

Complicaciones de las enterostomías. Revisión de 267 estomas

Complication of enterostomies. Review of 267 stomas

Dr. Moisés Aarón Núñez González,
Dra. Rosa María Marroquin González,
Dr. Óscar Durán Ramos,
Dra. Teresita de Jesús Lúa Rodríguez,
Dr. José Manuel Hermosillo Sandoval,
Dra. Ivette Muciño Hernández,
Dr. César Octavio Medina Meza,
Dr. Roberto Anaya Prado,
Dr. Alejandro González Ojeda.

Resumen

Antecedentes: Por regla la realización de las enterostomías se considera un procedimiento técnicamente sencillo, sin embargo, la morbilidad y mortalidad oscilan entre el 10 y 60% y del 1 al 5% respectivamente. Los valores más altos corresponden a aquellos que se obtienen bajo condiciones adversas por padecimientos agudos y cirugía de urgencia.

Objetivo: Identificar la frecuencia y el tipo de complicaciones que acompañaron a una serie consecutiva de casos y sus posibles efectos sobre la mortalidad.

Tipo de estudio: Estudio prospectivo, observacional no aleatorio.

Sitio: Hospital de tercer nivel de atención.

Pacientes y métodos: Pacientes consecutivos en quienes se realizó una ostomía entre marzo de 1995 y noviembre de 1998. Los casos fueron evaluados cotidianamente por un periodo de 60 días o hasta su muerte para identificar complicaciones tempranas de la(s) ostomía(s). Las complicaciones se dividieron en médicas y quirúrgicas. La mortalidad se dividió en causas no quirúrgicas y aquéllas secundarias a la intervención y dentro de éstas las directamente atribuidas a complicaciones del o los estomas. Los

Abstract

Antecedents: As a rule, enterostomies are considered a technically simple procedure, however, morbidity and mortality range from 10 to 60% and from 1 to 5%, respectively. The higher values correspond to those obtained under adverse conditions due to acute pathologies and emergency surgery.

Objective: To identify the frequency and type of complications associated to a consecutive series of cases and their possible effect on the mortality rate.

Design: Prospective, observational, non-randomized study.

Setting: Third level health care hospital.

Patients and methods: Consecutive patients in whom an ostomy was performed between March 1995 and November 1998. The cases were evaluated daily during 60 days or until death of the patient to identify early complications of the procedure(s). Complications were divided in clinical and surgical. Mortality was divided according to non-surgical causes and those secondary to the surgery and, among these, those directly attributable to complications of the stoma(s). Results are expressed in percentage of frequency, averages, and ranges.

Servicio de Coloproctología, Departamento de Cirugía General y Unidad de Investigación Médica en Epidemiología Clínica del Centro Médico Nacional de Occidente del Instituto Mexicano del Seguro Social. Guadalajara, Jalisco. México.

Recibido para publicación: 23 de agosto de 2000

Aceptado para publicación: 9 de septiembre de 2000

Correspondencia: Dr. Alejandro González Ojeda. Avenida México, No. 2819 PB. Colonia Vallarta Norte. 44690 Guadalajara, Jal. Teléfono: (3) 615 – 28 52, Fax: (3) 616 – 6824 E-mail: avygail@infosel.net.mx

resultados se expresan en frecuencias porcentuales, promedios y rangos.

Resultados: Un total de 208 pacientes con 267 estomas de los cuales el 84.13% fueron producto de patología aguda y cirugía de urgencia. Se conservó una proporción similar en lo que respecta al sexo. El 74% (154) de los estomas fueron ubicados en el colon en cualquiera de sus porciones y 26%, 54 casos, en el intestino delgado desde duodeno hasta íleon. La etiología de los padecimientos que condicionaron la realización de una ostomía fueron padecimientos inflamatorios o neoplásicos complicados del colon. Para el intestino delgado fueron la necrosis por obstrucción mecánica o deficiencia vascular. La morbilidad se observó en el 30% y la más frecuente de las complicaciones fue la infección periostomal con una tercera parte de los casos complicados. La mortalidad atribuida a complicaciones del estoma fue de 5/208 casos (2.4%). Es notable una mayor frecuencia de complicaciones cuando las ostomías fueron producto de una cirugía de urgencia.

Conclusión: La mayor parte de las ostomías se realizaron por patología colónica y en lo que respecta al tubo digestivo proximal se observaron casos de ostomías tan proximales como duodenostomía y yeyunostomías. La morbilidad resultó elevada (30%) e incluso 44 pacientes requirieron reoperación para el manejo de complicaciones del estoma, pero la mortalidad atribuido a esto fue de sólo 2.4%.

Palabras clave: Enterostomías, complicaciones tempranas, morbilidad, mortalidad, colon.

Cir Gen 2001; 23: 148-153

Introducción

Las complicaciones infecciosas intra-abdominales cuya etiología es la perforación de víscera hueca, inflamación intestinal, dehiscencia de una anastomosis y necrosis del intestino delgado y/o grueso, son algunas de las más graves entidades a que se puede enfrentar el cirujano y, para su manejo, se requiere de la interrupción de la continuidad de tubo digestivo para garantizar la resolución del proceso séptico o isquémico y abatir al máximo la morbilidad y mortalidad.

A su curso natural, la mortalidad secundaria por peritonitis generalizada y necrosis mesentérica es del 100%. Por esta razón en las últimas cuatro décadas se ha impulsado el tratamiento radical de las lesiones intestinales mediante resección y derivación con estomas, que ante la presencia de sepsis residual, isquemia, desnutrición, etcétera, resulta el tratamiento de elección o el "estándar" de oro. Los procedimientos de derivación son comunes, más cuando el paciente presenta padecimientos de urgencia, pero también se llegan a emplear en pacientes programados, portadores de padecimientos

Results: A total of 208 patients were studied with 267 stomas, of which 84.13% were due to acute pathology and emergency surgery. The gender ratio was similar. Seventy-four percent (154) of the stomas corresponded to the colon in any of its portions and 26% (54 cases) corresponded to the small intestine, from the duodenum to the ileum. Inflammatory diseases or neoplastic complications of the colon were the most frequent entities requiring an ostomy. For the small intestine, the pathologies were necrosis due to mechanical obstruction or vascular deficiency. Morbidity reached 30% and the most frequent complication was peristomal infection, which occurred in a third of the complicated cases. Mortality attributed to complications of the stoma was of 5/208 cases (2.4%). Noteworthy was the higher frequency of complications when the ostomies were performed through emergency surgery.

Conclusion: Most ostomies were due to colonic pathology; regarding the proximal digestive tract there were duodenostomies and jejunostomies. Morbidity was high (30%), 44 patients had to be reoperated to handle stoma complications, but the corresponding mortality was of only 2.4%.

Key words: Enterostomies, early complication, colon, morbidity, mortality.

Cir Gen 2001; 23: 148-153

crónicos del intestino. Inadecuadamente, se le atribuye una ligera simpleza a la técnica y usualmente a esta parte del procedimiento se le otorga menor atención, por este motivo la frecuencia de complicaciones puede ser hasta de 60% en estomas realizados en cirugía de urgencia y hasta 15% en estomas hechos durante cirugía electiva. Como cualquier complicación que requiere solución mediante una o varias reintervenciones, el pronóstico favorable final se reduce significativamente. Existen informes de mortalidad operatoria de hasta el 20%.¹

El propósito de este estudio, fue conocer la frecuencia de las complicaciones tempranas de los estomas que se presentan en los pacientes que por alguna circunstancia fueron intervenidos quirúrgicamente de urgencia o programados electivamente con un seguimiento de 60 días, y qué repercusión tienen estas complicaciones, evaluando la morbi-mortalidad asociada a estos procedimientos. Además, se plantea la propuesta de medidas para abatir esta problemática que acompaña al paciente con enterostomía(s).

Pacientes y métodos

Se trató de un estudio prospectivo, longitudinal y observacional en el que se incluyeron todos los pacientes a quienes se realizó una ostomía temporal o definitiva durante el periodo de marzo de 1995 a noviembre de 1998, en el Departamento de Cirugía General y el Servicio de Coloproctología del Hospital de Especialidades del CMNO del IMSS. Los pacientes fueron divididos en procedimientos realizados de urgencia o programados electivamente, de los cuales se analizaron variables de tipo clínico, como edad, sexo, padecimientos médicos concomitantes, diagnóstico, motivo de intervención quirúrgica, hallazgos transoperatorios, tipo de intervención quirúrgica y número de ostomías, complicaciones de las ostomías, reintervenciones quirúrgicas motivadas por esta(s), complicación(es), morbilidad general y mortalidad, así como sus causas.

Todas las variables fueron medidas en forma cotidiana hasta el día 60 del postoperatorio o muerte del paciente. Al egreso, los pacientes fueron valorados cada siete días en forma ambulatoria hasta completar el periodo de vigilancia.

Definición de variables operacionales para complicaciones de presentación temprana.

1. Isquemia y/o necrosis: Inadecuada irrigación intestinal al estar involucradas algunas de las ramas arteriales principales del estoma lo que trae como consecuencia cambios de coloración en la mucosa e isquemia, que puede ser superficial o que involucra completamente la pared del estoma, complicándose con necrosis de la misma. La causa usual es la excesiva disección de la vasculatura mesentérica o la tensión del estoma al exteriorizarlo, con disminución del flujo sanguíneo del segmento intestinal.
2. Hemorragia de la enterostomía: La hemorragia de la ostomía es poco frecuente en el postoperatorio inmediato a menos que existan vasos no ligados en el borde libre o en el mesenterio del estoma, sin embargo, algunos factores como hipertensión portal, trastornos de la coagulación por padecimientos hematológicos y la exposición de la mucosa intestinal predisponen a hemorragia por erosión; es una complicación frecuente en una ostomía de intestino delgado, asociada a enfermedad inflamatoria intestinal y colangitis esclerosante.
3. Hundimiento de la ostomía: Es una consecuencia de la isquemia intestinal o tensión al fijar los estomas, lo que puede reflejarse en una mala técnica quirúrgica al seleccionar la porción a exteriorizar y/o una inadecuada incisión en la piel.
4. Infección paraostomal: Contaminación bacteriana hacia tejidos blandos por el derramamiento de material intestinal, o por la presencia de microperforaciones del estoma. Puede manifestarse como absceso o necrosis miocutánea.
5. Perforación: Generalmente de causa iatrógena al suturar, traspasando la pared intestinal con desgarro inadvertido, lo que conlleva primero a la isquemia y necrosis, y después a la infección y fístula.

6. Prolapso: Sucedé cuando no se fija en forma adecuada un segmento importante del estoma al peritoneo y aponeurosis, lo que permite una movilización excesiva. Habitualmente ocurre en el segmento funcional. Se presenta más frecuentemente en las enterostomías en asa que en las de tipo terminal, puede resultar como consecuencia de una incisión excesiva en la pared abdominal y se puede asociar a hernia paraostomal.

7. Fístula a partir del estoma: Es una complicación originada cuando se fija el estoma a la aponeurosis pasando la sutura en todo el espesor del segmento intestinal lo que provoca isquemia y necrosis, que deja un orificio hacia el tejido celular subcutáneo y después se comunica a piel, las fístulas son más frecuentes en ileostomías.²

Resultados

Durante el periodo de estudio se vigilaron 208 pacientes en el Departamento de Cirugía General y el Servicio de Coloproctología del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente. Hubo predominio del sexo femenino, 110 mujeres (52.88%), por 98 hombres (47.11%), de los cuales 175 correspondieron a cirugías de urgencia (84.13%) y 33 a cirugía electiva con un 15.66% (**Cuadro I**). La media de la edad fue de 57.13 ± 31.43 años, para el sexo femenino el promedio fue de 56.91 años y para el masculino de 57.35 años, los rangos oscilaron entre 21 a 89 años.

Se encontraron 19 pacientes con enfermedades asociadas, predominó el cáncer de recto con 22 casos, la hipertensión arterial sistémica con 19, la diabetes mellitus no insulinodependiente con 13, y el cáncer cervicouterino con once.

Las enterostomías se clasificaron de acuerdo a su posición anatómica; correspondieron a colon 154 (74.03%) y a intestino delgado 54 (25.96%) que incluye íleon, yeyuno y duodeno para un total de 267 estomas (**Cuadro II**). Estos estomas también fueron divididos en definitivos o temporales, se hicieron de urgencia: 171 temporales (82.21%), y cuatro definitivos (1.92%); electivos: 14 temporales (6.73%) y 19 definitivos (9.1%); procedimiento de Hartmann: de urgencia 112 (53.84%), y electivos 27 (12.98%); fístula mucosa: de urgencia 62 (29.80%), electivos cinco (2.40%); procedimiento en "asa" sólo uno de urgencia, y otro

Cuadro I
Relación de pacientes con enterostomía de acuerdo a su programación quirúrgica y por sexo.
(n = 208)

Urgencia		Electiva	
Femenino	Masculino	Femenino	Masculino
87 (41.82%)	88 (42.30%)	23 (11.05%)	10 (4.80%)
	175 (84.13%)		33 (15.86%)

Cuadro II

División de los estomas de acuerdo a la región anatómica, temporales o definitivos, fístula mucosa o procedimiento de Hartmann, y asa.

Localización	Fem.	Masc.	Temporal	Urgencias Definitivo	Hartmann	Fistula mucosa	Asa
Colon derecho	2	4	6	0	4	2	0
Colon izquierdo	51	55	104	2	101	5	0
Colon transverso	6	7	12	1	4	8	1
Ileon	21	16	37	0	2	35	0
Yeyuno	7	5	12	0	0	12	0
Duodeno	0	1	0	1	1	0	0
Total	87	88	171	4	112	62	1

Total de estomas en procedimientos de urgencias: 229.

Localización	Fem.	Masc.	Temporal	Electivos		Fistula mucosa	Col. terminal
				Definitivo	Hartmann		
Colon derecho	1	1	1	1	1	1	0
Colon izquierdo	17	6	7	16	20	2	1
Colon transverso	4	1	5	0	4	1	0
Ileon	1	2	1	2	2	1	0
Yeyuno	0	0	0	0	0	0	0
Duodeno	0	0	0	0	0	0	0
Total	23	10	14	19	27	5	1

Total de estomas realizados en procedimientos electivos: 38

Suma un total de: 267 estomas en 208 pacientes.

de colostomía terminal por proctectomía y colectomía izquierda (0.96%) (**Cuadro II**).

Los principales diagnósticos para llevar al paciente a cirugía fueron: enfermedad diverticular en 48 casos (23.07%), seguida por cáncer de rectosigmoides en 22 (10.57%), perforación de colon de múltiple etiología en 19 (9.13%); (iatrógena, infecciosa, etcétera), obstrucción intestinal 15 (7.21%); (hernia ventral y femoral estrangulada, bridás, etcétera), perforación de intestino delgado 15 (7.21%), trombosis mesentérica 12 (5.76%), dehiscencia de anastomosis 12 (5.76%), volvulo de sigmoides nueve (4.32%), trauma abdominal nueve (4.32%), cáncer de colon ocho (3.84%), otras causas se consignan en el **Cuadro III**.

Durante el transoperatorio, 31 pacientes presentaron hipotensión arterial por más de 20 minutos (presión arterial media por debajo de 60 mm/Hg), de los cuales sólo en seis de ellos se atribuyó a hipovolemia y el resto (25 pacientes) se atribuyó a los efectos sistémicos de la sepsis originada en el abdomen. No hubo mortalidad transoperatoria.

Complicaciones

Se presentaron 73 casos de infección postoperatoria del abdomen, 68 pacientes fueron manejados de urgencia y cinco en forma electiva, estas complicacio-

nes se manifestaron en forma de infección de herida, absceso intraabdominal, peritonitis generalizada así como infección propia en el estoma (absceso y celulitis).

Complicación de los estomas: Ocurrió en 48 pacientes (23.07%) de urgencia y en 15 electivos (7.21%), para un total de 63 casos, predominó la infección en 15 casos de urgencia (7.21%) y en dos electivos (0.96%), seguida de isquemia en 10 casos de urgencia (4.8%) y en tres electivos (1.44%). Las demás complicaciones se describen en el **Cuadro IV**.

Se reintervinieron 44 pacientes (21.15%), por complicaciones de la ostomía, (39 del grupo que se intervino de urgencia y cinco electivos), debido a retracción de la ostomía, colecciones intraabdominales, absceso periostomal, isquemia del estoma, torsión de estoma, necrosis y dehiscencia de la bolsa de Hartmann.

Las complicaciones, sin relación a la ostomía (médicas, quirúrgicas, etcétera), ocurrieron en 76 casos (67 urgencias y 8 electivos), las principales causas fueron: Choque séptico, desequilibrio hidroelectrolítico, tromboembolia pulmonar accidente vascular cerebral, síndrome de insuficiencia respiratoria progresiva del adulto, pancreatitis necrótica, hemorragia masiva de tubo digestivo alto, neumonía, obstrucción intestinal, anemia grave, bradicardia y hemoperitoneo.

Cuadro III

Indicaciones quirúrgicas para la realización de estomas (n = 208).

Indicaciones	Casos
Enfermedad diverticular	48 (23.07%)
Cáncer de recto sigmoides	22 (10.57%)
Perforación de colon	19 (9.13%)
Oclusión intestinal	15 (7.21%)
Perforación de intestino delgado	15 (7.21%)
Trombosis mesentérica	12 (5.76%)
Dehiscencia de anastomosis	12 (5.76%)
Vólvulo de sigmoides	9 (4.32%)
Trauma abdominal	9 (4.32%)
Cáncer de colon	8 (3.84%)
CaCu más fistula recto-vaginal	6 (2.88%)
Colon tóxico amibiano	6 (2.88%)
Proctitis postradiación	5 (2.40%)
Colitis ulcerativa crónica específica	4 (1.92%)
Apendicitis complicada	3 (1.44%)
Colitis isquémica	2 (0.96%)
Absceso isquierrectal	2 (0.96%)
Angiodisplasia de colon	2 (0.96%)
Ano imperforado	1 (0.48%)
Fistula colo-cutánea	1 (0.48%)
Retracción de colostomía	1 (0.48%)
Necrosis colónica	1 (0.48%)
Neuropatía visceral por cuadriplejia	1 (0.48%)
Linfoma de colon	1 (0.48%)
Melanoma maligno	1 (0.48%)
Malacoplaquia de colon	1 (0.48%)
Colitis por citomegalovirus	1 (0.48%)
Total	208 (100%)

Cuadro IV
Complicaciones de ostomías

Complicación	Urgencia	Electivo
Isquemia	10 (4.8%)	3 (1.44%)
Necrosis	4 (1.92%)	1 (0.48%)
Infección	15 (7.21%)	2 (0.96%)
Hemorragia	6 (2.88%)	0 (0%)
Perforación	2 (0.96%)	0 (0%)
Retracción	5 (2.4%)	5 (2.4%)
Quemadura en piel	6 (2.88%)	3 (1.44%)
Hernia	0 (0%)	1 (0.48%)
Total	48 (23.07%)	15 (7.21%)

Total de complicaciones 63 casos (30.28%)

Fallecieron 43 pacientes (20.67%), 25 mujeres (12.01%), 18 hombres (8.65%), secundario a la ostomía en cinco (2.4%), por complicación quirúrgica no relacionada a el estoma en siete (3.3%), y debido a una complicación médica en 31 (14.9%).

Discusión

La cirugía gastrointestinal, como casi todas las disciplinas quirúrgicas, se ha visto beneficiada por la implementación desde hace muchos años de procedimientos quirúrgicos cuya finalidad principal es proporcionar la curación de un individuo en aras de una recuperación programada hasta que se restaure la permeabilidad del tubo digestivo, a través de un "stoma" sinónimo de boca o derivación dependiendo de la región a desfuncionalizar. Ya en 1839, Amusat en París, describió detalladamente la técnica de la colostomía.

En la actualidad, cuando existe compromiso en la integridad del aparato digestivo y no está indicado en este momento llevar a cabo su reparación, se emplea la(s) enterostomía(s), que no sólo es para aquellos casos en que el paciente es intervenido de urgencia, sino que igualmente se utiliza para pacientes programados electivamente. Sin embargo, el procedimiento no está exento de morbilidad, Shellito menciona las siguientes complicaciones: isquemia, necrosis, retracción, hemorragia, torsión, hernia paraostomal, lesiones dérmicas debido a derramamiento del contenido intestinal, infección, perforación, fistula periostomal, obstrucción de intestino delgado, absceso, en las ileostomías se presenta en algunos casos, deshidratación y hemorragia por várices periostomales, estas complicaciones se manifiestan agudamente alrededor de los primeros 60 días postquirúrgicos. En la mayoría de los casos se requiere reintervención quirúrgica en la que se puede comprometer la vida del paciente.¹⁻⁴

La enfermedad de Crohn se asocia con una alta morbilidad después de la realización del estoma, en cambio, las complicaciones asociadas con cáncer son similares a las relacionadas con enfermedad diverticular. Las reintervenciones en pacientes con ileostomía y colostomías se requirieron en un 15-20%, y las complicaciones crónicas de los estomas (hernia, prolapso y estenosis) necesitaron más de una operación para reconstruirlas.^{1,4-6}

Nuestros resultados coinciden con los de otros autores, Abcarian encontró una morbilidad por complicación de los estomas del 10 al 60%, menciona que las complicaciones metabólicas están más asociadas con la formación de una ileostomía que una colostomía. Algunas complicaciones locales son debido a errores técnicos en la construcción del estoma, o a una inadecuada planeación del mismo.⁷

Del Pino y colaboradores⁸ realizaron un estudio donde se cuestionan si las enterostomías creadas de urgencias son de riesgo, estudiaron 1,758 enterostomías construidas de 1976 a 1995, el 59% de los pacientes fueron intervenidos de urgencia (1,044), 624 pacientes (34.9%) presentaron complicaciones. Algunos pacientes presentaron más de una alteración. Las complicaciones tempranas correspondieron al 62% y las tardías al 18%.

Cheung⁹ estudió 316 pacientes con 322 estomas, 156 colostomías de sigmoides (48.5%) y 123 conductos ileales (38.2%), con una incidencia de complicaciones del 66.6%, predominaron la hernia paraostomal

(31.1%), la estenosis (10.2%) y el prolaps (6.8%). Las complicaciones en conductos ileales se presentaron tardíamente con respecto a la colostomía. Refiere que la creación de un estoma no debe verse como un procedimiento quirúrgico menor, y ciertos estomas, como la colostomía en asa, deben evitarse.

Leong y colaboradores,¹⁰ en un estudio con seguimiento a 20 años de ileostomías definitivas, observaron una frecuencia de complicaciones del 68%. Predominó la hernia paraestomal como consecuencia de una mala técnica, con deficiente cierre del espacio lateral y del sitio de salida a través del músculo recto del abdomen.

La construcción de ileostomía terminal forma parte de muchas operaciones abdominales, la causa más frecuente es por colitis ulcerativa crónica inespecífica en 61% de los casos y en segundo término por enfermedad de Crohn en 20%.

Otros autores mencionan al prolaps o la intususcepción del estoma. El prolaps masivo es poco frecuente y se acompaña de edema con ulceración, llegando a la estrangulación y la necrosis.¹²

La ileostomía proximal con fistula mucosa es una parte integral para la bolsa ileal con ileo-ano anastomosis, los estudios publicados mencionan un alto índice de sepsis pélvica cuando la cirugía es practicada sin desfuncionalizar el ileón proximal, actualmente esto se hace de manera rutinaria, aunque existen complicaciones por la misma, sin embargo, proporciona un excelente resultado a largo plazo.^{13,14}

Las complicaciones de las colostomías, en otro estudio, tuvieron una frecuencia de 21 a 70%, algunas de ellas se consideran "inevitables", sin embargo, los cirujanos con experiencia también tienen un alto índice de complicaciones de hasta 51%. Los autores consideran como factores de riesgo para la hernia paraestomal a la obesidad y la infección periostomal.^{9,15}

La localización de los estomas es piedra angular para un buen resultado y es siempre responsabilidad del cirujano. La ubicación apropiada de la colostomía e ileostomía puede prevenir complicaciones como el prolaps, la hernia, y problemas en piel. La ingle, cintura, margen costal, cicatriz umbilical, pliegues de la piel y cicatrices, interfieren con un adecuado manejo.²

La estenosis de un estoma es una complicación que resulta de problemas locales como la isquemia, la retracción de la porción distal del colon, alineación incorrecta de la mucosa y piel o infección. Inicialmente esta estenosis puede resolverse mediante dilataciones, pero desafortunadamente, la reintervención es necesaria para crear una nueva colostomía.¹⁶⁻¹⁸

La mortalidad informada en la literatura es del 4% debido a complicaciones de las ostomías, pero aumenta cuando hay enfermedades crónicas, en el presente estudio la mortalidad fue de 2.4%, cuyas principales causas fueron debidas a complicaciones médicas. Aunque los resultados de estudios previos no mencionan cifras de complicaciones divididas de acuerdo a su procedimiento es muy difícil hacer una

comparación, este estudio tiene un número suficiente de casos para poder avalar qué es lo que pasa con los estomas de pacientes intervenidos en forma urgente y electiva, y su seguimiento hasta el egreso hospitalario y/o la muerte.

Conclusión

La indicación más frecuente de enterostomía fue por enfermedad benigna complicada, seguida por cáncer de rectosigmoides.

La morbi-mortalidad encontrada se ubica en un rango aceptable si la complicación es debido al estoma, pero aumenta si existen complicaciones médicas y/o enfermedades crónicas.

Referencias

1. Shellito PC. Complications of abdominal stoma surgery. *Dis Colon Rectum* 1998; 41: 1562-72.
2. Corman ML. Intestinal stomas. In: Corman ML. *Colon and Rectal Surgery*. 4th ed. Philadelphia-New York, USA. Lippincott-Raven 1998; Cap.31: 1264-1348.
3. Riesener KP, Lehnen W, Höfer M, Kasperk M, Braun JC, Schumpelick V. Morbidity of ileostomy and colostomy closure impact of surgical technique and perioperative treatment. *World J Surg* 1997; 21: 103-8.
4. Hellman J, Lago CP. Dermatologic complications in colostomy and ileostomy patients. *Int J Dermatol* 1990; 29: 129-33.
5. Allen-Mersh TG, Thompson JFS. Surgical treatment of colostomy complications. *Br J Surg* 1988; 75: 416-8.
6. Stothert JC Jr, Brubacher L, Simonowitz DA. Complications of emergency stoma formation. *Ann Surg* 1982; 117: 307-9.
7. Abcarian H, Pearl RK. Stomas. *Surg Clin North Am* 1988; 68: 1295-1305.
8. Del Pino A, Cintron JR, Orsay CP, Pearl RK, Tan AB, Abcarian H. Enterostomal complications: are emergently created enterostomas at greater risk? *Am Surg* 1997; 63: 653-6.
9. Cheung MT. Complications of an abdominal stoma: an analysis of 322 stomas. *Aust N Z J Surg* 1995; 65: 808-11.
10. Leong APK, Londono-Schimmer EE, Phillips RKS. Life-table analysis of stoma complications following ileostomy. *Br J Surg* 1994; 81: 727-9.
11. Carlsen E, Bergan A. Technical aspects and complications of end-ileostomies. *World J Surg* 1995; 19: 632-6.
12. Chandler JG, Evans BP. Colostomy prolapse. *Surgery* 1978; 84: 577-82.
13. Feinberg SM, McLeod RS, Cohen Z. Complications of loop ileostomy. *Am J Surg* 1977; 133: 102-7.
14. Metcalf AM, Dozois RR, Beart RW Jr, Kelly KA, Wolff BG. Temporary ileostomy for ileal pouch-anal anastomosis: function and complications. *Dis Colon Rectum* 1986; 29: 300-3.
15. Belmonte C, Klas JV, Perez JJ, Wong WD, Rothenberger DA, Goldberg SM, et al. The Hartmann procedure. First choice or last resort in diverticular disease? *Arch Surg* 1996; 131: 612-7.
16. Ramia JM, Ibarra A, Alcalde J. Resection of and endocolostomy stricture with a circular stapling device. *Br J Surg* 1996; 83: 1581.
17. Cubertafond P, Gainant A, Barbier J, Coste G. Colostomies: indications et complications. A propos d'une analyse de 1142 cas. *Chirurgie* 1985; 111: 331-41.
18. Pearl RK, Prasad ML, Orsay CP, Abcarian H, Tan AB, Melzl MT. Early local complications from intestinal stomas. *Arch Surg* 1985; 120: 1145-7.