



Fístulas entéricas

Autores:

Dr. Jaime Rappoport Stramwasser.

Profesor Cirugía, Facultad de Medicina,
Universidad de Chile.

Jefe Unidad de Hernias, Departamento
de Cirugía, Hospital Clínico,
Universidad de Chile.

Dr. Tomás Rodríguez Castillo

Research Fellow Cirugía Colorrectal.
Departamento de Cirugía, Hospital
Clínico Universidad de Chile.

DEFINICION

Una fistula es la comunicación patológica ente dos superficies epitelizadas.

Las fistulas digestivas corresponden a la comunicación patológica entre el lumen digestivo y otra superficie epitelizada, que puede ser:

Piel: FISTULA ENTEROCUTANEA

Otro lumen digestivo: FISTULA ENTERO-ENTERAL

Aparato urinario: FISTULA ENTERO VESICAL, o ENTERO URETERAL

Aparato genital: FISTULA ENTERO VAGINAL

Vía biliar: FISTULA BILIO DIGESTIVA.

ETIOLOGIA

Las fistulas más frecuentes corresponden a las POSTOPERATORIAS, con alrededor de un 80% de los casos, tanto en cirugía abierta como laparoscópica. Estas son generalmente secundarias a dehiscencia de una anastomosis digestiva o secundaria a lesiones enterales inadvertidas por liberación de adherencias.

Otras causas corresponden a:

Trauma, enfermedad inflamatoria intestinal (enfermedad de Crohn), cuerpos extraños, (ingeridos u post cirugía), diverticulitis aguda, abscesos o peritonitis aguda, enfermedades infecciosas como tuberculosis o actinomicosis, neoplasias, post radioterapia o pancreatitis aguda grave.

FRECUENCIA

La incidencia de fistulas digestivas postoperatorias es baja, alrededor de un 1 a 5% de las intervenciones abdominales, pero presentan un alto riesgo de mortalidad, (16 a 54%).

FACTORES DE RIESGO

Pueden presentar mayor riesgo de fístula enterales:

- Múltiples cirugías previas
- Cirugía con gran cantidad de adherencias
- Portadores de un material protésico intraabdominal
- Desnutrición severa
- Los pacientes oncológicos
- Edad avanzada
- Ileo postoperatorio

Existen también factores técnicos que aumentan el riesgo de falla de anastomosis (y por lo tanto de fistulas enterales) como mala elección de material de sutura, tensión excesiva en la línea anastomótica, error en la confección, etc.

CLASIFICACION

Para la clasificación se utilizan diversos parámetros:

UBICACIÓN O ALTURA (alta vs baja)

Esófago (cervical, torácico o abdominal)

Gástricas

Duodenales

Yeyuno

Íleon

Colon

Recto

DEBITO FISTULA

Bajo: menor a 250 cc /24 horas

Mediano: 250 a 500 cc/24 horas

Alto: mayor a 500 cc/24 horas

LARGO DEL TRAYECTO

Tiene importancia para estimar la probabilidad de cierre espontáneo (CE).

Trayectos mayores a 2 cm, tienen más posibilidad de CE, en cambio los trayectos menores a dos cm, no tienen opción de CE.

COBERTURA CUTANEA

Cuando hay exposición de las asas intestinales al aire, se puede producir una fístula entero-atmosférica, de ominoso pronóstico.

COLECCIÓN INTERMEDIA

La existencia de una cavidad o colección intermedia, entre el tubo digestivo y la piel, impide el CE

OBSTRUCCION DISTAL

La presencia de obstrucción del lumen digestivo distal al lumen, impedirá el CE y obliga a una reintervención.

CUADRO CLINICO

Los síntomas iniciales pueden ser las de un cuadro séptico, como:

Taquicardia, compromiso del estado general, fiebre, leucocitosis, oliguria y compromiso hemodinámico.

DIAGNOSTICO

Lo más importante es la sospecha diagnóstica, frente a un postoperatorio complicado.

Se han utilizado diversos métodos para evidenciar la salida de contenido intestinal al exterior, desde la simple observación del débito de un drenaje o el aspecto de los fluidos que pueden escurrir por una herida operatoria.

La administración de azul de metileno, por vía oral o por sonda nasogástrica es un método sencillo y barato que se puede hacer en la cama del paciente. Debe tenerse presente que parte del azul de metileno puede excretarse por la orina y cambiar el color de esta.

Las imágenes, como la fistulografía, y la tomografía computada de abdomen y pelvis son de gran utilidad, para evaluar la altura de la fistula, el trayecto, la permeabilidad distal y la presencia de colecciones. Esto es clave ya que ayudara a tomar decisiones terapéuticas.

TRATAMIENTO

En el tratamiento debemos distinguir una fase inicial de compensación, y una segunda etapa de recuperación, con apoyo nutricional, farmacológico y un equipo multidisciplinario.

El tratamiento de las fístulas digestivas ha sido marcado por grandes hitos, la reposición hidroelectrolítica en la década de 1950, el agresivo manejo quirúrgico en los 60, luego, en los 70, la introducción de las técnicas de nutrición artificial, inicialmente parenteral, luego enteral y/o mixtas con o sin la utilización de reinfusiones del débito fistuloso.

La incorporación de los bloqueadores H-2, los inhibidores de la bomba de protones y la somatostatina y luego el análogo sintético, octreótido, han representado un significativo avance en el manejo conservador de este cuadro.

Cuidados de la piel.

La mantención de la integridad de la piel, es un propósito importante en el manejo de estos pacientes, ya que las alteraciones de la cubierta cutánea pueden ser el punto de partida de serias complicaciones sépticas, fuera de la incomodidad que representa para el paciente.

El desarrollo de nuevos productos tendientes a proteger, impermeabilizar y regenerar la piel alrededor de un orificio fistuloso, representan avances significativos en el manejo.

La utilización de receptáculos, como los usados en el manejo de las ostomías, prediseñados o adaptados al caso específico, permiten circunscribir la superficie de contacto de los exudados fistulosos con la piel, permitiendo además el empleo de soluciones para irrigar y aspirar el área.

El lavado mecánico con solución fisiológica permite limpiar el área en cuestión y el uso de soluciones con pH ácidos o alcalinos, permite neutralizar la acción cáustica de las secreciones digestivas, especialmente cuando hay una elevada concentración de enzimas pancreáticas, con alta actividad lítica.

Manejo general

Existe un cierto consenso de que el manejo actual de los pacientes portadores de fístulas del aparato digestivo, tiende a ser conservador.

Las medidas generales empleadas son:

1.- Reposo digestivo, con régimen cero y SNG.

Parece lógico no utilizar el tubo digestivo mientras se establece el diagnóstico, la altura de la fístula y se estabilizan los flujos. Una vez completada esta etapa, que dura habitualmente alrededor de una semana, se recomienda estudiar el caso individual y analizar las opciones de utilizar el tubo digestivo, aunque sea parcialmente para la realimentación, ya que está comprobado que el ayuno prolongado es deletéreo, por cuanto permite la translocación bacteriana, siendo así el propio intestino una fuente endógena de sepsis.

Puede emplearse un segmento de intestino proximal a la fístula para un aporte parcial, o el distal, o ambos, según el caso en particular.

2.- Reposición hidroelectrolítica adecuada.

La adecuada reposición del volumen de las pérdidas digestivas, con el correspondiente aporte de sodio, cloro y potasio, que hoy es rutinario, es un elemento clave en el manejo inicial del paciente fistuloso.

El avance en el conocimiento del metabolismo del zinc, es también un significativo progreso en el tratamiento.

Debemos recordar que los requerimientos diarios de zinc son del orden de los 2 a 4 mgr. Agregando 2 mg en los estados catabólicos.

La pérdida de un litro de líquido fistuloso del tracto digestivo cercano al ángulo de Treitz, se asocia a la expoliación de 14 mg/litro de zinc. Si la pérdida se origina en la cercanía de la válvula ileocecal, la pérdida se eleva a 17mg/kg de pérdida. Podemos entender la magnitud y gravedad de una fístula digestiva de alto débito, que se mantiene en el tiempo

y no se corrige el aporte de zinc, llevando a un déficit agudo de zinc, el cual puede llegar a ser letal. El zinc participa en la síntesis de ácidos nucleicos y numerosas metaloenzimas.

Las manifestaciones del síndrome por déficit agudo de zinc son:

Alteración en la síntesis proteica

Alteración de la inmunidad

Alteración síntesis de colágeno

Retardo de la cicatrización

Alteraciones de la piel

Diarrea

Rol del soporte nutricional

La desnutrición se asocia con mayor riesgo de incidencia de fistulas postoperatorias.

También con mayor riesgo de morbimortalidad cuando se presenta la fístula.

En cambio un buen estado nutricional se asocia a menor riesgo de aparición de la fistula.

El adecuado soporte nutricional contribuye al cierre espontaneo de las fístulas.

El apoyo nutricional tiene un rol fundamental en el tratamiento de los pacientes fistulosos. Por un lado permite compensar las pérdidas hidroelectrolíticas, en cuanto a volumen y composición y por otra parte corregir déficit específicos. Además de cubrir los requerimientos elevados de energía y proteínas que presenta estos pacientes.

En etapas iniciales el aporte puede ser parenteral y una vez estabilizado el paciente, se puede utilizar el tubo digestivo, con aporte a distal de la fistula, y/o aportes proximales con fórmulas sin residuos.

Antibióticos

Los antibióticos, en las etapas iniciales ayudaran en el manejo del cuadro séptico, se parte con esquemas empíricos y se deben ajustar según cultivos y evolución.

Bloqueadores de las secreciones digestivas (H-2 y bomba de protones)

Estos fármacos colaboran disminuyendo el volumen de las secreciones digestivas, especialmente a nivel gástrico.

Octreótido.

La somatostatina y su análogo sintético, el octreótido, actúan a nivel del aparato digestivo, disminuyendo el volumen de todas las secreciones digestivas, (gástrica, biliar, pancreática, intestinal, así como disminuyendo la motilidad intestinal y favoreciendo la dilatación intestinal.

En los pacientes en que existen las condiciones para el cierre espontáneo, el uso de octreótido, permite lograr este en cifras que oscilan entre el 70 a 85% de los pacientes, acortando el plazo de cierre espontáneo de 4 – 6 semanas a 7 a 15 días.

Tratamiento quirúrgico.

El tratamiento quirúrgico de las fístulas gastrointestinales se reserva para aquellos casos en los cuales el cierre espontáneo es poco probable o imposible, como cuando hay separación completa de los cabos fistulosos o cuando existe obstrucción distal a la fístula, presencia de un cuerpo extraño, daño tisular por radiación, infiltración neoplásica o epitelización del trayecto.

La cirugía juega un rol importante en el control del cuadro séptico que se asocia a la patología fistulosa. La presencia de una colección intraabdominal, demostrada por imágenes puede ser tratada con técnicas de drenaje percutáneo, lo que evita reintervenir un abdomen que puede tener adherencias, zonas de intestino friable y ocasionar nuevos daños en la integridad del intestino. Si las técnicas percutáneas, asistidas por ultrasonido o tomografía computada, no son posibles (por la ubicación anatómica de la colección), o no resuelven el cuadro clínico, con persistencia de un cuadro séptico asociado a la fístula, es necesaria la reexploración abdominal, que puede ser por la misma laparotomía previa o por un nuevo acceso. Debe planificarse cuidadosamente la exploración de toda la cavidad abdominal, identificación del foco séptico, empleo de drenajes, ostomías desfuncionalizantes, enterostomías de descompresión y/o alimentación manejo del cierre de la pared abdominal (laparostomía contenida), uso de sistemas de aspiración como el VAC y cuidados de la piel.

Las fístulas digestivas se pueden asociar a severas infecciones de la pared abdominal, situación que requiere de un amplio debridamiento y drenaje.

Rol de la radiología.

Los métodos de imágenes, pueden ser útiles tanto en el diagnóstico como en el tratamiento.

Para el diagnóstico, un tránsito con medio de contraste acuoso o bario (controversia no zanjada) puede ser de gran utilidad para establecer la ubicación, altura y magnitud de la lesión.

El ultrasonido y con significativas ventajas, la tomografía computada, permiten el diagnóstico de colecciones intraabdominales, además de permitir el drenaje percutáneo.

El manejo del paciente fistuloso, exige de un equipo multidisciplinario y comprometido con el paciente.

Bibliografía

- Sandstead H, Lanier V.
Zinc and wound healing. Effects of zinc deficiency and zinc supplementation.
American Journal of clinical nutrition. 1970, 235 , 514-519
- Rappoport J., Valenzuela A.
Rol de la Somatostatina en tratamiento de las Fístulas digestivas. Experiencias preliminares
Rev. Hosp. Clínico U. de Chile, 1991, 2 (2): 54-56
- Rappoport J. Braghetto I; Vogel C. Valenzuela A.
Tratamiento de fístulas digestivas con somatostatina.
Rev Chil Cir; 43(4):433-7. 1991.
- Martínez-Ordaz JL, Luque-de-León E, Suárez-Moreno RM, Blanco-Benavides R
Fístulas enterocutáneas postoperatorias
Gac Med Mex 2003; 139 (2)
- Wainstein D, Irigoyen M, Beninka E
Fístulas enterocutáneas. - Enciclopedia cirugía digestiva, 2014 - sacd.org.ar
- Rolandelli r. And Roslyn J.
Surgical management of sepsis associated with gastrointestinal fistulas. Surg Clin NA 1996; 76: 1111-112
- Dearlove J.
Skin management of gastrointestinal fistulas.
Surg Clin NA 1996; 76: 1095-1109.
- Thomas H.
Radiologic investigation and treatment of gastrointestinal fistulas.
Surg Clin NA 1996; 76: 1081-1093.
- Meguid M, Campos A.
Nutritional mangement of patients with gastrointestinal fistulas.
Surg Clin NA 1996; 76: 1035-1065.
- Fischer JE. World J.
The pathophysiology of enterocutaneous fistulas.
Surg 1983; 7:446-450.*
- Edmunds Jr LH, Williams GM, Welch CE.
External fistulas arising from the gastrointestinal tract.
Ann Surg 1960; 1 52:445-471.*
- Berry SM, Fischer JE.
Classification and pathophysiology of enterocutaneous fistulas.
Surg Clin North Am 1996; 76:1027-1036.
- Dudrick S, Maharaj A, McKeivey A.
Artificial nutrition support in patients with gastrointestinal fistulas.
World J Surg 1999; 23:570-576.
- Sitges-Serra A, Jaurrieta E, Sitges-Creus A.
Management of postoperative enterocutaneous fistulas: the roles of parenteral nutrition and surgery.
Br J Surg 1982; 69:147-150.*
- Soeters P, Ebeid A, Fischer J.
Review of 404 patients with gastrointestinal fistulas.
Ann Surg 1979; 190:1 89-202.*
- Foster C. Lefor A
General management of gastrointestinal fistulas.
Surg Clin NA 1996; 76: 1019-1033.*

Nubiola P., Badia JM., Martinez-Rodenas F., et al.

Treatment of 27 postoperative enterocutaneous fistulas with the long half-life somatostatin analogue.

Ann Surg 1989; 210:56

Baum G. Halverson J

Small bowel fistulas. Tassiopoulos A.

Surg Clin NA 1996; 76: 1175-1181.

Berry S. M. Fischer J.E.

Classification and pathophysiology of enterocutaneous fistulas.

Surg Clin NA 1996; 76: 1009-1017.