

SOBRE LA INFLUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FÍSTULA GASTROINTESTINAL EN LA EVOLUCIÓN DEL PACIENTE

En el primer corte del “Día de la Fístula” se admitieron 177 pacientes diagnosticados con, y atendidos por, FGI en 76 hospitales de América Latina (13 países) y Europa (4). Los pacientes no LATAM constituyeron menos del 10 % del tamaño de la serie de estudio, mientras que la mitad más uno de los pacientes admitidos en la cohorte eran mexicanos.

En la serie de estudio del “Día de la Fístula” prevalecieron los hombres (*Hombres*: 58.2 % de la serie de estudio) sobre las mujeres. La edad promedio fue de 51.0 ± 16.7 años. Los sujetos con edades ≥ 60 años representaron el 36.2 % de los casos estudiados. El 59.6 % de los pacientes acumulaba entre 0 – 30 días de estadía hospitalaria en el momento de la admisión en la serie de estudio. El diagnóstico de cáncer se había hecho en el 27.7 % de los enfermos.

Al cierre de la ventana de observación del “Día de la Fístula”, se registraron 26 fallecidos (14.7 % del tamaño de la cohorte) y 84 hospitalizaciones prolongadas (47.4 %). En 64 (36.1 %) de los pacientes encuestados se constató el cierre espontáneo de la FGI. Los estimados de los indicadores de la evolución y el destino de la FGI fueron independientes del método (“*Intention-to-treat*” vs. “*Analysis-per-protocol*”) empleado en el análisis de los datos (resultados no mostrados).

La Tabla 1 muestra las características de las FGI documentadas en este estudio. Prevalcieron los pacientes con una FEC. Casi el 60 % de la FGI mostró un débito < 500 mL/día. El intestino delgado y el colon fueron las locaciones predominantes como origen de la FGI. La mitad más uno de las FGI fue diagnosticada cuando habían pasado los primeros 5 días de la cirugía primaria. Asimismo, el 60.5 % de las FGI se originaron después de una cirugía de urgencia. Se ha de señalar que se había completado una cirugía bariátrica en menos del 4.0 % de los pacientes estudiados.

La Tabla 2 muestra las asociaciones entre las características de las FGI y los indicadores de resultados del estudio. El tipo de la FGI influyó en la supervivencia (y por complementariedad la mortalidad) del paciente a los 60 días: la supervivencia del paciente fue menor entre los pacientes con una FEA: *FEA*: 82.3 % vs. *FEC*: 87.0 % ($\Delta = -4.7$ %; $\chi^2 = 6.878$; $p < 0.05$).

El tipo de la cirugía realizada previamente influyó también sobre la prolongación de la estadía hospitalaria: la estadía hospitalaria se prolongó más en los pacientes operados electivamente: *Cirugía electiva*: 61.4 % vs. *Cirugía de emergencia*: 38.3 %; $\Delta = +23.1$ %; $\chi^2 = 9.064$; $p < 0.05$).

Asimismo, se señala la influencia de la locación de la fístula en la prolongación de la hospitalización: los pacientes con una fístula originada en el estómago (72.2 % de esta locación), el intestino delgado (48.9 %), y el colon y recto (48.1 %) fueron los que exhibieron las mayores tasas de hospitalización prolongada. Sin embargo, no debe pasarse por alto la desigual representación de las distintas locaciones de las FGI: un hallazgo propio de los estudios observacionales.

Tabla 1. Características de las fístulas gastrointestinales diagnosticadas en los pacientes participantes en el proyecto “El Día de la Fístula”. Se muestran el número y [entre corchetes] el porcentaje de los pacientes incluidos en cada categoría de la característica. En instancias selectas se muestran la media \pm desviación estándar de la característica. Para más detalles: Consulte el texto del presente ensayo.

Características de las fístulas	Hallazgos
Fístulas diagnosticadas después de	Durante los primeros 5 días después de cirugía: 84 [47.5] Pasados 5 días después de la cirugía: 93 [52.5]
Tipo de cirugía primaria	Cirugía electiva: 70 [39.5] Cirugía de emergencia: 107 [60.5]
Naturaleza de la fístula	Fístulas enterocutáneas: 115 [64.9] Fístulas enteroatmosféricas: 62 [35.1]
Locación de la fístula	Esófago: 12 [6.8] Estómago: 18 [10.2] Intestino delgado: 88 [49.7] Colon y recto: 49 [27.7] Otras locaciones/No declaradas: 10 [5.6]
Débito de la fístula	Bajo: < 500 mL/24 horas: 106 [59.9] Elevado: \geq 500 mL/24 horas: 40 [22.6] No débito/No declarado: 31 [17.5]

Fuente: Registros del estudio.
Tamaño de la serie: 177.

Las Figuras 1 – 3 muestran la influencia de las características de las FGI sobre el comportamiento de la cohorte. Solo el tipo de la FGI influyó en la supervivencia del paciente: el número de sujetos sobrevivientes fue siempre mayor entre aquellos con una FEC: *A los 30 días*: FEC: 92.1 % vs. FEA: 83.9 % ($\Delta = +8.2$ %); *A los 60 días*: FEC: 98.1 % vs. FEA: 90.4 % ($\Delta = +7.7$ %; $\chi^2 = 13.764$; $p < 0.05$). Por el contrario, las cohortes de pacientes desagregadas respecto del tipo de cirugía previa no difirieron entre sí: *A los 30 días*: Cirugía electiva: 44.3 % vs. Cirugía de emergencia: 29.9 % ($\Delta = +14.4$ %); *A los 60 días*: Cirugía electiva: 30.8 % vs. Cirugía de emergencia: 12.0 % ($\Delta = +18.8$ %; $\chi^2 = 2.975$; $p = 0.0845$). Tampoco las cohortes de pacientes desagregadas según la locación de la fístula difirieron entre sí ($\chi^2 = 3.042$; $p > 0.05$).

DISCUSIÓN

El “Día de la Fístula” ha sido concebido como un proyecto multicéntrico, multinacional orientado a revelar las prácticas seguidas corrientemente en el diagnóstico y tratamiento de las FGI para, de esta manera, construir las evidencias requeridas para la mejoría continua de la calidad de los procesos clínicos y quirúrgicos.

Los pacientes incluidos en la base de datos del “Día de la Fístula” fueron en su mayoría hombres en la sexta década de vida, y que acumulaban entre 0 – 30 días de estadía hospitalaria antes de la admisión en el presente estudio. La tercera parte de los pacientes tenía edades ≥ 60 años: hallazgo congruente con el envejecimiento demográfico y una presencia cada vez mayor de adultos mayores en las poblaciones hospitalarias. Se ha destacar también que el cáncer estaba presente como diagnóstico principal en casi la tercera parte de los enfermos.

Tabla 2. Asociaciones observadas entre los indicadores de resultados del estudio y las características propias de las fístulas gastrointestinales. En cada instancia se muestra el porcentaje de pacientes incluidos en cada estrato. Para más detalles: Consulte el texto del presente ensayo. Leyenda: FEC: Fístula enterocutánea. FEA: Fístula enteroatmosférica.

Característica	Hallazgos	Interpretación
<i>Supervivencia del paciente</i>		
Momento de aparición de la fístula	Antes de los 5 días: 84.5 Después de los 5 días: 86.0	$\chi^2 = 0.079$
Tipo de cirugía	Cirugía electiva: 84.3 Cirugía de emergencia: 85.9	$\chi^2 = 0.09$
Tipo de fístula	FEC: 87.0 FEA: 82.3	$\chi^2 = 6.878$ †
Débito de la fístula	< 500 mL/24 horas: 89.6 > 500 mL/24 horas: 80.0 No se registra/No se declara: 77.4	$\chi^2 = 4.013$
Locación de la fístula	Esófago: 91.7 Estómago: 83.3 Intestino delgado: 84.1 Colon y recto: 87.8 Otras locaciones/No declaradas: 80.0	$\chi^2 = 1.006$
<i>Hospitalización prolongada</i>		
Momento de aparición de la fístula	Antes de los 5 días: 45.2 Después de los 5 días: 49.5	$\chi^2 = 0.315$
Tipo de cirugía	Cirugía electiva: 61.7 Cirugía de emergencia: 38.3	$\chi^2 = 9.064$ †
Tipo de fístula	FEC: 46.1 FEA: 50.0	$\chi^2 = 0.247$
Débito de la fístula	< 500 mL/24 horas: 42.5 > 500 mL/24 horas: 55.0 No se registra/No se declara: 54.8	$\chi^2 = 2.655$
Locación de la fístula	Esófago: 25.0 Estómago: 72.2 Intestino delgado: 48.9 Colon y recto: 40.8 Otras locaciones/No declaradas: 50.0	$\chi^2 = 7.817$ †
<i>Cierre espontáneo</i>		
Momento de aparición de la fístula	Antes de los 5 días: 39.3 Después de los 5 días: 33.3	$\chi^2 = 0.677$
Tipo de cirugía	Cirugía electiva: 30.0 Cirugía de emergencia: 40.2	$\chi^2 = 1.902$
Tipo de fístula	FEC: 33.9 FEA: 40.3	$\chi^2 = 0.717$
Débito de la fístula	< 500 mL/24 horas: 35.9 > 500 mL/24 horas: 37.5 No se registra/No se declara: 35.5	$\chi^2 = 0.041$
Locación de la fístula	Esófago: 41.7 Estómago: 33.3 Intestino delgado: 34.1 Colon y recto: 42.9 Otras locaciones/No declaradas: 20.0	$\chi^2 = 2.466$

† $p < 0.05$.

Fuente: Registros del estudio.

Tamaño de la serie: 177.

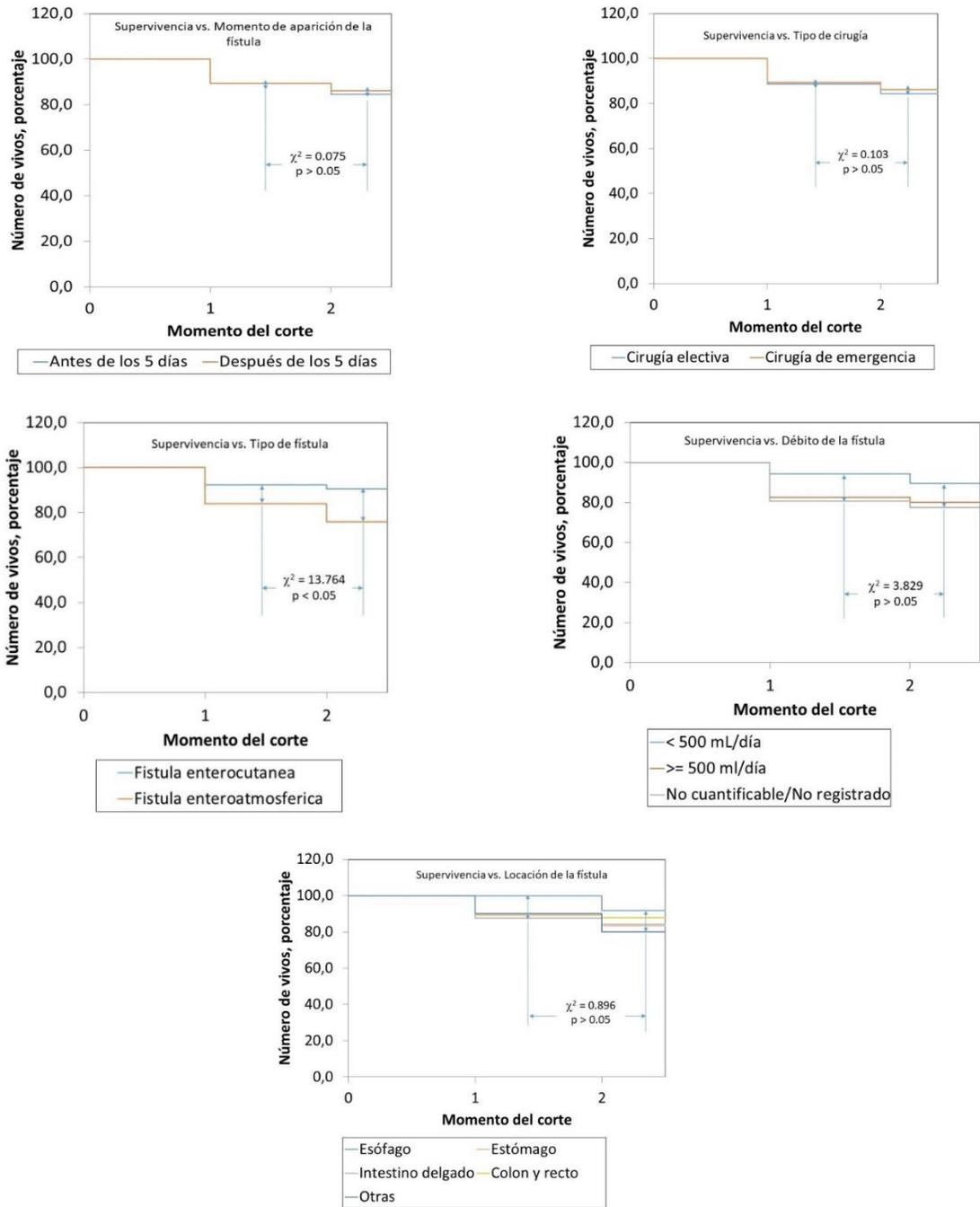
A la conclusión de la primera edición del “Día de la Fístula” se observó una mortalidad del 14.7 %. Una revisión temática seguida de meta-análisis encontró que la mortalidad promedio asociada a las fístulas enterales era del 3.0 %.¹ La mortalidad pudiera ser tan elevada como del 7.0 % en pacientes esperando por una cirugía reparadora de la FGI.¹ Los autores del presente ensayo también encontraron un reporte que mencionó una mortalidad del 20.0 % después de la reparación de las fístulas enterocutáneas.² Por otra parte, Campos *et al.* (1999)³ reportaron una tasa de mortalidad del 30.9 % en 188 pacientes diagnosticados y tratados con fístulas digestivas (dentro de las cuales la cuarta parte se correspondió con fístulas biliopancreáticas). Dentro de este contexto, una tasa de mortalidad del 14.7 % podría percibirse como desproporcionada, y obligaría a indagar en las causas de la misma, como serían las características propias del paciente, la FGI, y el hospital que lo contiene y trata; así como también la organización del mismo y los procedimientos que se conducen al interior de la institución.

Lo dicho anteriormente podría aplicarse también a los otros dos indicadores de la evolución y destino de las FGI. La estadía hospitalaria se prolongó en casi la mitad de los pacientes encuestados. Poco más de la décima parte de los pacientes inicialmente admitidos en la base de datos permanecían hospitalizados 60 días después. El recurso hospitalario se encarece cada día más dentro de un escenario marcado por recortes fiscales y presupuestarios, junto con una mayor exigencia de prestaciones e impactos positivos.⁴ Por ello, aun una tasa > 10.0 % de prolongación de la hospitalización implicaría cargas económicas adicionales que restarían oportunidades para otros pacientes igualmente necesitados.

Respecto del cierre espontáneo de la FGI (como primera opción de contención y tratamiento), de Vries *et al.* (2017)¹ han estimado una tasa total de cierre de fístulas > 80.0 %, como expresión de la suma de las actuaciones hechas en tal dirección (conservadoras y quirúrgicas incluidas). En el presente estudio, solo se había logrado el cierre espontáneo de la fístula en poco más de la tercera parte de los pacientes inicialmente admitidos en el proyecto. Una tasa de cierre (al menos espontáneo) de la fístula < 50.0 % podría apuntar hacia falencias, insuficiencias e inexperiencias en el tratamiento de las FGI. Se ha de señalar que Campos *et al.* (1999)³ reportaron en su estudio una tasa de cierre espontáneo del 31.4 %, y que en ese momento la literatura internacional mostraba estimados tan dispares como 23.0 % y 80.0 %.

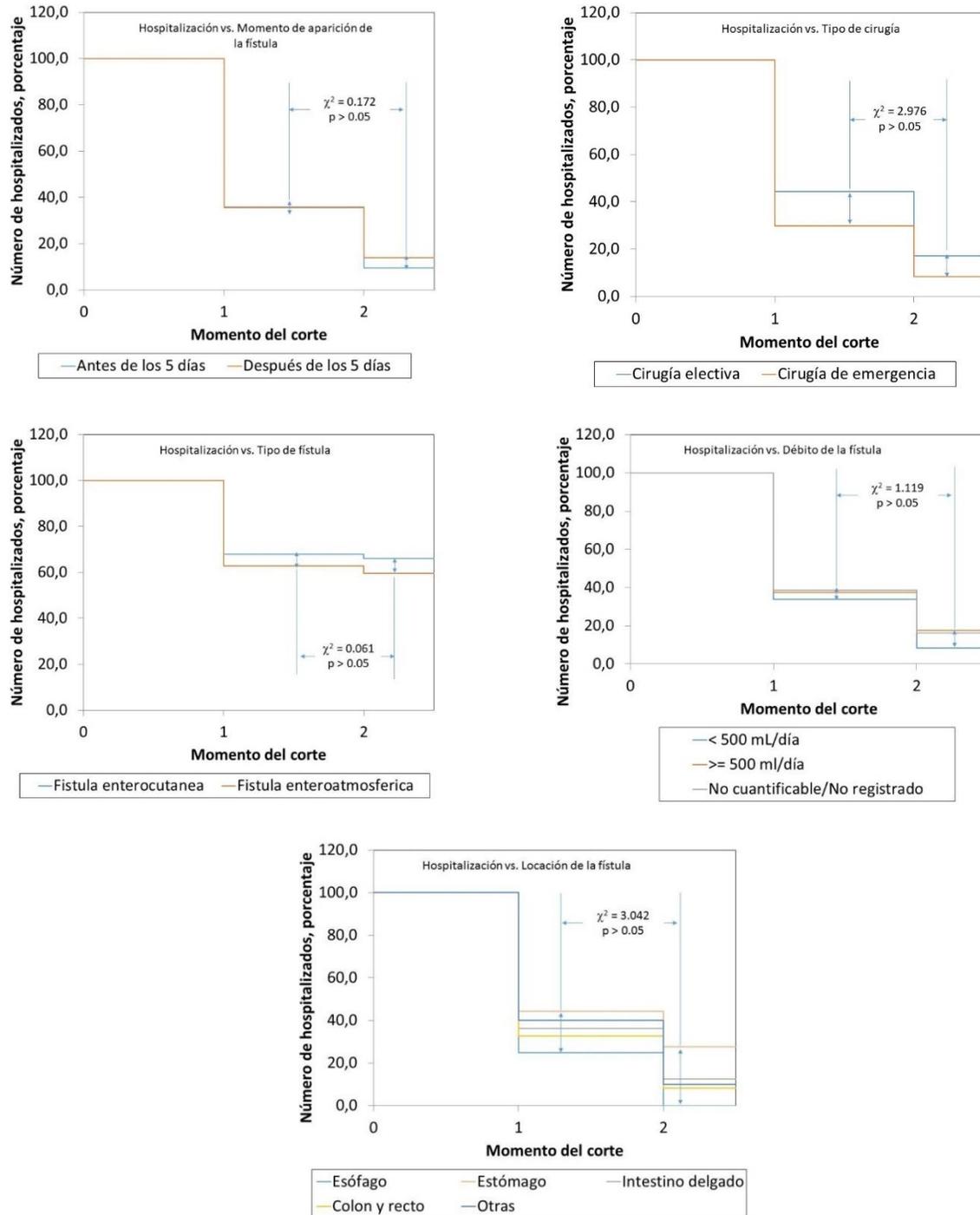
En este ensayo se evaluó la influencia de las características de la propia FGI en los indicadores de resultados del “Día de la Fístula”. Se hace notar que prevalecieron los pacientes con una FEC, y que en la mayoría de las instancias el débito de la fístula fue < 500 mL/día. También se hace notar que la mayoría de las FGI se originaron después de una cirugía de urgencia. En atención a los reportes especializados que señalan una elevada frecuencia de FGI después del completamiento de una cirugía bariátrica,⁵⁻⁶ en esta serie de estudio la tasa de realización de tales procedimientos fue menor del 4.0 %. La constatación del intestino delgado y el colon como las locaciones predominantes del origen de la FGI se alinea con los reportes consultados.¹⁻³ Fue interesante entonces comprobar que el tipo de la FGI determinó la supervivencia del sujeto, y que (como fenómeno complementario) la mayor mortalidad observada en este estudio se concentrara entre los pacientes con una FEA. La exposición de la mucosa gastrointestinal ha sido señalada en la literatura especializada como uno de los factores que atentaría contra el cierre espontáneo de la fístula, lo que se trasladaría a un riesgo aumentado de complicaciones (la muerte entre ellas).⁷

Figura 1. Comportamiento de la supervivencia del paciente de acuerdo con las características de las fístulas gastrointestinales. Se hace notar la influencia del tipo de la fístula sobre la supervivencia acumulada. Para más detalles: Consulte el texto del presente ensayo.



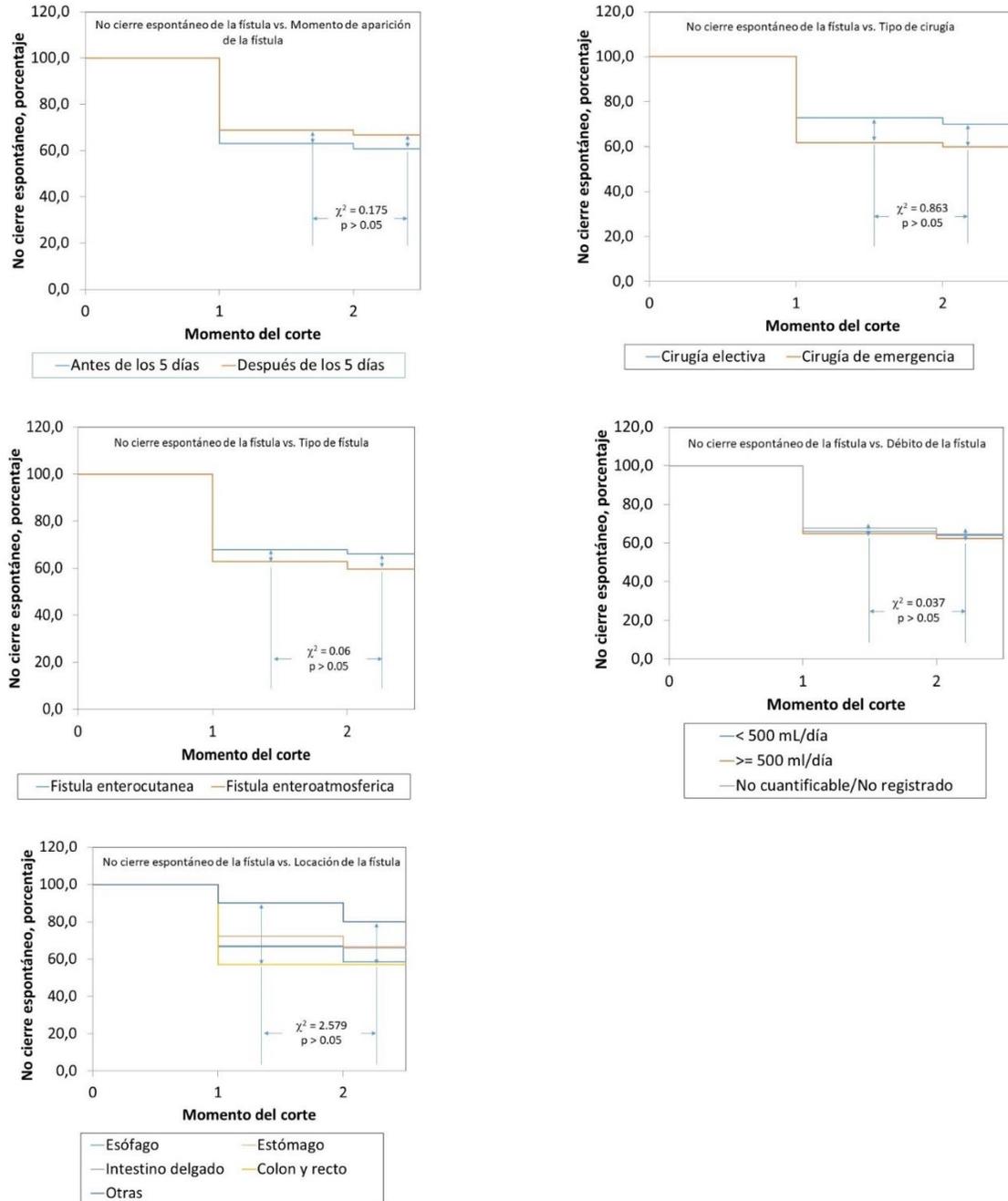
Fuente: Registros del estudio.
 Tamaño de la serie: 177.

Figura 2. Comportamiento de la hospitalización del paciente de acuerdo con las características de las fistulas gastrointestinales. Para más detalles: Consulte el texto del presente ensayo.



Fuente: Registros del estudio.
Tamaño de la serie: 177.

Figura 3. Comportamiento del cierre espontáneo de la fístula gastrointestinal de acuerdo con las características de la fístula. Las curvas se construyeron con los pacientes en los que no observó el cierre espontáneo de la fístula en el momento correspondiente del estudio. Para más detalles: Consulte el texto del presente ensayo. Para más detalles: Consulte el texto del presente ensayo.



Fuente: Registros del estudio.
 Tamaño de la serie: 177.

La evolución y el destino de las FGI también podrían depender de la locación de la misma y del tipo de cirugía asociada con el origen de esta complicación, al menos, en lo que se refiere a la prolongación de la hospitalización del paciente. Las locaciones de la fistula se asociaron con diferentes tasas de hospitalizaciones prolongadas, y las fistulas originadas en el estómago se asociaron con la tasa mayor. Sin embargo, la plausibilidad de los datos (reflejada en la distribución desigual de los casos entre los distintos estratos de esta categoría, como suele ocurrir en los estudios observacionales) puede oscurecer este hallazgo. Por otro lado, el tipo de cirugía asociada con el origen de la fistula también propendería a la prolongación de la hospitalización, con los pacientes con una FEC consumiendo estadías hospitalarias prolongadas tal vez por la conducción de un número aumentado de procedimientos para lograr el cierre de la fistula dentro del hospital.

CONCLUSIONES

La evolución y destino de las FGI podría depender principalmente del tipo de la fístula. Esta asociación podría estar “coloreada” por la locación de la fístula y el tipo de cirugía vinculada con el origen de la fístula, características éstas que determinarían la prolongación de la estadía hospitalaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. de Vries FEE, Atema JJ, van Ruler O, Vaizey CJ, Serlie MJ, Boermeester MA. A systematic review and meta-analysis of timing and outcome of intestinal failure surgery in patients with enteric fistula. *World J Surg* 2018;42:695-706. Disponible en: <http://doi.org:10.1007/s00268-017-4224-z>. Fecha de última visita: 17 de Julio del 2021.
2. Martínez JL, Luque de León E, Ballinas Oseguera G, Mendez JD, Juárez Oropeza MA, Román Ramos R. Factors predictive of recurrence and mortality after surgical repair of enterocutaneous fistula. *J Gastrointest Surg* 2012;16:156-63.
3. Campos ACL, Andrade DF, Campos GMR, Matias JEF, Coelho JCU. A multivariate model to determine prognostic factors in gastrointestinal fistulas. *J Am Coll Surg* 1999;188:483-90.
4. Clements B, Coady D, Gupta S. The economics of public health care reform in advanced and emerging economies. International Monetary Fund. Washington DC: 2012. Chapter 1. Pp 6.
5. Santo MA, Pajecki D, Riccioppo D, Cleve R, Kawamoto F, Ceconello I. Early complications in bariatric surgery. *Arq Gastroenterol* 2013;50:50-5.
6. Bhayani NH, Swanström LL. Endoscopic therapies for leaks and fistulas after bariatric surgery. *Surgical Innovation* 2014;21:90-7.
7. Giudicelli G, Rossetti A, Scarpa C, Buchs NC, Hompes R, Guy RJ; *et al.* Prognostic factors for enteroatmospheric fistula in open abdomen treated with negative pressure wound therapy: A multicentre experience. *J Gastrointest Surg* 2017;21:1328-34.