

## ***Fístulas aortodigestivas como causa de hemorragias masivas***

Dres. HORACIO GONZALEZ VALES y MARTA CHIOSSONI

Además de las causas comunes de hemorragias digestivas masivas como la úlcera gastroduodenal o la rotura de várices esofágicas, se pueden agregar causas raras, incluso excepcionales como las debidas a fístulas aortodigestivas de las que presentamos aquí dos observaciones.

CASO 1.—Paciente de 64 años (M. M.), sexo masculino, que sin antecedentes dispépticos, presenta desde hace dos días mareos y que en el día de su ingreso tiene una hematemesis de sangre roja rutilante, escasa, que se repite y se acompaña de melenas.

El enfermo no está disneico, pero está pálido con pulso chico, frialdad periférica y una presión de 13-9 (dos días antes de 19-9). Se le efectúa una transfusión con lo que recupera la volemia y se siente mejor.

Dos días después algo repuesto, se levanta para ir al baño y tiene una lipotimia brusca.

Visto por uno de nosotros, lo encontramos sin pulso ni presión, en shock. Se le cateteriza una vena y se le coloca suero a presión y luego sangre. El enfermo se recupera y pese a la palidez cérea se le palpa pulso y tiene una presión arterial de 8 de máxima, por lo que se decide intervenirlo.

No hay signos de hemorragia externa. En la laparotomía se encuentra un estómago dilatado por coágulos y sangre, pero externamente no hay evidencia de la patología causal de la hemorragia; no hay hepatopatía ni várices esofágicas ni signos de úlcus aun después de gastrotomía. Esta última permite evacuar del estómago 2 a 3 litros de sangre.

Frente a la gravedad del cuadro, se hace la ligadura de todos los pedículos gástricos y es entonces cuando se ve venir sangre del esófago. Un dedo introducido a través de la gastrotomía hacia el cardias indica la presencia de una lesión en el esófago.

Inmediatamente se procede a la toracotomía, donde se comprueba la íntima adherencia de la aorta al esófago en el comienzo de su tercio inferior, pero en ese momento el enfermo fallece.

La autopsia mostró una zona de sinequia aortoesofágica de aspecto fibroso denso a ese

nivel. El esófago abierto longitudinalmente no muestra alteraciones pero comunica a través de un amplio orificio por un trayecto fistuloso con la aorta. Este último órgano muestra una intensa ateromatosis con calcificación y ulceraciones de las mismas. La abertura de la comunicación aórtica es tan amplia como la esofágica, no muestra coágulos organizados ni otro elemento que pueda haber actuado como válvula.

La zona del trayecto es tortuosa y muestra abundantes restos pigmentarios, así como una densa constitución fibrosa. No se observa estenosis aórtica por debajo de la fistula.

En suma: fistula aortoesofágica originada en una ulceración de la pared aórtica por infiltración debajo de una placa de ateroma, que se presentó como una hemorragia digestiva repetida antes del sangrado cataclísmico.

CASO 2.—L. F. R. Hombre de 60 años que ingresa por decaimiento y *anemia*. Fue diagnosticado y tratado por *ulcus duodenal* en 1946. A su ingreso presenta dolor abdominal en barra y un íleo paralítico; ha tenido dos importantes enterorragias incluso con lipotimias.

En el examen se encuentra una hepatomegalia y parece palparse la aorta abdominal.

A los pocos días de su ingreso tiene melenas repetidas abundantes y una hematemesis. Se recupera con transfusiones.

Once días después, nueva enterorragia de sangre roja seguida por otra dos días más tarde, muy importante.

Al día siguiente entra bruscamente en coma y fallece.

*Autopsia:* Gran arteriosclerosis aórtica, con cierta dilatación y placas de ateroma calcificadas y ulceradas. Al disecar el duodeno se encuentra una gran zona indurada que corresponde a una ulceración de 1 cm. en 2ª porción duodenal, taponada por un coágulo cruórico grueso. Separado todo el contenido abdominal y abierta la aorta por atrás, se encuentra una perforación a nivel de una placa de ateroma, origen de la fístula. A su nivel hay una tumoración cuyos límites muestran cierto grado de organización e hialinosis.

En ambos casos hay un hecho que nos llama la atención y es que pese a la gravedad que implica el mecanismo de la hemorragia, la evolución clínica demuestra

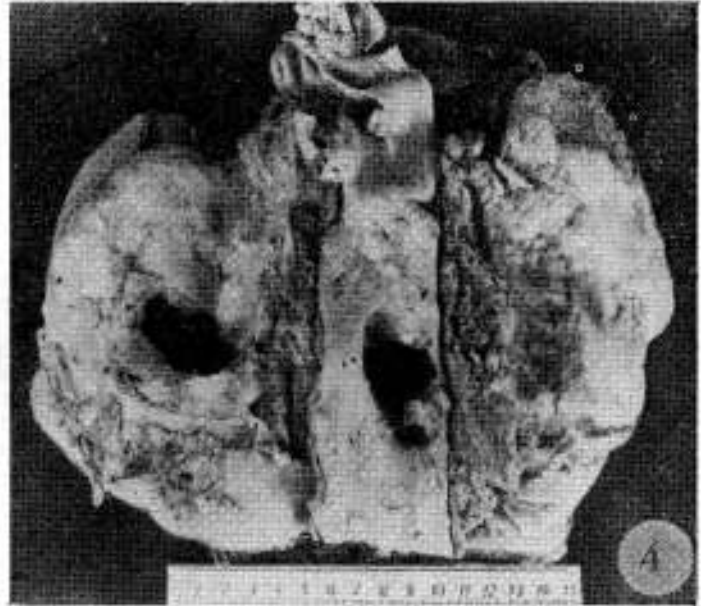
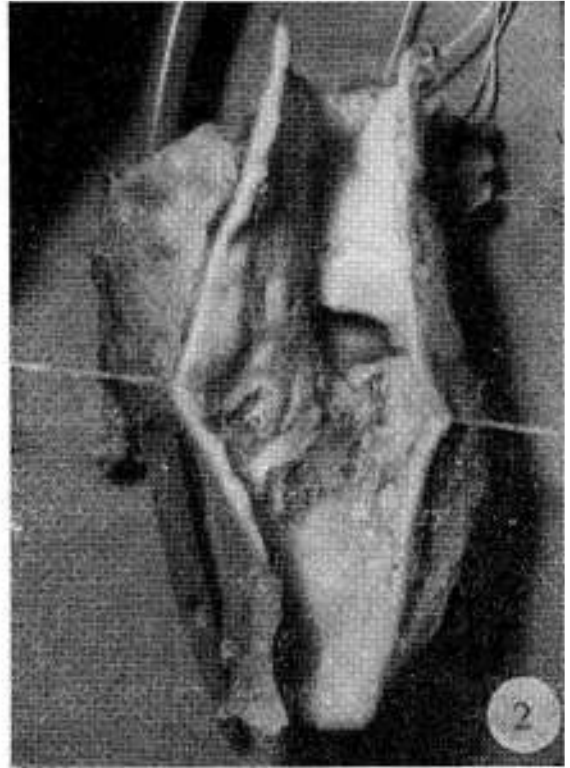
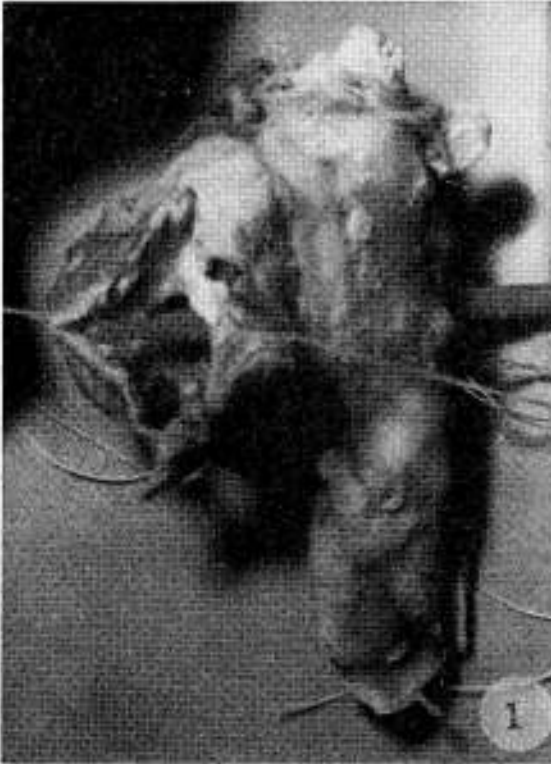


FIG. 1: Se ve el esófago y la aorta (ésta es el segmento cilíndrico más largo) íntimamente unidos. El esófago ha sido abierto y muestra el orificio de comunicación con la aorta; por el emerge, una sonda Nélaton que ha sido canalizada desde el orificio aórtico. FIG. 2: La aorta ha sido abierta longitudinalmente y muestra una intensa ateromatosis en su pared, la placa de ateroma y el orificio origen de la fistula. FIG. 3: Corte histológico transversal, mostrando la aorta y un sector del esófago y la pared del trayecto fistuloso. Hay hialinosis, infiltración celular y hemática, pero no hay evidencias de neoplasma. FIG. 4: Corresponde al hallazgo de autopsia del caso 2. Se ven los órganos abdominales vistos desde atrás, ambos riñones y la aorta, que presenta en su parte media un voluminoso orificio origen de la fistula. A sus lados se alcanza a ver un trozo de pared abdominal.

que no es tan aguda y que en ambos casos existieron pródomos, con hemorragias iterativas, preanunciando el desenlace cataclísmico final.

Otro problema de fisiopatología a dilucidar es el de la intermitencia de la hemorragia debida a estas fistulas.

Una rápida encuesta bibliográfica, así como lo apreciado en estos casos, nos permite resumir sus características generales.

## TOPOGRAFIA

Han sido descritas fístulas aortodigestivas en esófago, estómago, duodeno, yeyunoíleon y colon derecho y agregamos también aquí, aun uréter. De todos ellos, lo más común es la fístula a nivel de la 3<sup>er</sup> porción duodenal.

## ETIOLOGIA

El debilitamiento de la pared aórtica puede ser producido por invasión de la pared en el neoplasma de esófago (1), pero para el resto la causa más frecuente es el aneurisma o simplemente la placa de ateroma esclerosa que fisura la pared (2), como ocurrió en los casos presentados.

Otras etiologías son las perforaciones de esófago y aorta por cuerpo extraño, las úlceras penetradas de estómago, en aquellos casos en que ha sido ascendido al tórax por resección esofágica (6), y en la aorta abdominal, sobre todo las fístulas originadas en la línea de sutura de las plastias de aorta.

## ANATOMIA PATOLOGICA

En el caso de fístulas por ateromatosis aórtica se ven las placas de ateroma que han dado origen a la efracción de la pared y que pueden oficiar de válvula o tapa al orificio, explicando la hemorragia intermitente.

Este elemento no se pudo comprobar en nuestro caso, ya que el orificio no estaba ocluido. Histológicamente: la aorta muestra una intensa ateromatosis, así como hialinosis de la elástica, esta capa muestra una fragmentación de las fibras y desfle-

camiento en los bordes del orificio. El trayecto está constituido por tejido conectivo fibroso con una densa infiltración a mononucleares.

A nivel esofágico la amplia ulceración no muestra elementos tumorales.

Entre el tubo digestivo y la aorta puede formarse un falso aneurisma adherente a ambas estructuras, rodeado de una fibrosis organizada, con coágulos frescos en su interior.

## CLINICA

El caso extremo puede presentarse con una hemorragia fulminante y muerte, sin que se llegue a hacer el mínimo gesto terapéutico.

En la mayoría de los casos, la hemorragia no es masiva (5,6) y se manifiesta por un sangrado inicial a menudo pequeño, seguido por repetidas pequeñas hemorragias antes del accidente cataclísmico.

En el caso del esófago se distingue por ser una hematemesis de sangre "arterial", rojo brillante. Si se trata de la aorta abdominal no es raro encontrar una masa palpable, dolorosa, no necesariamente animada de latidos.

El objeto de esta comunicación es poner el acento sobre el mecanismo y la evolución de estas hemorragias debidas a fístulas aortodigestivas que no son tan fulminantes como pareciera a primera vista, tanto es así que si se sospechan podrán tener en guardia al cirujano, para no encontrarse con este hallazgo intraoperatorio y estar así preparado para resolverlas.

## RESUMEN

Se presentan dos casos de hemorragia digestiva provocados por perforación de aorta, fisurada a partir de una placa de ateroma.

En uno de ellos la fístula era aortoesofágica y en el otro aortoduodenal.

Se trata de una complicación muy grave, que generalmente se reconoce en la autopsia, pero que si se aprende a sospechar pudiera diagnosticarse aun en vida, dado que las hemorragias no son generalmente fulminantes de entrada, sino precedidas por varias hemorragias repetidas.

## RÉSUMÉ

Présentation de deux cas d'hémorragie digestive provoquée par la perforation de l'aorte, fissurée dans une zone d'athérome.

Dans l'un des cas il s'agissait d'une fistule aorto-oesophagique et dans l'autre d'une fistule aorto-duodénale.

Ce sont des cas très graves qui en général sont décelés à l'autopsie, mais qui pourraient être diagnostiqués quand le sujet est encore en vie, étant donné que la première hémorragie n'est pas toujours foudroyante et qu'elle est suivie de plusieurs autres.

## SUMMARY

Two cases of digestive hemorrhage, produced by aortic perforation, with a fissure originated in an atheroma plate, are discussed in this paper.

In one of the cases the fistula was aorto-esophageal and in the other aorto-duodenal.

These accidents are very serious and are generally recognized in the post mortem examination; however suspicion of their existence might lead to diagnosis while the patient is still alive, since onset of hemorrhages is rarely fulminating, and fatal cases are preceded by several repeated hemorrhages.

## BIBLIOGRAFIA

1. GREGORIO, L. A. y FOLLE, J. La ulceración de aorta en el curso del cáncer de esófago. *An. Fac. Med. Montevideo*, 45: 227, 1960.
2. HENRY, W. J. and MISCALL. Aorto esophageal fistula. *J. Thorac. Cardio. Surg.*, 39: 258, 1960.
3. HOOPER, W. L. Hematemesis and melenas due to rupture of a sacular aneurysm of the aorta into the esophagus. *Post. Grad. Med. J.*, 38: 297, 1962.
4. LARGHERO, P. Hemorragias graves del tracto digestivo superior. *Supl. An. Fac. Med.*, 1960.
5. ROSATO, F. E. Aorto intestinal fistula. Three cases of successful management. *J. Thorac. Cardio. Surg.*, 53: 511, 1967.
6. SLOOP, R. D. Aorto esophageal fistula. Report of a case and literature reviewed. *Gastroent.*, 53: 768, 1967.

## DISCUSION

*Dr. Albo:* Queríamos agregar un caso que tuvimos oportunidad de vivir con el Dr. Balboa. Era una enferma de edad que estaba internada en el Servicio de Vías Urinarias del Hospital

de Clínicas. Era una enferma que presentaba una tumoración de fosa lumbar derecha que había sido interpretada como de origen renal. Sin embargo, los colegas, los urólogos, después del estudio hecho con urografía y demás, llegaron a descartar el origen renal y nos llamaron en consulta. A nosotros nos llamó la atención que había sido estudiada con gastro-duodeno, incluso con colon por enema y por supuesto con urografía, sin tenerse una idea clara de cual era el origen de esa tumoración.

Resaltaban dos cosas. Una, que había tenido una historia febril; y segundo, que estaba muy anémica, y luego, retrospectivamente vinimos a saber que lo que hacía era hemorragias muy pequeñas y repetidas que se exteriorizaban por melenas.

La enferma fue trasladada al Servicio de Cirugía donde tuvo una muerte brusca. La necropsia fue la que demostró que aquella tumoración que se palpaba en la fosa lumbar derecha en realidad estaba constituyendo un falso aneurisma a punto de partida aórtico, y que finalmente se había abierto a nivel del duodeno 2 y que fue la causa última de muerte. Viene a confirmar un poco también eso de que fue una hemorragia escalonada, hecha en varias etapas, y que evidentemente hubiese dado margen para hacer algún gesto quirúrgico útil, o por lo menos una exploración, y que no fue hecha a tiempo.

Evidentemente, esto está apoyando lo que dice el Dr. González Vales. Nada más.

*Dr. Raúl Praderi:* En primer lugar, voy a felicitar al Dr. González Vales por traer estas dos observaciones muy raras, muy curiosas, por el hecho de que las dos obedecían a un mecanismo muy similar. Porque el mecanismo más frecuente de hemorragia por fistula aortodigestiva no es precisamente este, sino la rotura de un aneurisma arterioescleroso. Los aneurismas sífilíticos torácicos que se veían antes y morían muy a menudo por rotura en el esófago, han casi desaparecido.

El problema, que justamente senala el Dr. González Vales, consiste en saber que existen estas causas para poder diagnosticarlas y operarlas.

Hay una situación, que se nos ha planteado en varias oportunidades, de este tipo de hemorragia, que es la ulceración de aneurisma de aorta abdominal, los aneurismas más frecuentes actualmente, en el tubo digestivo.

Y creo interesante señalar dos o tres cosas. Primero, un portador de aneurisma abdominal conocido que hace una hemorragia digestiva, puede sangrar por rotura o por filtración del aneurisma en el tubo digestivo o no. Recuerdo en este momento dos observaciones, un enfermo que operó el Dr. Ormaechea hace muchos años que tenía un aneurisma de aorta y una hemorragia digestiva masiva. Ayudé en esa intervención. Tenía un aneurisma de aorta no roto y una úlcera duodenal sangrante; se le hizo una gastrectomía intrahemorrágica. Otro enfermo similar operé el año pasado en el Sindicato. Tenía un aneurisma de aorta conocido. Hace un cuadro de colapso de una hemorragia digestiva caracterizada sobre todo por melenas.

Pero había algunos elementos clínicos curiosos; se tocaba un aneurisma de aorta, pero tenía pulsos en las dos femorales. El enfermo estaba en colapso, en anuria, pero con pulso en las dos femorales y tenía un silencio abdominal absoluto, tal es así que sospechamos la posibilidad de un infarto de mesenterio. Fue intervenido; tenía un infarto masivo de todo el mesenterio, con una trombosis del tronco celiaco y la mesentérica; estaba infartado hasta el estómago. Y el aneurisma de aorta tenía infartadas sus colaterales, las colaterales aórticas no sólo la mesentérica inferior, sino las colaterales supraaneurismáticas. Pero tenía permeables las dos femorales.

A su vez, hemos visto la situación real: el aneurisma abierto.

Recuerdo una enferma operada en el Servicio del Prof. Chifflet en el año 1957, a la cual se le había encamisado un aneurisma de aorta, con tul de nylon. En esa época todavía no se usaba el injerto. Murió y en la autopsia se encontró un enorme agujero en el duodeno, y adentro del agujero había pasado un pedazo de la camisa de nylon, arrastrada por la sangre hacia el duodeno.

También hace dos años operé un enfermo con un aneurisma de aorta abdominal, roto en duodeno y en retroperitoneo.

El aneurisma de aorta abdominal cuando se rompe, lamina los planos de la vaina aórtica y el retroperitoneo y en general da un hemoretroperitoneo, formando un gran hematoma en la logia renal izquierda, o abriéndose en la cava y a veces en el duodeno.

El hecho es que ese enfermo tenía una pequeña hemorragia digestiva y las láminas de disección hemorrágica del aneurisma habían llegado al duodeno y se habían fistulizado en él. Pero lo que sangra hacia adelante del aneurisma aortoabdominal no es sangre pura, ni se establece una fístula claramente, no había una perforación, una solución de continuidad directa de la luz del aneurisma hacia adelante. Por otra parte, los aneurismas siempre tienen trombosada la parte periférica.

Lo operamos; le hicimos la resección del aneurisma y una sutura del duodeno en tercera posición con tres planos. Resecamos el aneurisma con la técnica que se usa actualmente, es decir, dejando las cáscaras y poniendo un injerto de dacrón con anastomosis en las dos femorales. Evolucionó perfectamente bien, pero a los seis meses hizo una hemorragia digestiva.

Lo operamos y encontramos: el peritoneo libre, pero disecando una de las ramas del injerto; en la fosa ilíaca derecha encontramos, abriendo el peritoneo, que había una cámara de supuración que envolvía todo el injerto, desde la sutura aórtica hasta las dos suturas ilíacas. El injerto estaba bañado en pus; drenamos indirectamente la cámara que lo rodeaba e hicimos un antibiograma y tratamos al enfermo con el antibiótico que le correspondía. No localizamos una fístula aortodigestiva o falla de sutura, pero evidentemente el paciente sangraba por eso. No quisimos progresar en la disección hacia arriba, porque tuvimos miedo de que se desprendieran las suturas del in-

jerto. Le hicimos antibióticos y nos preparábamos a realizar el único procedimiento quirúrgico posible, que era colocar dos by-pass largos de arteria subclavia a femoral extra-abdominal y subcutáneas para después hacer una resección del injerto de aorta cuando el enfermo hizo una hemorragia masiva y murió.

Pienso que ese enfermo, que murió por una fístula aortodigestiva, hizo la fístula en la última asa ileal que estaba adherida. Y creo también que la infección de la vaina del aneurisma se produjo porque estaba infectada desde el principio, pues el aneurisma original se había fistulizado en duodeno. La comunicación con el tubo digestivo es uno de los problemas más grandes, al hacer una sutura vascular después, pues el ambiente está infectado.

*Dr. Luis Praderi:* Creo que estos dos casos son realmente muy interesantes. Voy a referir una observación. Se trataba de un falso aneurisma de la mesentérica superior, sobre el cruce de la tercera porción duodenal, que se abrió en duodeno y que se tradujo clínicamente por hematemesis y melena. Ese muchacho, un joven que vive actualmente, tuvo también una manera de presentarse similar, es decir, las hemorragias no fueron fulminantes de entrada. Coincide con los dos casos presentados por el Dr. González Vales.

Por supuesto que habrá hemorragias fulminantes que no llegan a la clínica.

El otro punto a destacar en estas observaciones es la diferencia entre la fistulización a un tubo vacío como es el esófago a un tubo con cierta actividad digestiva y péptica como es el duodeno. Ese problema trae aparejada una cierta dificultad en la solución terapéutica, como se nos planteó a nosotros. Dada la actividad péptica del duodeno, del jugo duodenal, las suturas aórticas o las suturas vasculares son precarias, puesto que la fístula duodenal es muy rebelde, no se puede solucionar al mismo tiempo. Nada más.

*Dr. González Vales:* Agradezco los conceptos vertidos, tanto por los Dres. Raúl y Luis Praderi, y el aporte de los casos que ellos han tenido, así como lo citado por el Dr. Albo.

Lo que a nosotros nos llamó la atención en este caso justamente, y que nos obligó a una encuesta bibliográfica, y es lo único que queremos aportar como último elemento para cerrar el tema, es que en la bibliografía encontramos muchas explicaciones sobre esas hemorragias realizadas en forma iterativa y no cataclísmica.

Una de ellas es haciendo que la solapa producida por la placa de aneurisma pudiera determinar esa hemorragia en forma iterativa. Nosotros en el caso que presentamos no lo comprobamos, sobre todo en el del esófago no se comprueba; en el otro, el orificio también es bastante amplio, parecería que no fuera así.

Uno de los elementos que podrían explicarlo, es el hecho de que entre ambos existe una pequeñísima o aparentemente pequeñísima

(pero que en la vida del paciente no lo es tanto) cavidad intermedia de falso aneurisma que puede en un momento determinado llenarse de coágulos, y entonces sí ocluir el orificio. Y eso podría en cierta forma explicar esa hemorragia iterativa.

De todas maneras, en un caso relatado por un autor americano, Sloop; él relata un caso que tuvo justamente el mismo comienzo de fistula aortoesofágica. Comenzó con una laparotomía abdominal, realizó la gastrotomía, no sabía de dónde venía la sangre hasta que en un momento determinado vino del esófago y entonces se le ocurrió realizar una incisión en el cuello y una esofagoscopia intraoperatoria, con lo cual hizo el diagnóstico. Operó la enferma, realizó la sutura de la aorta y la reparación del esófago, pero debido a la prolongación del acto operatorio (creo que llevó más de doce horas) falleció en las einticuatro primeras horas. Eso es lo único que podemos aportar.

*Dr. González Vales:* Agradezco los conceptos vertidos tanto por los Dres. Raúl Luis Praderi, así como el aporte de los caso que ellos han vertido y el citado por el Dr. Albo.

Para finalizar quisiéramos decir que lo que nos llamó la atención justamente en este caso y que nos obligó a una encue a bibliográfica, fue encontrar explicaciones a esa hemorragias realizadas en forma iterativa no ca aclísmica.

Una de ellas la atribuye a la placa de ateroma que haciendo las veces de solapa pudiera provocar por mecanismo valvular una hemorragia con esas características. Nosotros en el caso que presentamos, no lo comprobamos, sobre todo en el de la fistula aortoesofágica.

Otra forma de explicarlo sería el hecho de que entre ambos órganos en que se desarrolla la fístula existe una cavidad intermedia, que lógicamente en la pieza después de disecada y formolada, puede ser pequeña y se reduce, pero que en vida del paciente no lo es tanto y esa cavidad o falso aneurisma puede en un momento dado llenarse de coágulos y entonces sí ocluir el orificio. Y eso podría en cierta forma explicar esa hemorragia iterativa.

En cuanto a las posibilidades operatorias, un caso comunicado por un autor americano Sloop, tuvo un comienzo muy semejante a la fistula aortoesofágica por nosotros relatada. Comenzó con una laparotomía abdominal por hemorragia digestiva; abrió el estómago, pero no pudo determinar la causa hasta que vino sangre desde el esófago. Entonces se le ocurrió realizar una incisión en el cuello y una esofagoscopia intraoperatoria, con lo cual hizo el diagnóstico. Hizo la toracotomía, realizó la sutura de la aorta y la reparación del esófago, pero debido a la prolongación del acto operatorio (creo que llevó más de 12 horas), falleció en las 24 primeras horas. Esto es lo último que queríamos aportar.