

Caracterización de las fístulas enterocutáneas posoperatorias

Characterization of Postoperative Enterocutaneous Fistulas

Rolando Sergio Llópiz Parra¹ <https://orcid.org/0000-0002-1427-5617>

Fernando Karel Fonseca Sosa^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-2820-7025>

Marylenis Góngora Cabrera¹ <https://orcid.org/0000-0002-3931-2146>

Rolando Emilio Llópiz Salazar¹ <https://orcid.org/0000-0002-8875-0118>

Iván Alexander Gil Rodríguez¹ <https://orcid.org/0000-0002-6340-9618>

Edier Fuentes García¹ <https://orcid.org/0000-0002-7747-3354>

¹Hospital Provincial Clínico-Quirúrgico Docente Celia Sánchez Manduley. Servicio de Cirugía General. Manzanillo, Granma, Cuba.

*Autor para la correspondencia: ffonsecasosa@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Las fístulas enterocutáneas representan una enfermedad grave que deben afrontar un gran número de cirujanos durante el ejercicio de la profesión. El tratamiento suele ser extremadamente complejo y siempre requiere de una intervención multidisciplinaria adaptada para cada caso en particular.

Objetivo: Evaluar las características clínico-epidemiológicas y terapéuticas de las fístulas enterocutáneas posoperatorias.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, con recogida prospectiva de datos en el quinquenio 2013-2017. El universo fue de 28 pacientes diagnosticados con fístula enterocutánea posoperatoria y se usaron las variables: edad, sexo, carácter de la intervención, diagnóstico operatorio, tipo de fístula, tratamiento definitivo, complicaciones y pilares de tratamiento.

Resultados: La edad media fue de 49 años. Las fístulas fueron más frecuentes en el sexo femenino (53,57 %). El 78,57 % de los pacientes fueron intervenidos con carácter de

urgencia, y el 25 % tuvieron un diagnóstico operatorio de oclusión intestinal mecánica por bridas seguida de la oclusión intestinal por tumor de colon izquierdo (17,86 %). La hemicolectomía izquierda con anastomosis término-terminal (21,43 %) y la resección intestinal con anastomosis término-terminal (17,86 %) fueron los principales procedimientos quirúrgicos realizados.

Conclusiones: Las fístulas de tipo II y de bajo gasto prevalecieron en la serie de casos en una media de tiempo que se corresponde con lo reportado en la literatura. La infección del sitio quirúrgico fue la complicación más observada y los pilares del tratamiento fueron cumplidos en la mayoría de los pacientes prevaleciendo el cierre espontáneo como tratamiento definitivo.

Palabras clave: fístula enterocutánea; posoperatorio; tratamiento definitivo.

ABSTRACT

Introduction: Enterocutaneous fistulas are a serious disease that a large number of surgeons must face during the practice of their profession. Their treatment is usually extremely complex and always requires a multidisciplinary intervention adapted to each particular case.

Objective: To evaluate the clinical-epidemiological and therapeutic characteristics of postoperative enterocutaneous fistulas.

Methods: An observational and descriptive study was performed, with prospective data collection, in the five-year period 2013-2017. The study universe was 28 patients diagnosed with postoperative enterocutaneous fistula. The following variables were used: age, sex, nature of the intervention, operative diagnosis, type of fistula, definitive treatment, complications and treatment cornerstones.

Results: The mean age was 49 years. Fistulas were more frequent in the female sex (53.57 %). 78.57 % of the patients underwent emergency surgery, while 25 % had an operative diagnosis of mechanical intestinal occlusion due to adhesions, followed by intestinal occlusion due to left colon tumor (17.86 %). Left hemicolectomy with end-to-end anastomosis (21.43 %) and intestinal resection with end-to-end anastomosis (17.86 %) were the main surgical procedures.

Conclusions: Type II and low-output fistulas prevailed in the case series at a mean time that corresponds to that reported in the literature. Surgical site infection was the most frequently

observed complication, while the treatment cornerstones were fulfilled in most patients, with spontaneous closure prevailing as a definitive treatment.

Keywords: enterocutaneous fistulas; postoperative; definitive treatment.

Recibido: 24/05/2022

Aceptado: 20/06/2022

Introducción

Las fístulas posoperatorias del tracto digestivo constituyen una complicación grave que aún en la actualidad, con los avances tecnológicos recientes en el diagnóstico y tratamiento, mantienen altos índices de mortalidad.⁽¹⁾

Se define la fístula enterocutánea como la unión anormal entre el interior del tracto intestinal y la piel. Aunque son varias las afecciones que pueden producirla, la mayoría se producen como complicación de una cirugía previa.⁽²⁾ El 25 % son secundarias a enfermedad inflamatoria intestinal, por aparición espontánea o como complicación de una cirugía; otras causas menos frecuentes son los cuerpos extraños, enfermedad diverticular, radiaciones, infecciones como la tuberculosis o la actinomicosis y las neoplasias.^(3,4)

En la actualidad las fístulas enterocutáneas suelen ser consecuencia de una rotura anastomótica, de dehiscencia de un segmento cerrado quirúrgicamente del intestino o de lesión intestinal iatrogénica no reconocida, tras una adhesiolisis o bien se constituyen durante el cierre de una incisión de laparotomía.⁽⁵⁾

Las fístulas enterocutáneas representan una enfermedad grave que deben afrontar un gran número de cirujanos durante el ejercicio de la profesión. El tratamiento suele ser extremadamente complejo y siempre requiere de una intervención multidisciplinaria adaptada para cada caso en particular.

El objetivo de la investigación fue evaluar las características clínico-epidemiológicas y terapéuticas de las fístulas enterocutáneas posoperatorias.

Métodos

Se tuvieron en cuenta las directrices de los estudios observacionales epidemiológicos *STROBE*.⁽⁶⁾ Se realizó un estudio observacional, descriptivo, con recogida prospectiva de datos en el servicio de Cirugía General de nuestro hospital, en el período de septiembre de 2013 a agosto de 2017.

El universo estuvo conformado por 28 pacientes que fueron diagnosticados con fístula enterocutánea posoperatoria. Esta última se definió como la salida de contenido intestinal a través de la pared abdominal en algún momento posterior a alguna intervención quirúrgica de la cavidad peritoneal.

Los criterios de inclusión fueron todos los pacientes mayores de 18 años diagnosticados, seguidos y tratados con fístula enterocutánea posoperatoria. Los criterios de exclusión fueron los pacientes que se trasladaron a otra institución y los fallecidos durante el tratamiento.

Se tuvo en cuenta el comportamiento de las variables siguientes: edad, sexo, color de la piel, carácter de la intervención, diagnóstico operatorio, tipo de fístula, tiempo transcurrido, tratamiento definitivo, complicaciones y pilares de tratamiento.

La información se obtuvo de los expedientes clínicos de cada paciente. La recolección de los datos se anotó en una planilla de recolección, y se introdujo y procesó en el programa IBM SPSS Statistics para Windows ver. 24.0.

Se calcularon las frecuencias absolutas y relativas (porcientos) para las variables cualitativas, y para variables cuantitativas, la media y desviación estándar. Se utilizó la prueba de bondad de ajuste χ^2 (Ji al cuadrado) para verificar la significación estadística (no debida al azar) de algunas variables. Se consideraron estadísticamente significativas cuando los valores p (nivel de significación) fueron menores que 0,05.

El consejo científico y la comisión de ética de nuestro hospital aprobó este proyecto (número de aprobación: 214), que se desarrolló de acuerdo con las normas éticas establecidas en la Declaración de Helsinki de 1995 (revisada, Brasil 2013).

Resultados

En el grupo estudiado, con diagnóstico de fístula enterocutánea posoperatoria, la edad media fue de 49 años con una desviación estándar de ± 12 años, en un rango de 24 a 72 años.

Las fístulas fueron más frecuentes en pacientes del sexo femenino (53,57 %) de color de piel blanca (67,86 %). El 78,57 % de los pacientes fueron intervenidos con carácter de urgencia. El 25 % de los pacientes tuvieron un diagnóstico operatorio de oclusión intestinal mecánica por bridas seguida de la oclusión intestinal por tumor de colon izquierdo (17,86 %) (tabla 1).

Tabla 1- Distribución de los pacientes según diagnóstico operatorio

Diagnóstico operatorio	Total	
	n.º	(%)
Oclusión intestinal mecánica por bridas	7	25
Oclusión intestinal por tumor de colon izquierdo	5	17,86
Tumor de colon izquierdo	2	7,14
Tumor de la vertiente gástrica del píloro	2	7,14
Otros diagnósticos	12	42,85
Total	28	100

Fuente: Historias clínicas.

La hemicolectomía izquierda con anastomosis término-terminal (21,43 %) y la resección intestinal con anastomosis término-terminal (17,86 %) fueron los principales procedimientos quirúrgicos realizados. El 50 % de las fístulas fueron del tipo II o de intestino delgado y el 67,86 % fueron de bajo gasto (tabla 2).

Tabla 2- Distribución de los pacientes según tipo de fístula enterocutánea

Tipo de fístula		Total n = 28	
		n.º	(%)
Topografía	Tipo I	5	17,86
	Tipo II	14	50
	Tipo III	8	28,57
	Tipo IV	1	3,57
Gasto	Bajo	19	67,86
	Medio	6	21,42

	Alto	3	10,71
--	------	---	-------

Fuente: Historias clínicas.

El tiempo medio de aparición de las fístulas fue de 10 días con una desviación estándar de \pm 3 días, en un rango de 3 a 18 días. El cierre espontáneo se produjo en el 57,14 % de las fístulas siendo esta diferencia estadísticamente significativa (tabla 3).

Tabla 3- Distribución de los pacientes según tratamiento definitivo

Tratamiento definitivo	Total	
	n.º	(%)
Cierre espontaneo	16	57,14
Proceder quirúrgico	12	42,86
Total	28	100

$$\chi^2 = 0,571$$

$$p = 0,450$$

Fuente: Historias clínicas.

La infección del sitio quirúrgico (85,71 %) y las lesiones de piel (82,14 %) fueron las complicaciones más frecuentes (tabla 4).

Tabla 4- Distribución de los pacientes según complicaciones

Complicaciones	Total n = 28	
	n.º	(%)
Depresión	9	32,14
Desnutrición	12	42,86
Hipoproteinemia	14	50
Hipopotasemia	8	28,57
Deshidratación	19	67,86
Lesiones de la piel	23	82,14
Infección del sitio quirúrgico	24	85,71

Nota: El total no suma 28 porque varios pacientes tuvieron más de una complicación.

Los pilares de tratamiento fueron cumplidos en el 85,71 % de los pacientes siendo esta diferencia estadísticamente significativa (tabla 5).

Tabla 5- Distribución de los pacientes según pilares del tratamiento

Pilares del tratamiento	Total	
	n.º	(%)
Cumplidos	24	85,71
Incumplidos	4	14,29
Total	28	100

$$x^2 = 14,28$$

$$p = 0,000$$

Fuente: Historias clínicas.

Discusión

En el grupo estudiado la edad media fue de 49 años con una desviación estándar de ± 12 años en un rango de 24 a 72 años. Noori⁽⁷⁾ reportó una serie de casos con resultados similares a los nuestros, donde la edad media fue de 53 años, en un rango de 23 a 72 años, destacando que un 65,2 % del total son mayores de 60 años.

Estos resultados se corresponden con la media de edad del total de intervenciones quirúrgicas practicadas en un hospital general. En la presente serie de casos la edad tuvo una desviación estándar de la media bastante amplia la cual se vio afectada por valores de edad extremos.

Las fístulas fueron más frecuentes en pacientes del sexo femenino (53,57 %) de color de piel blanca (67,86 %). Las diferencias del número de pacientes respecto al sexo no fueron estadísticamente significativas. Fretes Valdés⁽⁸⁾ encontró que las fístulas enterocutáneas se presentaron algo más frecuente en hombres que en mujeres, 62 % y 38 % respectivamente.

La fístula enterocutánea postoperatoria no tiene una relación directa con el sexo, los estudios varían en cuanto a la predominancia del sexo según la población en la que se desarrollen, no siendo igual con la edad; el grupo etario más frecuente en todos los estudios corresponden al

adulto mayor y se puede argumentar que la disminución de la capacidad de reparación de tejidos disminuye al avanzar la edad.

El riesgo de formación de una fístula intestinal posoperatoria es también elevado en las urgencias, cuando el paciente está malnutrido o mal preparado. En la presente serie de casos el 78,57 % de los pacientes fueron intervenidos con carácter de urgencia. Los diferentes autores consultados sobre el tema ofrecen datos muy variables, pero casi todos coinciden en que la cirugía (de carácter urgente) es la de mayores porcentajes en la aparición de complicaciones.⁽⁹⁾

El 25 % de los pacientes tuvieron un diagnóstico operatorio de oclusión intestinal mecánica por bridas seguida de la oclusión intestinal por tumor de colon izquierdo. La hemicolectomía izquierda con anastomosis término-terminal y la resección intestinal con anastomosis término-terminal fueron los principales procedimientos quirúrgicos realizados. Pérez Romero⁽¹⁰⁾ en Perú reportó un 47,19 % por apendicitis aguda como diagnóstico operatorio más frecuente, seguido de oclusión intestinal mecánica por bridas y adherencias.

Las fístulas enterocutáneas suelen ser consecuencia de una rotura anastomótica, de dehiscencia de un segmento cerrado quirúrgicamente del intestino o de lesión intestinal yatrogénica no reconocida, tras una adhesiolisis o bien se constituyen durante el cierre de una incisión de laparotomía.⁽⁵⁾

El 50 % de las fístulas fueron del tipo II o de intestino delgado y el 67,86 % fueron de bajo gasto. Cárdenas y otros⁽¹¹⁾ encontraron con respecto al sitio anatómico probable de la filtración intestinal, que un 10 % se corresponde con el duodeno, 48 % con el yeyuno-íleon (altas) y un 42 % con el colon (bajas). Vallés Gamboa y otros⁽¹²⁾ reportaron que el íleon fue el sitio anatómico en que se produjo con mayor frecuencia la fístula enterocutánea en un 68,5 % siendo las intervenciones quirúrgicas sobre este órgano la condición previa presentada en la mayor parte de ellos. Estos autores encontraron que los pacientes tuvieron fístulas de alto gasto en el 73 % de los casos, a diferencia de un estudio realizado por Kluciński y otros⁽¹³⁾ con predominio de fístulas de bajo gasto en su casuística, lo que demuestra que los grupos son diferentes y difíciles de comparar.

El tiempo medio de aparición de las fístulas fue de 10 días con una desviación estándar de \pm 3 días, en un rango de 3 a 18 días. Estos resultados son similares a los de Fretes Valdez⁽⁸⁾ y

coinciden en que esta complicación posquirúrgica aparece en un mínimo de 3 días y una media entre 7 y 10 días.

El cierre espontáneo se produjo en el 57,14 % de las fístulas. Noori⁽⁷⁾ encontró que el cierre espontáneo se logró en un 17,4 % de los casos en un tiempo medio de 32 días (rango 12 y 66 días); de 19 pacientes a los cuales se les realizó cirugía correctiva, se logró el cierre en 12 pacientes (52,2 %), por lo que la tasa de éxito quirúrgico fue del 63,2 %. Debido a que el cierre espontáneo de las fístulas enterocutáneas después del tratamiento conservador depende de muchas variables, en la literatura se reportó un rango del 15 % al 70 %, lo que coincide con nuestro estudio.

La infección del sitio quirúrgico y las lesiones de piel fueron las complicaciones más frecuentes. La infección es una regla con escasas excepciones en estos pacientes y reduce la posibilidad de cierre espontáneo sino se controla. Sharma y otros⁽¹⁴⁾ observaron el cierre espontáneo en el 62,5 % de las fístulas en el plazo de un mes, cuando se controló la infección del sitio quirúrgico, que estuvo presente en el 30 % de los pacientes.

Los pilares de tratamiento fueron cumplidos en el 85,71 % de los pacientes. En el pasado, las principales formas de tratamiento eran la aspiración del flujo intestinal y la intervención quirúrgica precoz. Este abordaje se ha demostrado ineficaz y se asocia a morbilidad y mortalidad significativas y a un porcentaje elevado de reintervención. En la actualidad, el tratamiento consta de una secuencia ordenada de pasos o etapas, que pueden variar, según el criterio de cada autor; pero se fundamenta en principios comunes, como son: corregir el desequilibrio hidroelectrolítico, combatir la sepsis, mejorar el estado nutricional, controlar el flujo de la fístula y proteger la herida, aguardar la posibilidad de cierre espontáneo o realizarlo mediante cirugía.⁽¹⁵⁾

Como limitaciones mencionamos el universo pequeño y el tipo de estudio unicéntrico, que podría limitar la extrapolación de los resultados.

Conclusiones

Las fístulas enterocutáneas posoperatorias fueron más frecuentes en la cuarta década de la vida, en pacientes del sexo femenino y de color de piel blanca. Predominaron las intervenciones quirúrgicas urgentes y el diagnóstico operatorio de oclusión intestinal mecánica por bridas, donde la hemicolectomía izquierda y las resecciones intestinales fueron los procedimientos quirúrgicos más realizados. Las fístulas de tipo II y de bajo gasto prevalecieron

en la serie de casos en una media de tiempo que se corresponde con lo reportado en la literatura internacional. La infección del sitio quirúrgico fue la complicación más observada y los pilares del tratamiento fueron cumplidos en la mayoría de los pacientes prevaleciendo el cierre espontáneo como tratamiento definitivo.

Referencias bibliográficas

1. Suazo Suárez LF. Fístulas enterocutáneas: factores de riesgo y complicaciones en pacientes postquirúrgicos [Tesis de Especialidad]. Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2018.
2. Muñoz Cruzado VM, Tallón Aguilar L, Tinoco González J, Sánchez Arteaga A, Tamayo López ML, Pareja Ciuró F, *et al.* Actualización sobre el manejo de la fístula enterocutánea y fístula enteroatmosférica. *Cirugía Andaluza*. 2019;30(1):40-7.
3. Martínez Santiago NY. Relación entre la puntuación de control nutricional (CONUT) y duración de fístulas enterocutáneas posquirúrgicas [Tesis de Especialidad]. Ciudad de México: Universidad Autónoma de Puebla; 2021.
4. Luglio G, Amendola A, Pagano G, Tropeano FP, Errico C, Esposito E, *et al.* Combined surgical and negative pressure therapy to treat multiple enterocutaneous fistulas and abdominal abscesses: A case report. *Ann Med Surg*. 2020;57:123-26. DOI: <https://doi:10.1016/j.amsu.2020.06.037>
5. Mayberry SM, Fischer JE. Classification and pathophysiology of enterocutaneous fistulas. *Surg Clin North Am*. 2016;76:1009-18.
6. Vandembroucke JP, Von Elm E, Altman DG, Gøtzsche PC, Mulrow CD, Pocock SJ, *et al.* Mejorar la comunicación de estudios observacionales en epidemiología (STROBE): explicación y elaboración. *Gac Sanit*. 2009;23(2):158. DOI: <https://doi:10.1016/j.gaceta.2008.12.001>
7. Noori IF. Postoperative enterocutaneous fistulas: Management outcomes in 23 consecutive patients. *Ann Med Surg*. 2021;66:102413. DOI: <https://doi:10.1016/j.amsu.2021.102413>
8. Fretes Valdez JB. Prevalencia de fistulas intestinales en post operados del tracto digestivo en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social, 2019 [Tesis de Especialidad]. Paraguay: Universidad Nacional de Caaguazú; 2019.

9. Hatchimonji JS, Passman J, Kaufman EJ, Sharoky CE, Ma LW, Scantling D, *et al.* Enterocutaneous fistula after emergency general surgery: Mortality, readmission, and financial burden. *J Trauma Acute Care Surg.* 2020;89(1):167-72. DOI: <https://doi:10.1097/TA.00000000000002673>
10. Pérez Romero FF. Factores de riesgo en pacientes con fístulas enterocutáneas del servicio de cirugía general del hospital regional Honorio Delgado Espinoza durante el período 2001-2020 [Tesis de Especialidad]. Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021.
11. Cárdenas P, Ríos M, Troncoso E, Cárdenas R. Fístulas intestinales en el Servicio de Cirugía del Hospital del Salvador. Casuística. *Rev Hosp Clín Univ Chile.* 2015;21:105-10.
12. Vallés Gamboa M, Lahaba Liquí N, Castillo Gutiérrez O, Expósito Reyes O, Bauza López G, Zamora Linares C. Fístulas enterocutáneas de intestino delgado. Manejo terapéutico. *Gastroenterología Integrada.* 2002;3(3):162-6.
13. Kluciński A, Wroński M, Cebulski W, Guzel T, Witkowski B, Makiewicz M, *et al.* Surgical Repair of Small Bowel Fistulas: Risk Factors of Complications or Fistula Recurrence. *Med Sci Monit.* 2019;25:5445-52. DOI: <https://doi:10.12659/MSM.914277>
14. Sharma DC, Jalendra G, Pugazhenthí M, Kumar A. Outcome and management of postoperative enterocutaneous fistula. *Int Surg J.* 2020;7:4112-5. DOI: <https://dx.doi.org/10.18203/2349-2902.isj.20205365>
15. Martín González MA, Rodríguez Rodríguez I, Mederos Curbelo ON. Fístulas gastrointestinales. En: Soler R, Mederos ON, editores. *Cirugía. Generalidades.* La Habana: Ecimed; 2018. p. 271.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Rolando Sergio Llópiz Parra, Fernando Karel Fonseca Sosa, Maryilenis Góngora Cabrera y Rolando Emilio Llópiz Salazar.

Curación de datos: Rolando Sergio Llópiz Parra y Fernando Karel Fonseca Sosa.

Análisis formal: Rolando Sergio Llópiz Parra, Fernando Karel Fonseca Sosa, Maryilenis Góngora Cabrera y Rolando Emilio Llópiz Salazar.

Investigación: Rolando Sergio Llópiz Parra, Fernando Karel Fonseca Sosa, Maryilenis Góngora Cabrera, Rolando Emilio Llópiz Salazar, Iván Alexander Gil Rodríguez y Edier Fuentes García.

Metodología: Rolando Sergio Llópiz Parra, Fernando Karel Fonseca Sosa, Maryilenis Góngora Cabrera y Rolando Emilio Llópiz Salazar.

Administración del proyecto: Rolando Sergio Llópiz Parra, Fernando Karel Fonseca Sosa.

Recursos: Rolando Sergio Llópiz Parra, Fernando Karel Fonseca Sosa e Iván Alexander Gil Rodríguez.

Supervisión: Rolando Sergio Llópiz Parra, Fernando Karel Fonseca Sosa y Maryilenis Góngora Cabrera.

Validación: Rolando Sergio Llópiz Parra, Fernando Karel Fonseca Sosa, Maryilenis Góngora Cabrera, Rolando Emilio Llópiz Salazar, Iván Alexander Gil Rodríguez y Edier Fuentes García.

Visualización: Rolando Sergio Llópiz Parra, Fernando Karel Fonseca Sosa, Maryilenis Góngora Cabrera, Rolando Emilio Llópiz Salazar, Iván Alexander Gil Rodríguez y Edier Fuentes García.

Redacción-borrador original: Rolando Sergio Llópiz Parra, Fernando Karel Fonseca Sosa, Maryilenis Góngora Cabrera y Rolando Emilio Llópiz Salazar.

Redacción-revisión y edición: Rolando Sergio Llópiz Parra, Fernando Karel Fonseca Sosa, Maryilenis Góngora Cabrera, Rolando Emilio Llópiz Salazar, Iván Alexander Gil Rodríguez y Edier Fuentes García.