

Título: Fístulas enterocutáneas complicadas.

Autores:

Dr. Álvaro González Santisteban

Especialista de 1er. Grado en Medicina Intensiva

Dr. Alfredo Calas Rodríguez

Especialista de 1er. Grado en Cirugía General. Diplomado en Cuidados Intensivos. Profesor Auxiliar.

Dr. José A Copo Jorge.

Especialista de 1er. Grado en Medicina General Integral. Especialista de 2º Grado en Cirugía General. Profesor Auxiliar.

Dra. Josanne Soto Matos.

Especialista de 2º Grado en Laboratorio Clínico. Máster en Ciencias del Laboratorio. Profesora Auxiliar

DrC. Miguel Ángel Rodríguez Allende.

Especialista de 2º Grado en Imagenología. Profesor Titular

Servicio de UCI Polivalente piso 8

Email: ucim@hha.sld.cu

Introducción

Se define como fístula enterocutáneas a la comunicación anormal entre el aparato gastrointestinal y la piel, con salida del contenido intestinal a través de la misma por un periodo mayor de 24 horas.

Es una de las complicaciones más serias que enfrenta el cirujano. Aun cuando el tratamiento sea satisfactorio la estancia hospitalaria es prolongada. A pesar de los avances en el tratamiento de este padecimiento la morbilidad y

mortalidad persisten elevadas. La mortalidad se reporta entre 6 a 20% a nivel mundial.

Su etiología es postoperatoria en el 80 a 90% de los casos y es más frecuente después de una cirugía de urgencia. Generalmente son secundarias a dehiscencia de anastomosis o lesiones intestinales inadvertidas al momento de realizar la primera cirugía. Otras causas de fístulas enterocutáneas son enfermedad inflamatoria intestinal (Crohn, colitis ulcerosa), cáncer, trauma y diverticulitis.

Actualmente la mayor parte de los centros que se especializan en el manejo de esta enfermedad reciben los pacientes referidos de otras unidades, como es el caso de nuestro centro donde se reciben casos provenientes de otros centros y provincias dada la experiencia en el manejo de las mismas que tiene la institución ya que esto repercute en la evolución en cuanto al cierre y pronóstico de las mismas.

Desde el punto de vista patogénico, las fístulas digestivas se desarrollan a partir de las situaciones etiológicas espontáneas o post-lesionales, que llevan implícitas o provocan inflamación, isquemia, hipoxia, lesión visceral directa, muchas veces asociadas con infección, hipoproteínemia, trastornos en la cicatrización, que conducen a necrosis, disrupción y comunicación de una porción del tracto digestivo con otras vísceras o muy frecuentemente con el exterior.

Ello da lugar a la aparición de la fístula con sus peculiaridades clínicas (síntomatología general y abdominal, tipo de secreción digestiva y gasto diario)

asociadas al desbalance hidroelectrolítico, infección y malnutrición proteico-calórica como principales complicaciones; manifestaciones locales y sistémicas que particularizan el proceder terapéutico en cada paciente.

Objetivos:

1. Aplicar el protocolo de actuación en los pacientes afectados con fístulas enterocutáneas.
2. Evitar las complicaciones derivadas de esta condición.
3. Disminuir la morbi- mortalidad de las mismas.

Desarrollo

Estructura asistencial básica.

Para estadiar las fístulas es necesario clasificarlas

Clasificación de las fístulas

✓ Desde el punto de vista etiológico

- Congénitas
- Adquiridas (representan la casi totalidad de las fístulas digestivas en el adulto):
 - Fístulas de aparición espontánea:
 - Debidas a procesos inflamatorios agudos, crónicos o relacionados con neoplasias.
 - Fístulas que aparecen después de agresiones o lesiones:
- Traumas

- Radiaciones
- Procederes endoscópicos
- Quirúrgicas (en la actualidad más de 80 % de las fístulas adquiridas son posoperatorias)

En el orden anatómico pueden dividirse en:

- Externas (la mayoría de ellas)
- Internas

✓ **Según el lugar donde se originen**

- Proximales o en el tracto gastrointestinal superior
- Dístales o, en el tracto gastrointestinal inferior

Esta clasificación generalmente incluye la porción del tubo digestivo y órganos anexos donde se asienta específicamente la fístula: esofágicas, gastroduodenales, pancreáticas, colónicas, etc.

✓ **Según su gasto o pérdida diaria**

- Fístulas de alto débito (pérdida diaria > 500 mL/día)
- Fístulas de mediano gasto (entre 200 y 500 mL /día) - Fístulas de bajo gasto (pérdidas < 200 mL/día)

En algunos centros simplifican y se limitan a dividir las en:

- Fístula de alto gasto: pérdida > 500 mL/día
- Fístula de bajo gasto: pérdida < 500 mL/día

Pruebas diagnósticas básicas o confirmatorias, o ambas

Laboratorio

- Hemograma completo y Coagulograma

- Pruebas de función hepática (transaminasas, bilirrubina, GGT, FAL, LDH)
- Pruebas de función renal (creatinina, urea, ácido úrico)
- Gasometría e ionograma
- Pruebas de estado nutricional (proteínas totales, albúmina, globulina, transferrina, pre albúmina, nitrógeno urinario, conteo de linfocitos, lípidos, proteína fijadora del retinol, mediciones antropométricas según protocolo de asistencia nutricional)
- Glicemia y osmolaridad

Imagenológico

- Ultrasonido abdominal
- Rx de tórax y de abdomen simple y contrastado incluyendo fistulografía
- TAC simple y contrastada de ser necesario
- Panendoscopia según corresponda

Recomendaciones terapéuticas

Criterios de ingreso en UCI

Ingresará en la unidad todo paciente que reúna las siguientes condiciones:

- Fístulas de alto y mediano gasto, que no requieran intervención quirúrgica de urgencia.
- Fístulas de bajo gasto solamente si tienen inestabilidad hemodinámica, compromiso respiratorio evidente, malnutrición severa o indicios de sepsis grave.

Los principios generales del tratamiento de las fístulas digestivas (FD) se han establecido desde hace varias décadas, e invariablemente han sido

enriquecidos con el desarrollo de la ciencia moderna; estos estudios establecieron los principios generales del manejo de las FD en tres fases:

- Estabilización e investigación
- Diagnóstico y reconocimiento
- Tratamiento más cuidado definitivo.

Fase I

- Suspensión de la vía oral y reposo intestinal según el tipo de fístula
- Control de las complicaciones tales como:
 - Trastornos hidroelectrolíticos
 - Control de la sepsis
 - Apoyo ventilatorio y cardiovascular
 - Drenaje de abscesos e infecciones - Cuidado de la piel
- Minimizar los efectos de la malnutrición - Apoyo psicológico al paciente y familiares.

Inicio de la corrección del desequilibrio hidromineral y ácido básico

Mediante el uso de cristaloides (ringer-lactato, solución salina fisiológica 0,9 %), coloides sintéticos (dextrans, gelatinas, almidones), uso de hemoderivados, electrolitos, soluciones buffer; teniendo en cuenta las pérdidas por la fístula, y las necesidades diarias de líquidos.

Antibioticoterapia

Previa toma de muestras para estudio microbiológico se iniciará, modificará o complementará el uso de los antimicrobianos. El tratamiento antimicrobiano, como parte de la asistencia médica será modificado después del ingreso del

enfermo en la terapia intensiva, según la experiencia de trabajo con estos pacientes y la disponibilidad de los antibióticos. Con posterioridad, los cambios o adiciones se realizarán sobre la base de la evolución clínica y los resultados microbiológicos, utilizando terapia combinada, la vía parenteral, las dosis adecuadas así como la toxicidad e interacciones de los antibióticos.

Inicio

Primer escalón terapéutico

Cefalosporinas de 3ra Generación

- Cefotaxima (Bb 1 g): Dosis: 4 - 6 g/día vía IV c/6-8 h ,

Más Aminoglucósidos

- Gentamicina (Ámp 80 mg). Dosis: 3 a 5 mg/kg/día, vía IV c/8-12 h, o

Amikacina (Bb 500 mg). Dosis: 12-15 mg/kg/d, vía IV, c/12- 24 h

Más

Antianaerobios

- Metronidazol (Bb 500 mg x 100 mL) 1,5 g/día, vía IV c/8 h o Clindamicina (bbo. 600 mg) cada 12 horas

Segundo escalón terapéutico

Cefalosporinas de 3ra Generación

- Ceftazidima (Bb 1 g). Dosis: 3-4 g/día vía IV, c/8-12h o Ureido penicilinas

- Azlocilina (Bb) 12-15 g/día vía IV c/6-8 h, o

- β - Lactámico con anti β -lactamasas

- Amoxicilina/sulbactam (Bb 500/250 mg). Dosis: 4,5 g/d, IV, c/8 h, más

Aminoglucósidos

Aminoglucósidos

- Amikacina (Bb 500 mg). Dosis: 12-15 mg/kg/día, vía IV, c/12-24 h, o Quinolonas

- Ciprofloxacino (Fco 200 mg). Dosis: 400-800 mg/día c/12 h, más

Antianaerobios

- Metronidazol (Bb 500 mg x 100 mL) 1,5 g/día, vía IV c/8 h

Tercer escalón terapéutico

Cefalosporinas de 3ra Generación

- Cefexime (Bb 1 g). Dosis: 3 g/día vía IV c/8 h, o Monobactámicos
- Aztreonán (Bb 1g) 3-4 g/día vía IV c/6-8 h, más Quinolonas
- Ciprofloxacino (Bb 200 mg). Dosis: 400-800 mg/d, IV, c/12 h, más

Antianaerobios

- Clindamicina (Ámp 600 mg). Dosis: 600-1200 mg/día vía IV, c/12-24 h

Cuarto escalón terapéutico

Cefalosporinas de 4ta Generación

- Cefepime (Bb 1 g). Dosis: 3-6g/día vía IV, c/6-8 h, o
- Meropenem (Bb 1 g). Dosis: 3-6g/día vía IV, c/ 6-8 h

Inmunomoduladores: se puede valorar su uso mediante del empleo de:

- Fibronectina: en forma de crioprecipitado de 6-8 U, vía IV, c/48-72 h.

Uso de antiseoretos

Es necesario el uso de antiseoretos en todas las fístulas de alto gasto y algunas de mediano gasto, una vez lograda la estabilidad hemodinámica, con el objetivo de coadyuvar en el cierre de la fístula. Se iniciará con inhibidores de la bomba de protones o anti-H2 solos o con anticolinérgicos en infusión IV y en

casos seleccionados se le añadirá la somastostatina, que es el antisecretorio de elección.

Anti H 2

- Cimetidina (Ámp. 300 mg: 6-8 ámpulas/día (1800-2400 mg/ día), o
- Ranitidina (Ámp. 50 mg): 4-6 ámpulas/día (200-300 mg/día) en infusión IV continua, durante 14-21 días. - Omeprazol (Bb 40 mg): 40-80 mg/día.

Anticolinérgicos

- Atropina (Ámp. 0,5 mg): 2-6 ámpulas/día (1-3 mg) en infusión continua durante 7-14 días

Hormonas

- Somatostatina sintética (Sandostatina, Octreotide) 100 µg/mL:

100 µg, vía SC ó IM, c/8 horas durante 14 -21 días.

Drenajes de abscesos

Las FD se asocian frecuentemente a infecciones intraabdominales las cuales se pueden presentar como abscesos contenidos o peritonitis; apoyándonos en las técnicas imaginológicas se debe decidir la laparotomía de urgencia o el drenaje a través de la vía percutánea o proceder endoscópico.

Cuidados de la fístula y de la pared abdominal

Curas diarias con povidona yodada y solución salina fisiológica. Se valorará la conveniencia de usar sondas para aspiración continua, bolsas colectoras, sistemas colectores de aspiración con cierre al vacío, y sustancias protectoras de la pared.

Apoyo psicológico

Se informara a los familiares del estado de los pacientes con una frecuencia de dos veces por día, se incluirá en la medida de lo posible en estas entrevistas, criterios pronósticos sobre cada caso en cuestión, cuando se considere pertinente se le ofrecerá una información adecuada al paciente, de forma ética y profesional y en caso de algún proceder que ponga potencialmente en peligro la vida del paciente, se utilizará un protocolo de consentimiento informado confeccionado al efecto.

Fase II

Mediante los procedimientos de diagnóstico apropiados:

- Estudio diagnóstico del sitio y características anatómicas de la fístula, apoyados en los exámenes radiológicos.
- Descartar mediante imaginología, posibles focos de infección en la pared o cavidad abdominal
- Caracterización de la fístula, el número de orificios, la localización del segmento afecto y otras lesiones que favorezcan la perpetuidad de la misma

Fase III

Selección del modelo nutricional más adecuado y determinación del momento óptimo para realizar el cierre quirúrgico, de ser necesario.

Inicio del soporte nutricional y metabólico

Una vez corregidos los trastornos hidroelectrolíticos y lograda la estabilidad hemodinámica se iniciará el soporte nutricional en dependencia del tipo de fístula y el estado nutricional del paciente. La selección de un modelo nutricional adecuado constituye una de las bases fundamentales del tratamiento de las FD, resultando necesario para lograr una recuperación completa de la lesión y de las enfermedades que puedan estar asociadas, al conseguir un balance energético y nitrogenado positivo, siendo imprescindible

que las necesidades de energía y proteínas de los pacientes sean cubiertas de la forma más completa posible de manera que sus funciones vitales sean correctas y se pueda producir una recuperación rápida . Además de las necesidades de energía y proteínas, es necesario cubrir las necesidades de electrolitos, aminoácidos, oligoelementos y vitaminas porque las FD cursan con un aumento de tales necesidades.

El soporte nutricional se debe establecer en base al estado nutricional basal del paciente y a su consumo metabólico y cuando se haya estabilizado el estado hemodinámico:

- **Aporte calórico:** Los pacientes con FD requieren de 20-25 Kcal/ Kg/día en 24 horas (de 1.5 a 2 veces más en las fístulas de alto gasto), además debe satisfacer las necesidades de agua, electrolitos, micronutrientes y vitaminas, siempre por la vía más factible y fisiológica en cantidades, composición y equilibrio entre proteínas, lípidos y carbohidratos.

Proteínas: Se recomienda un aporte de 0,8 a 1,5 g/Kg de peso./ día en ausencia de insuficiencia renal o hepática y que no sobrepase los 0,30 g/N₂/Kg., con un volumen eficaz de administración superior a 60 %, suficientes para frenar el catabolismo proteico y aminorar la respuesta metabólica negativa; teniendo en cuenta la calidad de los aminoácidos empleados y sus efectos sobre la inmunidad (glutamina, valina, leucina, isoleucina, etc.).

Lípidos: como fuente importante de energía no deben pasar de será de 1-1,5 g/kg de peso/día que aportan ácidos grasos esenciales y algunas vitaminas liposolubles, elementos necesarios en las membranas lipídicas y en la síntesis de mediadores químicos que tienen efectos moduladores en la respuesta inflamatoria. Su administración debe ser entre 8-12 horas

Carbohidratos: Como principal fuente de energía entre 3-5 g/kg. /día ya sean en forma de azúcares simples o glucosa, manteniendo una relación carbohidratos: lípidos entre 60:40 en condiciones normales que puede ser modificable en situaciones especiales como la hipercapnia, hiperglicemia, insuficiencia hepática, etc. No recomendamos el uso concomitante de insulina

simple en la venoclisis para evitar las hipoglicemias y debe seguirse al paciente por el perfil glicémico cada 4-6 horas en el día.

El ayuno prolongado por más de 72 horas tiene implicaciones metabólicas y sistémicas negativas en el enfermo, por lo que el soporte nutricional precoz es de vital importancia en la reducción de la mortalidad por fístula digestiva.

Forma de administración

- La decisión de que vía de administración utilizar, Nutrición enteral o parenteral, está en dependencia de la integridad del aparato digestivo, estabilidad hemodinámica, magnitud de la sepsis y del gasto por la fístula principalmente. Se recomienda la Nutrición Enteral por sus efectos favorables sobre el trofismo y la secreción de inmunoglobulinas intraluminales, como factor reparador de la permeabilidad intestinal, y por su menor impacto metabólico, comparada con la Nutrición Parenteral, incluso en las situaciones de hipoperfusión, la administración de NE a bajas dosis puede estimular el flujo intestinal, reduciendo los episodios de isquemia/reperfusión y la extensión y duración de la alteración de la permeabilidad intestinal, sin embargo en las fístulas de alto gasto solo debe utilizarse la nutrición parenteral hasta que el débito de la fístula disminuya de 500 ml.

- Se prefieren las dietas poliméricas, normoproteicas y en patologías específicas asociadas (insuficiencia respiratoria, insuficiencia hepática, insuficiencia renal, hiperglicemias, etc.) se puede utilizar dietas órgano-específicas que ayuden a revertir esa alteración, modificando la relación entre carbohidratos, lípidos y proteínas. Se recomienda el uso de fórmulas enterales inmunomoduladoras con glutamina, arginina, ácidos nucleicos, omega-3, ácidos grasos y antioxidantes que juegan un papel vital la inmunomodulación nutricional, teniendo como objetivo principal manipular la respuesta inmune inflamatoria inicial en el sentido de modularla sin anular los efectos beneficiosos de la misma a la vez que mejora el estado nutricional del paciente.

- La elección de la vía, método, y forma de administración (oral, a través de sondas u ostomías, en bolo, bolsa de alimentación enteral por gravedad o por bombas de infusión, de forma continua o semicontinua) está en dependencia

de las características del paciente en el momento de la selección del modelo nutricional a utilizar.

- En los pacientes con fístula digestiva de alto gasto, en los que tienen contraindicación para la nutrición enteral o en aquellos en los que más del 60 % de las necesidades energéticas no pueden aportarse por la vía enteral se debe considerar la nutrición parenteral total o la variante mixta (nutrición enteral más parenteral). Para la administración de la nutrición parenteral se requiere un acceso venoso central por la elevada osmolaridad de los nutrientes parenterales; se ha demostrado que el balance nitrogenado óptimo puede lograrse mejor cuando todos los componentes de la mezcla de nutrición parenteral son administrados simultáneamente.

- En ausencia de colorimetría indirecta comenzar con 25 Kcal ./ kg./día hasta alcanzar el objetivo calculado, tener en cuenta un aporte superior de 2 g/kg. de glucosa y de 0,7 a 1,5 g/ kg de lípidos en 24 horas como suministros de energía en combinación con una mezcla equilibrada de aminoácidos hasta aproximadamente 1,5 g/kg de peso ideal y debe contener 0.2-0.4 g/Kg./ día de L-glutamina. También la NP debe incluir una dosis diaria de multivitaminas y de oligoelementos con un equilibrio óptimo del aporte hídrico, teniendo en cuenta las pérdidas según sea el caso.

Esquema nutricional

Vía parenteral

✓ En las primeras 48 horas

- Dextrosa 10 %: 2 000 mL en 24 horas (aporta 200 g de hidratos de carbono y aproximadamente 800 Kcal no proteica)

- Aminoplasma-L5 %: 1000 mL ó L10 %: 500 mL en 8-10 h (50 g aminoácidos)

- Oligoelementos y vitaminas en dosis apropiadas: calcio, magnesio, cobre, zinc, fósforo, vitamina C, complejo B.

✓ Después de las 48 horas

- Dextrosa 30 %: 1 000 mL: 300 g hidratos carbono, 1200 Kcal no proteicas

- Dextrosa 10 %: 500-1 000 mL (50-100 g de hidratos carbono y 200-400 Kcal no proteica) en 24 horas.

- Aminoplasmal L10 %: 1 000 mL en 24 horas (100 g de aminoácidos).

✓ A partir del 5to día

- Introducir lípidos, vía IV, si lo requiere: Lipofundin S-10: 500 mL c/24-48 h (50 g MCT/LCT -530 Kcal. / día)

- Dextrosa 30 %: 1 000 mL (300 g hidratos de carbono, 1 200 Kcal. no proteicas)

- Dextrosa 10 %: 500-1 000 mL (50-100 g de hidratos carbono y 200-400 Kcal no proteicas) en 24 horas.

- Aminoplasmal L10 % o Aminoplasmal L5 % 500 mL en 16 horas (125 g de aminoácidos)

✓ A partir del 10º día

- Lipofundin S-10, 500 mL en 12 diario (530 Kcal. no proteicas, 50 g MCT/LCT) durante 5 días, o

- Lipofundin S-20, 500 mL (100 g MCT/LCT, 954 Kcal. no proteicas) en 24 horas, en días alternos.

- Dextrosa 30 %, 1 000 mL (300 g de hidratos carbono y 1200 Kcal no proteicas)

- Dextrosa 10 %: 1000 mL c/48 h (100 g hidratos carbono, 400 Kcal. no proteicas).

-Aminoplasma L10 % : 1 000 mL en 16 horas (100 g de aminoácidos)

- Oligoelementos y vitaminas en dosis ajustadas a requerimientos y pérdidas diarias

Vía enteral (Ver protocolo de Nutrición del paciente crítico)

Indicada en fístulas de mediano gasto a través de sondas nasogástricas, nasoenterales (nasoduodenales, nasoyeyunales) o por sondas para nutrición segmentaria. En casos seleccionados con fístulas de mediano y bajo gasto se utilizará además la vía oral. Los preparados a emplear serán:

- Yogur, Nutrial I y II, Cibeles, Nutricomp
- Trozos de carnes, viandas, frutas, cereales

La preparación correrá a cargo del personal de enfermería, supervisado por la dietista del Grupo de Apoyo Nutricional (GAN) según indicación médica y observando las normas higiene-epidemiológicas.

La administración se hará preferentemente con bolsas enterales conectadas a sondas para nutrición enteral (preparadas en la Unidad de Mezcla) respetando la velocidad de infusión indicada, de preferencia utilizando las bombas infusoras y vigilando la tolerancia del paciente. Se propone el método de infusión semi-continuo (duración de 3 a 4 horas a intervalos de 4-6 horas para administrar de 4-6 tomas en 24 horas).

En estos momentos el país cuenta con el producto Cibeles estándar y plus y el Nutrial 1 y 2. La administración de la alimentación por vía enteral se recomienda en bolsas enterales, a durar 2 horas y mediante bombas perfusoras; también pueden ser suministradas la totalidad de la misma en el horario de la noche mediante sondas naso-entéricas o nasoyeyunales, si se contara con ellas.

En el caso de que la alimentación se prolongara por un tiempo mayor de 6 semanas deben practicarse ostomias; gastrostomía, si no hay riesgo de broncoaspiración, o yeyunostomía si existiera. Estos procedimientos pueden ser por vía endoscópica o quirúrgica, en dependencia de los recursos que se dispongan

Esta alimentación está en dependencia del gasto obtenido:

Si es mayor de 150 mL no se administrará y se intentará a las 2 horas siguientes

- Si se mantiene el gasto elevado, debe reevaluarse la causa o se iniciará tratamiento con procinéticos como metoclopramida (amp 10 mg), domperidona o eritromicina (amp 250 mg), a la dosis de 1 ampola cada 8 horas EV.

Durante el tratamiento se debe permitir la deambulaci3n del paciente de ser posible, as3 como la rehabilitaci3n tanto pasiva como activa del paciente.

Duraci3n del tratamiento m3dico

Como promedio de 6 a 8 semanas desde el inicio del tratamiento hospitalario, en condiciones de higiene y temperatura habitacional adecuadas. Si no se ha logrado el cierre de la f3stula o su descenso sostenido a bajo gasto se valora la intervenci3n quir3rgica electiva.

Criterios de egreso

Se efectuar3 cuando ocurra:

- Cierre de la f3stula por m3s de 48-72 horas
- Reducci3n sostenida a bajo gasto por m3s de 3 a 5 d3as
- Ausencia de las complicaciones mayores referidas en los criterios de ingreso.

Indicadores

| Indicadores de estructura | | Est3ndar |
|---|--|-----------------|
| Recursos humanos | | |
| % disponible de personal especializado en la aplicaci3n del protocolo (m3dicos, enfermeras) | | >95% |
| Recursos materiales | | |
| % de disponibilidad de cat3teres centro venosos, nutrientes enterales y parenterales, bolsas de nutrici3n | | |

| | |
|--|-----------------|
| enteral y parenteral | > 95% |
| % de disponibilidad de medicamentos para utilizar asociado a la nutrición enteral y parenteral | > 95% |
| % de equipamiento necesario para la aplicación de la nutrición: bombas infusoras, equipo de infusión adecuado | > 95% |
| Recursos organizativos | |
| % de planillas para la de recogida de datos del PA | 100% |
| % de planillas introducidas en la base de datos | 100% |
| Indicadores de procesos | Estándar |
| Estadía inferior a 42 días (7 semanas) en la UCI (en días) | 42 |
| % de cumplimiento de los procesos enumerados en el proceso asistencial (correcta HC, tratamiento adecuado, esquema de nutrición, tratamiento personalizado del paciente) | 100% |
| Indicadores de resultados | Estándar |
| % de pacientes con cierre de fístulas o disminución del gasto, sin complicaciones | <50% |
| % de pacientes que no requirieron reintervenciones y/o sin complicaciones | < 50% |
| % de pacientes fallecidos | < 50% |

Bibliografía

Coughlin S, Roth L, Lurat G, Faulhaber M (2012). Somatostatin analogues for the treatment of Enterocutaneous fistulas: a systematic review and meta-analysis. *World J Surg* 36:1016–1029.

Kosmidis C, Anthimidis G. (2011). Emergency and elective surgery for small bowel Crohn's disease. *Tech Coloproctol* 15 (Suppl 1):S1–S4.

Latifi R, Joseph B, Kulvatunyou N, Wynne JL, O’Keeffe T, Tang A, et al. (2012). Enterocutaneous Fistulas and a Hostile Abdomen: Reoperative Surgical Approaches. *World J Surg* 36:516–523.

Malleo G, Pulvirenti A, Marchegiani G, Butturini G, Salvia R, Bassi C. (2014). Diagnosis and management of postoperative pancreatic fistula. *Langenbecks Arch Surg* 399:801–810.

Martínez Ordaz JL, Luque de León E, Suárez-Moreno R, Blanco Benavides R. (2003). Fístulas enterocutáneas postoperatorias. *Gac Méd Méx* ; 139(2):144-151.

Melich G, Pai A, Balachandran B, Marecik SJ, Prasad LM, Park JJ. (2016). Endoscopic control of enterocutaneous fistula by dual intussuscepting stent technique. *Surg Endosc* 30:4150–4151.

Su CH, Yu FG, Tsai HL, Wang JY. (2014). Endoscopic closure of colonic fistulas in colon cancer patients using a combination of hemoclips and endoloops: two case reports. *Tech Coloproctol* 18:205–208

Travis M, Schwab W. (2012). Metabolic and nutritional support of the enterocutaneous fistula patient: a three phase approach. *World J Surg* (2012) 36:524–533

Visschers R, van Gemert WG, Winkens B, Soeters PB, Olde Damink S. (2012). Guided Treatment improves outcome of patients with Enterocutaneous Fistulas. *World J Surg* 36:2341–2348.

Yong Sik Yoon, Chang Sik Yu, Suk-Kyun Yang, Sang Nam Yoon, Seok-Byung Lim, Jin Cheon Kim. (2010) Intra-abdominal fistulas in surgically treated Crohn’s disease patients. *World J Surg* 34:1924–1929.