

# Estenosis esofágica por reflujo alcalino tras gastrectomía total

Dres. Luis A. Carriquiry y Jaime Luksemburg

A propósito de un caso de estenosis esofágica por reflujo alcalino tras gastrectomía total, corregido en forma satisfactoria mediante una operación antirreflujo, se destaca la importancia de esta entidad ante la mayor difusión de la gastrectomía total.

Se analiza el papel patogénico fundamental de reflujo yeyuno esofágico, en base a consideraciones clínicas y experimentales, destacándose la acción deletérea de la bilis y más precisamente de las sales biliares no conjugadas en un medio de pH neutro o alcalino.

Los autores señalan además la importancia de la técnica de reconstrucción digestiva en la prevención del reflujo, pronunciándose por el uso de un asa en Y de Roux, clásica o modificada, con una distancia entre la anastomosis esofagoyeyunal y la anastomosis al pie mayor de 45 cm.

*Trabajo de la Clínica Quirúrgica "B" - Prof. Jorge C. Pradines, Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela, Montevideo, Uruguay.*

No es frecuente, con todo, que la esofagitis llegue a originar una estenosis franca, con la disfagia consiguiente.

La observación que presentamos, que justamente corresponde a esta rara eventualidad, nos brinda la oportunidad de efectuar algunas precisiones sobre la patogenia de la esofagitis post gastrectomía total y sobre todo acerca de la importancia de la técnica de reconstrucción digestiva para su prevención y/o tratamiento.

## CASO CLINICO

MBB, masc., 43 a. H de C N° 405.760.

Operado el 20/1/76 por gran neoplasma gástrico: gastrectomía total con esplenectomía y pancreatocaudal, con reconstrucción mediante esófago-yeyunotomía, término-lateral, utilizando un asa de Warren, con ligadura en masa del asa aferente.

Excelente evolución postoperatoria, con control radiológico satisfactorio de la anastomosis al 10º día. (Fig. 1)

Al mes de la intervención comienza con un franco síndrome de reflujo esofágico —dolor retroesternal, pirosis, regurgitaciones— que se mantiene pese al tratamiento médico y evoluciona rápidamente a la disfagia franca.

Un nuevo control radiológico (4/III/77) evidencia una franca estenosis vecina la anastomosis, con dilatación supraestructural. La fibrogastroscofia evidencia a 39 cm. de la arcada dentaria una estenosis regular, con marcada congestión de la mucosa esofágica a ese nivel y en los 5 cm. por encima, con abundante reflujo yeyuno-esofágico bilioso. La biopsia sólo muestra congestión e infiltrados a poli y mononucleares sin elementos de malignidad.

Se practican dilataciones por vía endoscópica, con resultados efectivos pasajero, y recurrencia de la disfagia y de la estenosis radiológica. (Fig. 2)

Se plantea así el diagnóstico de estenosis secundaria a reflujo alcalino yeyuno-esofágico, debido a la repermeabilización del asa aferente ligada. Se descarta la mera estenosis cicatrizal por múltiples razones: ausencia de complicaciones anastomóticas precoces, asociación franca a síntomas y evidencias endoscópicas de esofagitis, com-

---

La importancia de la esofagitis secundaria a la gastrectomía total recién ha comenzado a ser valorada en las últimas décadas, cuando este procedimiento quirúrgico ha adquirido mayor difusión y ha extendido su aplicación a afecciones benignas, con sobrevidas más largas.

Sin embargo, ya en 1947 Orr (15) había destacado su importancia e incluso fundamentado su técnica de reconstrucción digestiva en la necesidad de prevenirla. Helsingen (8, 9) en 1959 destaca su alta incidencia en las aún menguadas series de gastrectomías totales de esos años y estudia experimentalmente su patogenia en forma exhaustiva. Y si se revisan las series más importantes de los últimos años, la situación no parece haber variado. Huguier y col. (11) (1976) la encuentran en el 18% de las 181 gastrectomías totales que analizan y Schrock y Way (19) (1978) en el 28% de sus 88.

Presentado en la Sociedad de Cirugía del Uruguay el 24 de junio de 1981.

Ex-asistente de Clínica Quirúrgica B, Prof. Adj. de Clín. Quir. "B".

Dirección: Rafael Pastoriza 1451 Ap. 502. Montevideo. (Dr. Luis A. Carriquiry)



Fig. 1 - Radiografía de la anastomosis esófago-yeyunal al 10o. día de la operación inicial (gastrectomía total).



Fig. 2 - Radiografía de la anastomosis esófago-yeyunal a los 4 meses de la operación inicial, luego de una serie de dilataciones. Nótese la recurrencia de la estenosis.

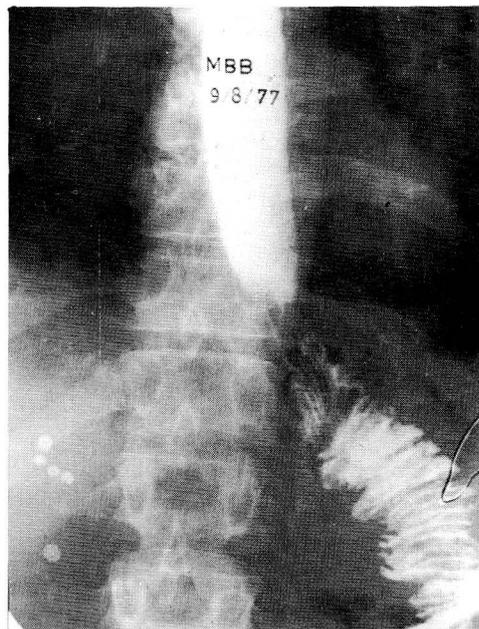


Fig. 3 - Radiografía de la anastomosis esófago-yeyunal a los 20 días de la reintervención.

probación de reflujo biliar abundante, resistencia a la dilatación.

Con este diagnóstico, se decide la reintervención, con el fin de eliminar el reflujo presuntamente causal de la estenosis.

En la operación (25/VII/77) se comprueba ausencia de recidiva neoplásica visible y reparable del asa aferente con desaparición de la ligadura, así como longitud suficiente del asa eferente. Se secciona el asa aferente cerca de la anastomosis, se dilata la estenosis en forma retrógrada, primero con el dedo y luego con bujías introducidas por vía endoyeyunal, y se cierran ambos cabos de la sección yeyunal.

La evolución postoperatoria es excelente, tanto clínica como radiológica (Fig. 3) hasta su muerte sobrevenida 10 meses más tarde por recidiva neoplásica a nivel del pedículo hepático, el paciente no presenta disfgia ni síntomas de esofagitis.

#### COMENTARIO

La etiopatogenia de la esofagitis secundaria a la gastrectomía total no admite hoy día mayor discusión: existe acuerdo unánime en el papel fundamental del reflujo al esófago del contenido intestinal, con las secreciones biliopancreáticas en él incluidas. Los raros casos de esofagitis a *Candida* constituyen verdaderas excepciones.

Este papel fundamental del reflujo asienta sobre sólidas comprobaciones tanto clínicas como experimentales.

En el terreno clínico, es ampliamente conocida la mayor frecuencia de los síntomas y del cuadro

endoscópico de la esofagitis luego de aquellas reconstrucciones del tránsito —como la esofagoduodenostomía y la esófago-yeyunostomía en asa simple— que mas fácil hacen el reflujo intestino-esofágico. Al mismo tiempo, se observa una estrecha correlación entre la sintomatología clínica y la comprobación endoscópica de esofagitis con la existencia de reflujo evaluado por otros medios. Es significativa en ese sentido la reciente comunicación de Fielding (6) que encuentra una estrecha correlación en gastrectomizados totales entre la esofagitis endoscópica y la medida del reflujo mediante scintigrafía del esófago terminal previa inyección del isótopo asociado a sustancias excretadas en las vías biliares.

En el terreno experimental (4, 9, 13), se ha conseguido reproducir el cuadro endoscópico e histológico de la esofagitis, en animales —rata, gato, perro — tanto al crear condiciones experimentales de reflujo entero-bilio-pancreático al esófago (con o sin gastrectomía total previa) como perfundiendo directamente el esófago con el contenido intestinal o sus componentes.

Desde ese punto de vista, la denominación de esofagitis por reflujo alcalino ha sido discutida, pues no es la alcalinidad del reflujo per se el elemento patogénico fundamental: en rigor, esa denominación no quiere reflejar en su neutralidad más que una resultante de nuestra ignorancia acerca de la verdadera noxa patógena dentro del líquido refluído, en circunstancias en que ha sido eliminada radicalmente la acidez.

Ultimamente sin embargo se tiende a atribuir a la bilis ese papel. Kivilaakso, Fromm y Silen (12), evaluando el efecto in vitro, sobre la diferencia de potencial transmucoso y la resistencia eléctrica de la mucosa esofágica aislada del conejo, de diferentes componentes del jugo intestinal, llegan a la conclusión de que la acción deletérea más marcada corresponde a las sales biliares no conjugadas—deoxicolato y quenodeoxicolato de sodio. Y sobre todo, relacionan este hecho con la previa comprobación por Bradley (2) de la existencia de concentraciones relativamente importantes de estas sales en el yeyuno luego de la gastrectomía total, a consecuencia de acción enzimática de la colonización bacteriana secundaria a la eliminación de la acidez gástrica.

El tratamiento preventivo de esta secuencia patogénica radica en el uso de técnicas de reconstrucción digestiva luego de la gastrectomía total que dificulten al máximo el reflujo al esófago del contenido intestinal. Y si por lo tanto, la responsabilidad del cirujano es bien notoria en aquellos casos que opera por afecciones benignas, con un presumible largo margen de sobrevida a distancia, creemos que no lo es menos en las gastrectomías totales por cáncer, casi siempre inevitablemente paliativas, en las que justamente parece importante evitar la aparición de síntomas molestos que actúen en detrimento de la calidad de la sobrevida, por limitada que sea. Nuestra observación ilustra suficientemente sobre este punto.

Descartando la esófago-duodenostomía y la esófago-yeyunostomía con asa simple que deben ser absolutamente proscritas, creemos que igualmente debe desecharse la utilización de un asa de Braun, con anastomosis al pie, pues numerosos autores han demostrado que esta última no impide el reflujo por el asa aferente (6, 8). Nuestra observación viene, por otra parte, a reafirmar los hallazgos tanto clínicos como experimentales, de la ineficacia de las diversas formas de exclusión en continuidad del asa aferente, sea por ligadura en masa (Freitheim (7), Hivet (10)), sea por puntos transfixiantes en U (Warren (21)), pues todas conducen a la repermeabilización temprana con eliminación del material de ligadura en la luz intestinal (1, 3, 5). Fig. 4

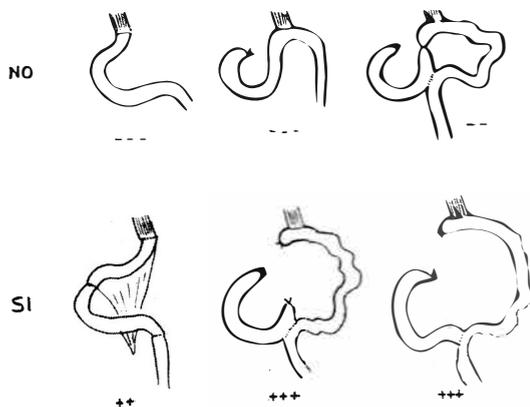


Fig. 4 - Las reconstrucciones del sector superior deben ser evitadas. Las reconstrucciones del sector inferior evitan el reflujo si se respetan las dimensiones mencionadas en el texto.

Sin desconocer que la interposición intestinal (Henley) puede ser eficaz si se utiliza un asa mayor de 25 cm, (20) —longitudes menores no evitan el reflujo antiperistáltico— nuestra preferencia, con la de la mayor parte de los autores se inclina hacia el uso de la asa en Y de Roux, sea clásica, sea atípica, como la hacemos habitualmente, mediante la sección, ligadura en masa e invaginación de los cabos del asa aferente de un asa tipo Warren, lo que significa una verdadera “rouxficación” funcional del asa en omega. Pero en ambos casos, el elemento fundamental es el asegurar una longitud suficiente del asa aferente entre la anastomosis esófago-yeyunal y la anastomosis al pie por donde llegan las secreciones biliopancreáticas, que asegure la prevención del reflujo teniendo en cuenta los ocasionales movimientos antiperistálticos del yeyuno. Desde los estudios clásicos de Pearse (16) y de Scott (18), hasta los muy recientes y sofisticados de Rokkjaer (17), esta longitud puede ser estimada en 45-50 cm. y la experiencia clínica de numerosos autores así lo certifica (14, 22).

## SUMMARY

### Esophagostenosis Due to Alkaline Reflux After Total Gastrectomy

The authors present one case of Esophagostenosis due to alkaline reflux after total gastrectomy. The patient was successfully treated with antireflux surgery. The importance of this entity is emphasized, due to the presently more widespread use of total gastrectomy.

The pathogenic role of the jejunum-esophageal reflux is analyzed on the basis of clinical and experimental considerations: emphasizing the deleterious effect of gall and more specifically the nonconjugated biliary salts, in an alkaline or neutral pH environment.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BONILLA C., PRESSA C., RESSIA A., FERNANDEZ MA. Estudio comparativo de los procedimientos de desfuncionalización de las asas intestinales, *Cir. Uruguay* 45: 480, 1975.
- BRADLEY EL III, ISAACS J., HERSH T. DAVIDSON ED., MILLIKAN W. Nutritional consequences of total gastrectomy, *Ann. Surg.* 182: 415, 1975.
- BUQUET JAG., PESSAGNO JH., POLZINETTI JF., MONDZAK E., YOIRIS E. Ineficacia de la técnica de Warren para obtener la desfuncionalización de un asa intestinal —observación clínica y experimental— *Bol. Trab. Soc. Arg. Cir.* 32: 447, 1971.
- CROSS FS., WANGENSTEEN QH. Role of bile and pancreatic juice in production of esophageal erosions and anemia. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* 77: 862, 1951.
- ESTEFAN A., PRADERI R., GOMEZ FOSSATI C., MAZZA M., PATIÑO V. Evolución alejada del montaje yeyunal en el procedimiento de Hivet-Warren, *Cir. Uruguay* 43: 176, 1973.
- FIELDING JW, BRADBY H., TULLEY NJ., HARDING LK., DONOVAN IA. Inadequate methods for bile diversion after total gastrectomy, *Br. J. Surg.* 67: 830, 1980.
- FREITHEIM B. Gastric carcinoma treated with abdomino-thoracic total gastrectomy, *Arch. Surg.* 71: 24, 1955.

8. HELSINGEN N. Oesophagitis following total gastrectomy—a follow—up study of 9 patients 5 years or more after operation, *Acta Chir. Scand.* 118: 190, 1959.
9. HELSINGEN N. Oesophageal lesions following total gastrectomy in rats, *Acta Chir. Scand.* 118: 202, 1959.
10. HIVET M. Exclusion simplifiée d'une anse jéjunale en Y, *Ann. Chir.* 16: 59, 1962.
11. HUGUIER M., LANCRET JM., BERNARD PF., BASCHET C., LE HENAND F. Functional results of different reconstructive procedures after total gastrectomy, *Br. J. Surg.* 63: 704, 1976.
12. KIVILAAKSO E., FROMM D., SILEN W. Effect of bile salts and related compounds on isolated esophageal mucosa, *Surgery* 87: 280, 1980.
13. MOFFAT RC., BERKAS EM. Bile esophagitis, *Arch. Surg.* 91: 963, 1965.
14. MORROW D., PASSARO ED. Alkaline reflux after total gastrectomy, *Am. J. Surg.* 132: 287, 1976.
15. ORR TG. A modified technique for total gastrectomy, *Arch. Surg.* 54: 279, 1947.
16. PEARSE HE, RADA KOVICH HA., COGBILL CC. An experimental study of antiperistaltic jejunal loops, *Ann Surg.* 129: 57, 1949.
17. ROKKJAER M., MARQVERSEN K. Intestinogastric reflux in dogs, spontaneous, after gastrojejunostomy and after Roux-en-Y gastrojejunostomy with various lengths of the defunctioning loop, *Scand. J. Gastroenterol.* 14: 199, 1979.
18. SCOTT HW., WEIDNER MG. Total gastrectomy with Roux-en-Y esophagojejunostomy en treatment of gastric cancer, *Ann. Surg.* 143: 682, 1956.
19. SCHROCK TR., WAY LW. Total gastrectomy, *Am. J. Surg.* 135: 348, 1978.
20. TONELLI F., CORAZZIARI E., SPINELLI F. Evaluation of alkaline reflux esophagitis after total gastrectomy in Henley and Roux-en-Y reconstructive procedures, *World J. Surg.* 2: 233, 1978.
21. WARREN KW. Modification of the Roux-en-Y procedure, *Surg. Clin. N. Amer.* 45: 611, 1965.
22. WOODWARD E. Comentario a Tonelli. . .(No. 20), *World J. Surg.* 2: 237, 1978.