ACTUALIZACION

Fisiopatología de las fístulas digestivas externas

Dres. Carlos A. Apestegui, Eduardo N. Saad, Wilfrido Luciani,
Carlos M. Larcade y Arnoldo Suhl

Los autores efectúan un análisis de la fisiopatología de las fístulas digestivas externas. Se describe el plan terapéutico seguido en el tratamiento de esta complicación.

Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS:
Intestinal / Fístula.

Definimos como fístulas digestivas externas a la comunicación anormal de una víscera del tubo digestivo con el exterior a través de un orificio cutáneo y cuya permanencia sea mayor de 48 horas.

Las fístulas digestivas externas condicionan una serie de importantes problemas de orden terapéutico, dificultades éstas debidas a su distinta etiología, curso clínico y evolución, los distintos aportes de la Bibliografía nacional y extranjera así lo certifican.

Este tipo de comunicación permite el paso del contenido de la víscera fistulizada al exterior en algún momento de su evolución.

Dentro de este tipo de patología se excluyen las ostomías quirúrgicas, a menos que persistan una vez intentado el cierre.

En base a lo antedicho se pueden clasificar las fístulas digestivas de la siguiente forma:

1) *Según la etiología:*

A) *Congénitas:* Persistencia del conducto onfalomesentérico.

B) *Adquiridas:*

a) Espontáneas

	Infecciosas	{ Agudas
		{ Crónicas
}	Tumorales	
	Vasculares	

Presentado como Tema libre al 29º Congreso Uruguayo de Cirugía. Piriápolis, diciembre de 1978.

Médico Cirujano del Hospital Francés y Jefe Servicio de Urgencia; Docente Autorizado de Cirugía, Jefe de Cirugía Torácica del Hospital Salaberry y Jefe de Clínica Quirúrgica del Hospital Francés; Médico Cirujano del Hospital Francés y Docente Autorizado de Cirugía; Jefe de Residentes del Hospital Salaberry y Cirujano del Hospital Francés. Buenos Aires.

Dirección: Güemes 4769, Planta Baja C, Capital Federal, Argentina (Dr. C. Apestegui).

Servicios de Cirugía de los Hospitales Francés y Salaberry. Buenos Aires. Argentina.

b) Traumáticas

c) Post Operatorias

}	c/sutura	c/anastomosis
		s/anastomosis
	s/sutura	

2) *Según el Débito:*

A) *Alto débito.*

B) *Bajo débito.*

3) *Según su localización topográfica pueden ser:*

A) *Altos:* Esófago, Estómago, Duodeno, Yeyuno e Ileon alto.

B) *Bajos:* Ileon bajo y colon.

Este tipo de agrupamientos en altas y bajas es de enorme importancia futura ya que las pérdidas de electrolitos y proteínas en las fístulas altas son de difícil compensación y por ende de peor pronóstico exceptuando a los que se producen en el esófago cervical luego de la anastomosis esofagagástrica en la operación de Camara López.

SINTOMAS

Los síntomas que sufren los pacientes con este tipo de afección dependerán fundamentalmente de la localización de la fístula.

En las fístulas altas podemos clasificarlas en:

Generales	{ Deshidratación - Acidosis
	{ Hipoproteinemia - Anemia

Síntomas

Locales	{ Lesiones de la piel por acción
	{ deleterea de los jugos digestivos

Las fístulas bajas evacúan verdaderas materias fecales y por lo tanto muy poco afectan el estado general. Lógicamente que en todos los casos debemos agregar a los síntomas propios de la fístula aquellos que dependen de la

enfermedad de base que haya originado el trayecto fistuloso (cáncer, divertículos, TBC, etc.).

La presencia de un trayecto fistuloso es muy evidente en algunos casos con salida abundante de gases, jugos digestivos y/o materias fecales, pero en otros la sintomatología no es característica limitándose sólo a pequeñas exudaciones.

El primer tipo no presenta dificultades mayores en cuanto a su diagnóstico, pero si lo hace el segundo; en esto casos es aconsejable no realizar exploraciones instrumentales de ningún tipo, pues resultará sumamente difícil poder enhebrar el trayecto y si resultará fácil crear una falsa vía; puede recurrirse en estos casos de difícil diagnóstico a pruebas complementarias que son de gran utilidad práctica, por ejemplo:

- 1) Fistulografías con sustancias yodadas hidrosolubles y la obtención de radiografías en varias incidencias, frente, perfil y ambos oblicuos.
- 2) Ingestión de colorantes como el azul de metileno y la observación tarde del orificio fistuloso.
- 3) Es necesario estudiar el colon distal mediante colon por enema verificando así la probable existencia de oclusión o estenosis intestinal que puede ser la causa del mantenimiento de la fistula.
- 4) En todos los casos realizar examen proctológico completo incluyendo RSC.
- 5) Si es posible estudio bacteriológico, tipificación del germen y antibiograma (la infección a veces impide el cierre).
- 6) Análisis seriados que nos mostrarán las características del líquido fistuloso que permitirán una mejor compensación de la depleción proteica y las alteraciones del medio interno.

El agrapamiento en fistulas de alto y bajo débito nos permite un nuevo enfoque terapéutico.

Las fistulas gastrointestinales de alto débito son aquellas que superan los 500 ml/día de drenaje. Algunas de ellas, por ejemplo las duodenales e intestinales altas, llegan a cifras de 6.000 ml/día de drenaje. Es aquí donde la estrecha colaboración del equipo quirúrgico es imprescindible para normalizar los pasos a seguir en el tratamiento del paciente. El enfoque del tratamiento que expondremos más adelante supone que el diagnóstico ha sido efectuado; esto es a menudo sencillo, pero a veces el diagnóstico es tardío y es precedido por íleo o bien de peritonitis o de peritonismo o simplemente dolor abdominal, fiebre, leucocitos y taquicardia y la fistula aparece luego de 48 horas o más con signos de evidencia clínica indudables.

(Ejemplo: gastrectomías subtotales Billroth II puede aparecer el cuadro clínico descrito antes y luego la evidencia de una fistula y ella en general se debe a una dehiscencia del muñón duodenal o de la anastomosis.)

Sodio, cloro, potasio y bicarbonato, son los principales electrolitos capaces de perderse, su determinación mediante ionogramas seriados en

el líquido perdido y en la sangre podrán facilitar su pronta reposición.

La deshidratación, la hipoproteinemia y la infección son los tres factores que juegan el rol principal en estos pacientes y de su corrección depende en gran parte su evolución.

El desequilibrio ácido/base más frecuente es la acidoasis metabólica por pérdida de bases, puede observarse a veces una hipocloremia marcada y la consecuente depleción de potasio traen aparejada una alcalosis metabólica hipoclorémica e hipokalérmica.

La presencia de sepsis ya sea local, septicemia o endotoxemia y la hipovolemia persistentes acarrear por hipoperfusión tisular acidosis metabólica.

El estado hemodinámico en respuesta a la sepsis se traduce por hiperdinámica (hipercatabolismo, volumen minuto alto, y resistencia periférica elevada). El cuadro más dramático lo constituye la instalación del shock endotóxico.

El drenaje oportuno del foco séptico, la antibióticoterapia racionalmente empleada y la alimentación constituyen las bases del tratamiento de este aspecto.

La acción irritante local de los líquidos perdidos a través de la fistula provocan lesiones en la piel y herida operatoria más o menos graves de acuerdo al poder proteolítico de los mismos.

En base a lo expuesto se puede normalizar el tratamiento médico (en realidad médico-quirúrgico) de estos cuadros con el siguiente plan:

Primera etapa (inicial hasta 2º día)

1. Reponer volumen.
 - 1.1. Agua y electrolitos (según localización de la fistula).
 - 1.2. Coloides (albúmina, plasma, excepcionalmente Dextram).
 - 1.3. Corregir el estado ácido-base.
- 2 Drenaje quirúrgico de focos sépticos (peritoneales o focos de abscesos piógenos del trayecto fistuloso). Colocar aspiración de la fistula y proteger la piel. Aspirar proximalmente al tubo digestivo por encima del nivel fistuloso.
3. Antibióticos. Efectuar cultivos y a la espera del resultado y ante evidencia de infección cubrir para gérmenes aerobios y anaerobios (fundamentalmente bacteroides). Se propone el uso de ampicilina o aminoglucósido cloranfenicol lincomicina (de estar en presencia de bacteroides recurrir a la clindamicina).

Segunda etapa (después del 2º día)

1. Continuar la reposición hidroelectrolítica y coloide.

2. Iniciar la alimentación paraenteral con D/A 5 % y al 10 % con aporte de aminoácidos, vitaminas, fosfato ácido potásico, gluconato de calcio y el complemento electrolítico necesario. Debe lograrse así 1.000 Cal. por c/litro de solución. Se inicia con 2.000 a 2.500 ml/día y con aporte de acuerdo a la tolerancia se aumentará hasta 3.000 a 4.000 ml/día.
El catéter deberá estar en vena central superior.
3. Evaluación del Débito.
Si disminuye entre un 30 ó 45 % en estas 48 horas. Es probable que este único procedimiento sea suficiente.

Tercera etapa (después del 5º día)

1. Instituir alimentación enteral por:
 - 1.1. Tubo alimentario a través de la fístula (no empleamos el procedimiento).
 - 1.2. SNG de tal forma que pase distalmente la localización de la fístula.
 - 1.3. Yeyunostomía si fuera necesario. (Procedimiento de excepción). Esto supone haber reconocido trayecto fistuloso y a la vez haber descartado obstrucción distal. La alimentación enteral continua y progresiva es de soluciones diluidas homogéneas a soluciones progresivamente más concentradas. Existen modelos de dietas equilibradas según el sitio de ingreso de la alimentación e incluso bombas de administración (*Nutribomba*).

Cuarta etapa (después del 5º día o más aún 2ª semana)

1. Continuar el aporte de 3.000 cal/día.
2. Control de la sepsis local (drenaje, cirugía según las circunstancias) y tratamiento de la sepsis sistémica.
Especial atención al pulmón (volemia, hidratación, coloides y ventilación)
3. Si la fístula no cierra: Tratamiento quirúrgico.

TRATAMIENTO QUIRURGICO

En base a las cuatro prioridades anteriormente expuestas, el tratamiento quirúrgico se dividiría fundamentalmente en una etapa precoz que podríamos llamarla aguda: 1ª y 2ª etapas, una etapa tardía; 3ª y 4ª etapas donde la conducta quirúrgica se decide en base al fracaso del tratamiento médico y de los procedimientos quirúrgicos mínimos (aspiración continua o yeyunostomía).

La táctica quirúrgica cambia según el estado general del paciente y la localización de la fístula. En las fístulas post - anastomosis eso-

fagógicas cervicales el cierre espontáneo se produce en breve lapso.

En las fístulas post - gastrectomía total realizamos tratamiento médico y en las duodenales post - papiloesfinterotomía que no comprometen la alimentación adecuada al enfermo; de suceder esta última eventualidad aconsejamos la gastroenteroanastomosis y aspiración continua del foco fistuloso.

En las fístulas del delgado de localización alta somos precozmente intervencionistas. La indicación de elección es la resección y anastomosis reservando los entero anastomosis solamente ante la imposibilidad de llevar a cabo dicha intervención.

Si el estado general del paciente traduce focos sépticos, déficit electrolítico y deterioro severo del estado general intentamos su rápida preparación para llevar a cabo la cirugía más adecuada.

Si entre el 5º y 8º día el débito se mantiene y la piel se deteriora junto con el estado general, no dudamos en preparar al paciente para su tratamiento quirúrgico previa corrección de su medio interno.

Las fístulas colónicas se dividen en altas y bajas, izquierdas o derechas, según sirva esta división ubicar con criterio topográfico el tratamiento a seguir. Si llamamos altas a las ubicadas entre el ciego y el ángulo esplénico del colon se puede ser conservador durante un largo período ya que no descompensa en el medio interno ni compromete en el estado general.

Las conductas quirúrgicas han sido dos: una incruenta basada exclusivamente en curas locales, y otra cruenta desde el simple cierre hasta la resección colónica con posterior anastomosis ilio transversas o iliosigmoideas.

En las fístulas colónicas izquierdas o bajas si no existe obstrucción distal un alto porcentaje cierra espontáneamente. En estas fístulas enterocutáneas el abordaje amplio y resección del segmento comprometido ha sido siempre precedido de colestomía proximal de protección. En las fístulas post - anastomósicas el cierre espontáneo es posible, debiendo intervenir al paciente cuando existe una disminución del calibre colónico.

De lo antes mencionado se deduce la amplia importancia entre localización débito compromiso general y la evaluación del momento de decisión quirúrgica, lo que nos pone siempre frente a situaciones de difícil decisión terapéutica.

RESUME

Fisiopathologie des fistules digestives externes

Les auteurs font un analyse de la fisiopathologie des fistules digestives externes.

Ils décrivent le plan thérapeutique suivi pour le traitement de cette complication.

SUMMARY**Physiopathology of External Digestive Fistulas**

Analysis of the physiopathology of external digestive fistulas, which includes therapeutic plan followed in treatment of this complication.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ALVAREZ P y CORRELY E. Fistulas Externas Yeyuno Ileales. *Rev Argent Cir*, 14: 32, 1968.
2. CARPANELLI JB. Fistulas digestivas externas abdominales. *Congreso Argentino de Cirugía*, 46º, *Rev Argent Cir*, vol. ext. 1975.
3. COLCOCK BP. Enfermedad diverticular del colon. Científica, 1972.
4. DUBRA CC. Complicaciones agudas de la enfermedad diverticular del colon. *Cir Panamericana*, 3: 1, 1973.
5. DIXON CF y BENTON RE. Principles in the managements of external fecal fistulas. *J.A.M.A.*, 130: 755, 1946.
6. GUTIERREZ V, SANTAS A, ORIA A, PALADINO C, BATELLINI R. Fistulas enterocutáneas. *Rev Argent Cir*, 25: 1, 1973.
7. HEIDENREICH A, UCARIZ M. Fistulas enterocutáneas. *Rev Argent Cir*, 8: 1, 1965.
8. HULSKAMP P y WELSK P. Fistulas yeyunoileales post-operatorias. *Bol Trab Soc Cir Bs As*, 47: 141, 1963.
9. MUÑOZ PP. Complicaciones de la cirugía rectocolónica. *Cir Panamericana*, 2: 1, 1972.
10. SAAD E, APESTEGUI C, LUCIANI W y LARCADE M. Fistulas Enterocutáneas. *Congreso Latinoamericano de Proctología*, 6º. Actas, 1975, p. 7.
11. SILVAN N, FLAHERTY L, GUTIERREZ V, ACHAVAL AYERZA M. Fistulas enterocutáneas abdominales postquirúrgicas. *Rev Argent Cir*, 31: 40, 1976.
12. TREMOLIERES J. L'irrigation d'acidelaciones Traitement fistules cutáneo digestives avec secretion tryptique et auto-digestion parietale. *Arch Mal App Dig*, 50: 636, 1961.
13. WEKCG CE y EDMUNDS H. Fistulas gastrointestinales. *Clin Quir Norte Am*, 10: 1311, 1962.