

Título:

Estado actual de la fistula postquirúrgica del tubo digestivo. Estudio multicéntrico, multinacional. "DÍA DE LA FISTULA"

Resumen:**Palabras Clave:**

Sepsis abdominal, fuga anastomótica, fistula enteroatmosférica, fistula entero cutánea, abdomen hostil, dehiscencia de anastomosis, anastomosis intestinal, perforación intestinal.

Antecedentes y estado actual de tema:

Las fístulas enteroatmosféricas y las fístulas enterocutáneas generalmente son el resultado de una fuga intestinal.

A pesar de que el seguimiento cercano del paciente es una piedra angular en el diagnóstico temprano de la fuga intestinal, hay evidencia de que cuando el médico tratante está pensando en un posible diagnóstico de una manera más temprana, tiene un gran impacto en la evolución.

El tratamiento actual en realidad depende del momento en que se realiza el diagnóstico, lo que hace que el tratamiento sea bastante variado y con una ausencia total de un criterio estandarizado.

En los últimos años, la sociedad estadounidense de nutrición parenteral y enteral y la federación latinoamericana de nutrición enteral y parenteral colaboraron como unidad para editar las guías clínicas de ASPEN-FELANPE donde las fístulas entero-cutáneas se describieron sistemáticamente como fístulas con una descarga <500 ml o> 500 ml, sin embargo, a partir de hoy, no existe una clasificación generalizada y ampliamente implementada para fístulas o fugas intestinales.

El tratamiento y las técnicas quirúrgicas que se están implementando se basan en series de informes de casos y series retrospectivas con una cantidad asombrosa de fallas en los métodos.

Existe suficiente evidencia para demostrar que el fracaso para lograr un diagnóstico precoz y preciso de fugas intestinales y fístulas intestinales es un denominador común en tales pacientes.

Justificación:

No hay estudios previos en Latinoamérica que describan con precisión cual es el estado actual y la prevalencia de la fuga/fístula gastro-intestinal.

Con este estudio pretende generar nueva información epidemiológica respecto a la frecuencia de la prevalencia del problema. Los diagnósticos ya abordajes difieren de un país a otro o de un centro hospitalario a otro, así como los factores de riesgo y el nivel de estandarización de los manejos actuales.

Este estudio tiene como propósito proponer un criterio unificado y estandarizado para el diagnóstico, así como para el tratamiento, sin importar el país de origen.

Análisis bibliográfico:

Múltiples estudios acerca de fistulas y fugas intestinales se han presentado a lo largo de los años, buscando identificar factores de riesgo, poblaciones afectadas, incidencias y morbilidad de esta enfermedad, Pocos existen que hablen de estandarizar tratamientos. Los estudios publicados que intentan esto suelen tener una metodología pobre en su elaboración Para este protocolo se analizan estudios publicados en los últimos 10 años que hablen de fistulas y/o fugas intestinales, su incidencia, sus factores de riesgo, métodos diagnósticos y tratamientos, pocos han mostrado intentar o establecer alguna clasificación que permita estandarizar tratamientos específicos.

Objetivos:

General.

- Identificar la prevalencia de fuga/fistula postquirúrgica del tracto gastrointestinal.

Específicos.

- Analizar heterogeneidad en los diagnósticos que actualmente se definen como fístula.
- Evaluar la prevalencia adyacente del riesgo nutricional o malnutrición en pacientes diagnosticados con fistula postoperatoria.
- Proponer una clasificación globalizada del diagnóstico por escenarios.
- Seguimiento de la evolución de los pacientes reportados por 60 días, dividido en dos cohortes, la primera a los 30 días y la segunda a los 60 días del tratamiento inicial.
- Describir el manejo actual de las fistulas y fugas gastrointestinales.

Hipótesis:

“La prevalencia de fistulas/fugas postquirúrgicas del tracto gastrointestinal siguen siendo elevada, la entidad clínica dificulta el diagnóstico y los tratamientos son muy variables”

Limitantes de método:

Ámbito de estudio

Hospitales de 2º y 3er Nivel, Latinoamérica, Europa, Norteamérica, Asia

Población de estudio

Todos los pacientes hospitalizados con diagnóstico de fistula/fuga del tracto gastrointestinal.

Criterios de inclusión

- Se incluyen todos los pacientes hospitalizados en centros de 2º y 3er nivel, públicos y privados, adultos, en un día específico.
- Se incluye antecedente de anastomosis de tracto gastrointestinal, y/o sutura de perforación de tracto gastrointestinal.

Criterios de exclusión

- Se excluyen pacientes en manejo domiciliario,, pacientes psiquiátricos, pacientes pediátricos y pacientes ambulatorios.

Tamaño muestral y procedimientos de muestreo.

Todos los pacientes ingresados en centros de 2º y 3er nivel de Latinoamérica, Norteamérica, Europa, Asia.

Diseño del estudio.

Estudio transversal, descriptivo, observacional, analítico.

Variables.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	de Escala de medición
Edad	Tiempo que ha vivido una persona contando desde su nacimiento	Edad del paciente en años cumplidos al momento de su ingreso hospitalario	Cuantitativo Discreta	Años
Sexo	Condición orgánica que distingue a hombres y mujeres	Variable masculino o femenino confirmado en un documento oficial	Cualitativa Nominales	Masculino Femenino
Estancia Intrahospitalaria	Número de días que permanece el paciente en el hospital.	Tiempo en días que transcurre desde que el paciente ingresa al hospital al momento si no es dado de alta o al día del alta.	Cuantitativa discreta	Capturar los días exactos
Comorbilidades	Situación clínica o enfermedad que el paciente posee añadido al diagnóstico inicial	Situación clínica que puede o no comprometer de manera directa o indirecta la evolución de la enfermedad primaria de un paciente.	Discreto Cualitativo	Si / No
Diagnostico primario	Causa o motivo de internamiento primario del paciente.	Situación clínica que conlleva al paciente a ingresar al hospital para ser tratado por primera vez	Binario	Dianosticos Ejemplo (hernia de pared abdominal). YES/NO
Fistula Intestinal	Comunicación anormal entre dos superficies epitelizadas o endoteliales	Comunicación anormal originada entre dos superficies a través de un trayecto.	Binario	Si / No
Fuga Intestinal	Salida anormal del contenido	Condición clínica que genera sepsis	Binaria	Si/No

	de algún lugar del tracto gastrointestinal	secundaria a la salida anormal de líquido o material de algún lugar del tracto gastrointestinal, y se da en los primeros días del tratamiento.		
Anastomosis gastrointestinal	Conexión quirúrgica entre dos estructuras iguales o diferentes.	Sitio de reparación quirúrgica	Binaria	Si / No
Índice de masa corporal	Peso(kg) /altura (m2)	Peso /Talla ² (Metros)	Binaria	Capturar el IMC actual
Ayuno	Privado de Ingerir Alimento o Bebida	Por la situación Clínica del paciente el medico indicó la no ingesta de alimento o bebida	Continua Binaria	Si / NO Número de días
Peso corporal	Cantidad de materia que posee un cuerpo (KG)	Cantidad de materia que posee un cuerpo determinado en kilos, dichos valores se tomaran de una bascula.	Continua	Numero expresado en Kilogramos
Altura	Designa la talla de un individuo y viene definida por factores genéticos y ambientales	Altura medida en centímetros	Cuantitativa y continua	Número expresado en centímetros
Albumina	Estudio de los componentes de la sangre.	Estudio de los componentes de la sangre realizados	Continua	g/L
Tipos de Nutricion	Tipos y formas de aporte calórico-nutricional	Parenteral Enteral Oral Suplementos orales	Binaria Continua	-Tipo de alimentación: Si/No -Aporte calórico: Kcal/día,

				Kcal/kg, Peso corporal/día, -Aporte proteico: gr/día; gr/kg; peso corporal/día.
Necesidades nutricionales	Cantidad de calorías necesarias para conseguir un adecuado equilibrio nutricional	Aporte necesarios de calorías por diferentes vías nutricionales para conseguir un adecuado equilibrio nutricional	Continua	Para comparar la ingesta actual con la ingesta meta
Octreótide	Octapeptido derivado de la somatostatina con acción superior a ésta	Fármaco derivado de la somatostatina que tiene efectos similares a esta pero con mayor duración de acción	Binaria Continua	SI/No Dosis
Cierre temporal abdominal	Situación clínica en la que el abdomen no esta cerrado por todas las capas de la pared abdominal	Manejo quirúrgico que se realiza en cirugía de control de daños, infecciones intraabdominales, así como síndrome compartimental abdominal o su prevención	Binario	Que tipo de cierre temporal abdominal se utilizo Si se realizo cierre temporal No se realizo cierre temporal
Reoperación	Intervenir quirúrgicamente a un individuo al que ya se le practico una cirugía en el mismo sitio.	Intervenir de forma quirúrgica de forma aguda a un individuo que amerito una cirugía previa en el mismo sitio	Binario	Si No

Unidad de cuidados intensivos	Admisión a un centro de atención hospitalaria con Unidad de cuidados intensivos	Servicio donde se ingresan los pacientes que no están hemodinamicamente estables o requerirán vigilancia estrecha por el riesgo de desarrollar alteraciones hemodinámicas	Binaria	Si Ingreso No ingreso
Gasto de la Fistula	Cantidad de liquido que sale a traves de la fistula	Promedio diario de liquido que sale a traves de la fistula	Continua	Numero en mililitros

Recogida de datos

Se invitará a los hospitales y profesionales de la salud a compartir los datos requeridos de los pacientes que se encuentren bajo el diagnóstico de fístula / fuga intestinal y se encuentren en el hospital en el momento de la fecha determinada que se seleccionará previamente. La información se ingresará en una plataforma en línea (Redcap) usando un código de identificación del paciente, pero sin incluir identificadores únicos del paciente.

Los sitios participantes se unirán a la encuesta solo después de obtener la aprobación

regulatoria en su sitio. Los datos se almacenarán en un servidor protegido con contraseña y se descargarán para completar el análisis por parte del equipo de investigación.

Análisis de datos

Los datos adquiridos se analizarán utilizando medidas de tendencia central y desviaciones estándar, utilizando RedCap. Los modelos estadísticos que predicen el desarrollo de fugas o fístulas (fístula enterocutánea de alto frente a bajo gasto) se desarrollarán utilizando la regresión logística. $P < 0.05$ se considerará estadísticamente significativo.

Dificultades y Limitaciones del estudio

Dificultades tecnológicas de los hospitales que no tienen acceso a internet en la fecha indicada. La entrada de datos será hecha por voluntarios, y puede no tener una precisión completa.

Ética aplicable al estudio

Debido a la naturaleza transversal de este estudio, la atención de los pacientes no será intervenida de ninguna manera. Es poco probable que los revisores de ética en sitios individuales requieran el consentimiento informado firmado, pero los sitios deben evaluarlo individualmente. El mayor riesgo puede ser la pérdida de confidencialidad. Sin embargo, con el uso de códigos de identificación de pacientes, y al no incluir nombres, direcciones o códigos de identificación del hospital, este riesgo se minimiza.

Experiencia del equipo investigador sobre el tema:

FELANPE más de 20 años involucrados en la enseñanza continua de la nutrición clínica en Latinoamérica.

Dr. Arturo Vergara (Fundación Sta. Fé, Colombia)

Dr. Manuel Cadena (Fundación Sta. Fé, Colombia)

Dr. Antonio Campos Campos (Brasil)

Dr. Humberto Arenas (México) UFI

Dr. Roberto Anaya (México) UFI

Dr. Juan Fco. García Morales (México) UFI

Dr. Diego Arenas (México) UFI

Dra. Isabel Correia (Brasil)

Dra. Dolores Rodríguez (Ecuador)

Dr. Daren Heyland (Canada)

R.D. Charlene Compherc (USA)

Dra. Francisca Joly (Francia)

Dra. Sarita Betancourt (Ecuador)

Recursos humanos disponibles para la realización del proyecto:

FELANPE (Latin America)

Latin American surgery societies and academies

ASPEN (Usa y Canadá)

ESPEN(Europa)

PENSA (Asia)

Surgical associated infectious diseases of Latin America (SISLA)

Nursing Associations and societies

FELAC

Glosario:

2do nivel: los pacientes en este tipo de instituciones tienen un nivel de complejidad más alto que una clínica de atención primaria, esto incluye la pediatría, la obstetricia y la ginecología, la cirugía general y la medicina interna, así como los servicios complementarios de diagnóstico y tratamiento.

3er nivel: Este hospital es una organización social, con el propósito de impulsar la investigación clínica y la educación formal. Cuenta con un personal altamente especializado, así como el recurso técnico para desarrollar actividades de protección, recuperación y rehabilitación con la cultura de prevención. Servicios de emergencia, atención de pacientes las 24 horas del día, 364 días al año. Con una capacidad mínima para 20 pacientes hospitalizados.

Fístula enterocutánea: comunicación establecida entre el epitelio intestinal y la piel. Favorece la salida del material intraluminal hacia la superficie externa y generalmente fue precedido por una fuga digestiva o un proceso inflamatorio intestinal que favoreció la pérdida de la continuidad de la pared visceral.

Fístula enteroatmosférica: Pérdida de la continuidad de la pared visceral que se abre hacia la atmósfera sin adherirse a la piel. Por lo general, se forman en el contexto de un abdomen hostil; La mucosa intestinal se desarrolla en un islote de tejido de granulación con el abdomen abierto. Por lo general, es muy difícil de controlar.

FUGA INTESTINAL: pérdida de material del tracto digestivo, dada por una pérdida de la continuidad de la pared digestiva secundaria a lesiones, dehiscencia anastomótica y / o rafia intestinal, que causa infección intraabdominal localizada (absceso) o peritonitis difusa

Adultos: A partir de los 14 años 11 meses

Referencias:

1. Brisinda, G., Vanella, S., Cadeddu, F., & Mazzeo, P. (n.d.). Fuga anastomótica colónica: factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento.
2. Kingham, T. P., y Pachter, H. L. (2009). Fuga anastomótica colónica: factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento. Revista del Colegio Americano de Cirujanos. <http://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2008.10.015>

3. Damrauer, S. M., Bordeianou, L., y Berger, D. (n.d.). ¿Fugas anastomóticas contenidas después de la cirugía colorrectal son demasiado lentas para actuar?
4. Riss, S., Stiff, A., Meier, M., Haiden, E., Grü, T., y Bergmann, M. (n.d.). Endo - tratamiento asistido por esponja de fuga anastomótica después de una cirugía colorrectal. <http://doi.org/10.1111/j.1463-1318.2009.01885.x>
5. Rhoda, K. M., Parekh, N. R., Lennon, E., Shay-Downer, C., Quintini, C., Steiger, E., y Kirby, D. F. (2010). El enfoque multidisciplinario para la atención de pacientes con insuficiencia intestinal en un centro de atención terciaria. *Nutrición en práctica clínica*. <http://doi.org/10.1177/0884533610361526>
6. Introducción y perspectiva histórica. (2012). *Nutrición en práctica clínica*, 27 (4), 507-512. <http://doi.org/10.1177/0884533612444541>
7. Polk, T. M., y Schwab, C. W. (2012). Apoyo metabólico y nutricional del paciente con fístula enterocutánea: enfoque de tres fases. En *World Journal of Surgery*. <http://doi.org/10.1007/s00268-011-1315-0>
8. Leslie, D. B., Dorman, R. B., Anderson, J., Serrot, F. J., Kellogg, T. A., Buchwald, H., ... Ikramuddin, S. (2012). La imagen gastrointestinal superior de rutina es superior a los signos clínicos para detectar fuga gastrojejunal después de la derivación gástrica de Roux-en-Y laparoscópica. *Revista del Colegio Americano de Cirujanos*. <http://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2011.10.021>
9. Daams, F., Sliker, J. C., Tedja, A., Karsten, T. M., y Lange, J. F. (2013). Tratamiento de fuga anastomótica colorrectal: Resultados de un cuestionario entre miembros de la sociedad holandesa de cirugía gastrointestinal. *Cirugía Digestiva*. <http://doi.org/10.1159/000346348>
10. Rhoda, K. M., Parekh, N. R., Lennon, E., Shay-Downer, C., Quintini, C., Steiger, E., y Kirby, D. F. (2010). El enfoque multidisciplinario para la atención de pacientes con insuficiencia intestinal en un centro de atención terciaria. *Nutrición en práctica clínica*. <http://doi.org/10.1177/0884533610361526>
11. Marinis, A., Gkiokas, G., Argyra, E., Fragulidis, G., Polymeneas, G., y Voros, D. (2013). "Fístulas enterotermas": aberturas gastrointestinales en abdomen abierto: una revisión y propuesta reciente de una técnica quirúrgica. *Scandinavian Journal of Surgery*. <http://doi.org/10.1177/1457496913482252>
12. Daams, F., Luyer, M., & Lange, J. F. (2013). Fuga anastomótica colorrectal: Aspectos de prevención, detección y tratamiento. *World Journal of Gastroenterology*. <http://doi.org/10.3748/wjg.v19.i15.2293>
13. Kotze, P. G., Barcelos, I. F. de, Ropelato, R. V., y Coy, C. S. R. (2013). Fibrinógeno humano y parche de trombina para protección extraluminal de la anastomosis intestinal. *Revista de Coloproctología*. <http://doi.org/10.1016/j.jcol.2013.08.004>
14. Halawani, H. M., Faraj, W., Khoury, G., ←← F. K., y Deeba, S. (2014). Fugas anastomóticas colorrectales: una breve revisión de la literatura actual. *World Journal of Colorectal Surgery*, 4 (4).

15. Krarup, P.-M., Jorgensen, L. N., y Harling, H. (2014). Manejo de fuga anastomótica en una cohorte nacional de pacientes con cáncer de colon. *Revista del Colegio Americano de Cirujanos*. <http://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2014.01.051>
16. Turrentine, F. E., Denlinger, C. E., Simpson, V. B., Garwood, R. A., Guerlain, S., Agrawal, A., ... Jones, R. S. (2015). Estimaciones de morbilidad, mortalidad, costo y supervivencia de las fugas anastomóticas gastrointestinales. *Revista del Colegio Americano de Cirujanos*. <http://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2014.11.002>
17. Terzi, C., Egeli, T., Canda, A. E., y Arslan, N. C. (2014). Manejo de fístulas enteroatmosféricas. *Revista Internacional de Heridas*. <http://doi.org/10.1111/iwj.12288>
18. Giaccaglia, V., Salvi, P. F., Cunsolo, G. V., Sparagna, A., Antonelli, M. S., Nigri, G., ... Ziparo, V. (2014). La procalcitonina, como biomarcador temprano de la fuga anastomótica colorrectal, facilita una mejor recuperación después de la cirugía. *Revista de cuidados intensivos*. <http://doi.org/10.1016/j.jcrc.2014.03.036>
19. Yeh, D.D., Fuentes, E., Quraishi, S.A., Cropano, C., Kaafarani, H., Lee, J., ... Velmahos, G. (2016). Una nutrición adecuada puede llevarte a casa. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. <http://doi.org/10.1177/0148607115585142>
20. Yeh, D.D., Fuentes, E., Quraishi, S.A., Cropano, C., Kaafarani, H., Lee, J., ... Velmahos, G. (2016). Una nutrición adecuada puede llevarte a casa. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. <http://doi.org/10.1177/0148607115585142>
21. Isik, O., Yilmazlar, T., Ozturk, E., y Sarkut, P. (2015). Fuga anastomótica después de la cirugía colorrectal: la tasa de fuga para la hemicolectomía derecha puede ser más alta de lo esperado. <http://doi.org/10.4172/2329-6771.1000130>
22. Kim, J., Azagury, D., Eisenberg, D., Demaria, E., y Campos, G. M. (2015). Declaración de posición de ASMBS sobre prevención, detección y tratamiento de la fuga gastrointestinal después de una gastrectomía de bypass gástrico y manga, que incluye los roles de imágenes, exploración quirúrgica y manejo no quirúrgico. *Cirugía para la obesidad y enfermedades relacionadas*. <http://doi.org/10.1016/j.soard.2015.05.001>
23. Kiran, R. P., Murray, A. C. A., Chiuzan, C., Estrada, D., y Forde, K. (2015). La preparación mecánica combinada del intestino preoperatorio con antibióticos orales reduce significativamente la infección en el sitio quirúrgico, la fuga anastomótica y el íleo después de la cirugía colorrectal. *Anales de Cirugía*. <http://doi.org/10.1097/SLA.0000000000001416>
24. Pironi, L., Arends, J., Baxter, J., Bozzetti, F., Peláez, R. B., Cuerda, C., ... Shaffer, J. (2015). ESPEN aprobó recomendaciones: Definición y clasificación de insuficiencia intestinal en adultos. *Nutrición Clínica*. <http://doi.org/10.1016/j.clnu.2014.08.017>

25. Gastalver-Martín, C., Alarcón-Payer, C., y León-Sanz, M. (2015). Medición individualizada de los costos de la desnutrición relacionada con la enfermedad. *Nutrición Clínica*. <http://doi.org/10.1016/j.clnu.2014.10.005>
26. Blumetti, J. (2015). Manejo de fuga anastomótica colorrectal baja: preservación de la anastomosis. *World Journal of Gastrointestinal Surgery*. <http://doi.org/10.4240/wjgs.v7.i12.378>
27. Kabul Gürbulak, E., Akgün, İ. E., Öz, A., Ömeroğlu, S., Battal, M., Celayir, F., y Mihmanlı, M. (2015). Manejo mínimo y invasivo de la fuga de anastomosis después de la resección de colon. *Informes de casos en medicina*. <http://doi.org/10.1155/2015/374072>
28. Heyland, D. K., Dhaliwal, R., Wang, M., & Day, A. G. (2015). La prevalencia de subalimentación iatrogénica en el paciente crítico en estado nutricional "en riesgo": resultados de un estudio internacional, multicéntrico y prospectivo. *Nutrición Clínica*. <http://doi.org/10.1016/j.clnu.2014.07.008>
29. Holst, M., Beermann, T., Mortensen, M. N., Skadhauge, L. B., Lindorff-Larsen, K., y Rasmussen, H. H. (2015). La intervención multimodal mejoró la ingesta oral en pacientes hospitalizados. Un estudio de seguimiento de un año. *Nutrición Clínica*. <http://doi.org/10.1016/j.clnu.2014.05.001>
30. Kumpf, V. J., de Aguiar-Nascimento, J. E., Diaz-Pizarro Graf, J. I., Hall, A. M., McKeever, L., Steiger, E., ... Compher, C. W. (2017). Pautas clínicas ASPEN-FELANPE. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. <http://doi.org/10.1177/0148607116680792>
31. Muñoz, J. L., Ruiz-Tovar, J., Miranda, E., Berrio, D. L., Moya, P., Gutiérrez, M., ... Pérez, A. (2016). Proteína C reactiva y procalcitonina como marcadores precoces de las complicaciones sépticas después de la gastrectomía de manga laparoscópica en pacientes mórbidamente obesos dentro de un programa de recuperación mejorada después de la cirugía. *Revista del Colegio Americano de Cirujanos*. <http://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2016.01.059>
32. Klek, S., Forbes, A., Gabe, S., Holst, M., Wanten, G., Irtun, Ø., ... Shaffer, J. (2016). Manejo de la insuficiencia intestinal aguda: documento de posición del Grupo de Interés Especial de la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN). *Nutrición Clínica*. <http://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.04.009>
33. Comentarios Preliminares (Intención de las Directrices) Revisión y Actualización de las Directrices Periódicas. (2016). *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 40 (2), 159-211. <http://doi.org/10.1177/0148607115621863>
34. Guo, Z., Guo, D., Gong, J., Zhu, W., Zuo, L., Sun, J., ... Li, J. (2016). La terapia nutricional preoperatoria reduce el riesgo de fuga anastomótica en pacientes con enfermedad de Crohn que requieren resecciones. *Investigación y práctica de gastroenterología*. <http://doi.org/10.1155/2016/5017856>

35. Manejo de fugas anastomóticas colorrectales intraoperatorias: un estudio retrospectivo global de revisión de la tabla de pacientes. Investigación y práctica de cirugía. <http://doi.org/10.1155/2017/3852731>
36. Gessler, B., Eriksson, O., y Angenete, E. (2017). Diagnóstico, tratamiento y consecuencias de fuga anastomótica en cirugía colorrectal. Revista Internacional de Enfermedades Colorrectales. <http://doi.org/10.1007/s00384-016-2744-x>
37. Klek, S., Chourdakis, M., Abosaleh, D.A., Amestoy, A., Baik, H. W., Baptista, G., ... Galas, A. (2017). El seguro o subsidio de salud tiene una ventaja universal para la gestión de la desnutrición hospitalaria no relacionada con el PIB. Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition. <http://doi.org/10.6133/apjcn.122015.07>
38. Bridoux, V., Regimbeau, J. M., Ouaiissi, M., Mathonnet, M., Mauvais, F., Houivet, E., ... Tuech, J. J. (2017). Procedimiento de Hartmann o anastomosis primaria para la peritonitis generalizada debida a la diverticulitis perforada: un ensayo prospectivo multicéntrico aleatorizado (DIVERTII). Revista del Colegio Americano de Cirujanos Bridoux V Journal of the American College of Surgeons. <http://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2017.09.004>
39. Alverdy, J. C., Hyman, N., Gilbert, J., Luo, J. N., y Krezalek, M. (n.d.). Preparación del intestino para la cirugía: aprender del pasado y planificar el futuro. <http://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2017.05.005>
40. Quinn, M., Falconer, S., & McKee, R. F. (2017). Manejo de la fístula enterocutánea: resultados en 276 pacientes. World Journal of Surgery. <http://doi.org/10.1007/s00268-017-4063>
41. Fleur E. E. de Vries. Et all. 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
42. SRGS Nutrition & Metabolic disease American College of Surgeons Vol 43. No. 7 2017 Pag. 5-45