7.
4. Biondo S, Ramos E, Deiros M, Martí-Ragué J, Parés D, Ruiz D, et al. Factores pronósticos de mortalidad en la peritonitis de colon izquierdo. Un nuevo sistema de puntuación. *Cir Esp.* 2002;71:232-8.
5. Smothers L, Hynan L, Fleming J, Turnage R, Simmang C, Anthony T. Emergency surgery for colon carcinoma. *Dis Colon Rectum.* 2003;46:24-30.
6. Biondo S, Jaurrieta E, Jorba R, Moreno P, Farran L, Borobia F, et al. Intraoperative colonic lavage and primary anastomosis in peritonitis and obstruction. *Br J Surg.* 1997;84:222-5.
7. Elorza JL, Ruiz I. Resección y anastomosis primaria tras lavado intraoperatorio del colon: ¿una buena opción quirúrgica para las neoplasias obstructivas del colon izquierdo? *Cir Esp.* 1999;66:404-6.
8. Schilling MK, Maurer CA, Kollmar O, Buchler MW. Primary vs. Secondary anastomosis after sigmoid colon resection for perforated diverticulitis (Hinchey Stage III and IV): a prospective outcome and cost analysis. *Dis Colon Rectum.* 2001;44:699-703.
9. Otchy D, Hyman NH, Simmang C, Anthony T, Buie W, Cataldo P. Practice parameters for colon cancer. *Dis Colon Rectum.* 2004;47:1269-84.
10. Gooszen AW, Gooszen HG, Veerman W, Van Dongen VM, Hermans J, Klien Kranenborg E, et al. Operative treatment of acute complications of diverticular disease: primary or secondary anastomosis after sigmoid resection. *Eur J Surg.* 2001;167:35-9.
11. Khosraviani K, Campbell WJ, Parks TG, Irwin ST. Hartmann procedure revisited. *Eur J Surg.* 2000;166:878-81.
12. Goyal A, Schein M. Current practices in left-sided colonic emergencies: a survey of US gastrointestinal surgeons. *Dig Surg.* 2001;18:399-402.
13. Verge J, Del Río C, Calabuig R, Martí G, Encinas X, Pérez X, et al. Cirugía urgente del colon ocluido, perforado o sangrante. Estudio multicéntrico de 38 hospitales. *Cir Esp.* 2004;76:226-36.