

CONTRIBUCIONES ORIGINALES

La sustitución del esófago por tubo gástrico de la curvatura mayor y menor*

ARTURO SILVA-CUEVAS†

JOSÉ LUIS VILLEGAS-BORREL

JESÚS INIGUEZ-INIGUEZ

DAVID GONZÁLEZ-LARA

El tubo construido con estómago para sustitución de esófago, tiene la ventaja de proveer una pared consistente y una irrigación muy satisfactoria. Cuando ya se ha utilizado el colon y se ha fracasado, es aquélla la solución para lograr la continuidad en el tubo digestivo. El reflujo no tiene gran significación y la capacidad del estómago remanente se restituye rápidamente. Cuando se adquiera suficiente experiencia, puede ser una intervención más sencilla y rápida que el transplante de colon.

Se presentan 14 casos de menos de 15 años de edad, con atresia de esófago, estenosis congénitas, secuelas de quemaduras y esofagitis pépticas y se exponen los detalles técnicos de la intervención. En cuatro casos con estenosis distales, se empleó la curvatura menor del estómago, lo que tiene como ventaja no interferir con los vasos cortos y mantener una irrigación más eficiente. Se analizan las complicaciones, concluyéndose que como en todo procedimiento de cirugía mayor, el aquí presentado exige la disponibilidad de suficientes recursos para brindar cuidados intensivos.

La sustitución quirúrgica del esófago siempre ha sido un procedimiento con alto grado de dificultad, por la vía de acceso a través del mediastino, la luz contaminada y lo complicado de la patología que indica a la intervención. En pacientes pediátricos, los problemas que impiden el tránsito de alimentos por el esófago y que requieren tal tratamiento, pueden ser de origen congénito, como la atresia de cabos muy separados o la estenosis congénita larga, ocasionada por coristomas que limitan la luz, sea mucosa gástrica ectópica, anillos cartilaginosos o bandas cicatrizales. Hay también estenosis adquiridas, como son las se-

cuelas de quemaduras extensas por ingestión accidental de cáusticos o de esofagitis péptica por reflujo gástrico prolongado, o las consecutivas a traumatismo.

En la actualidad, son básicamente dos los segmentos de tubo digestivo que se utilizan para la reconstrucción total o parcial de esófago: el estómago y el colon. Cuando se emplea este último órgano, los arcos vasculares, el peristaltismo y el tono muscular han causado problemas o fracasos. Como consecuencia, se ha puesto de moda nuevamente el tubo construido con estómago, descrito por primera vez en humanos, con una casuística de 138 casos, por Gavrilu en 1951.¹ Esta técnica difiere del ascenso del estómago, propuesto antes por Sweet.² Heimlich comunicó más tarde su experiencia en niños,^{3, 4} posteriormente confirmada por otros cirujanos.⁵⁻⁸

En el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional se inició el empleo de esta técnica en 1971;

* Trabajo de Ingreso a la Academia Nacional de Medicina, presentado en la sesión ordinaria del 8 de marzo de 1978.

† Académico numerario.

° División de Especialidades Médico-Quirúrgicas, Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional, Instituto Mexicano del Seguro Social.



Fig. 1. Dos estenosis de esófago por quemadura de cáustico: en A dos tercios superiores y B dos tercios inferiores.

pero ha sido hasta los últimos dos años que se ha empleado el tubo de estómago en aquellos pacientes en que se ha fracasado con medidas conservadoras o con la transposición de colon. Se han intervenido así a la fecha, en 14 pacientes.

En este trabajo se presenta la experiencia con el procedimiento, los resultados logrados y en especial, cuatro casos de tubos contruidos con la curvatura gástrica menor, técnica que según la información disponible no ha sido descrita hasta la fecha.

Material clínico

Los pacientes, cuya edad varió entre 13 meses y 15 años, se agruparon según el obstáculo en el tránsito esofágico, como sigue:

- Seis casos por atresia congénita, tres de ellos con cabos muy distantes entre sí (variedad conocida como tipo I de Gross) y tres en los cuales había fracasado la anastomosis primaria, intentada durante el período neonatal.
- Dos pacientes con estenosis del tercio medio e inferior de esófago, considerada secundaria a esofagitis péptica.
- Dos con estenosis largas, calificadas de congénitas por tener incluido tejido heterotópico de mucosa gástrica.
- Cuatro pacientes con estenosis largas, secuelas

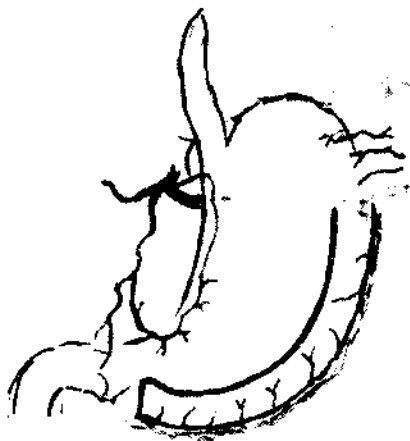
de quemaduras profundas por ingestión de cáusticos.

En seis de estos pacientes el tubo gástrico se contruyó durante una reintervención quirúrgica. Además de los tres señalados en el grupo a) como falla de anastomosis primaria, hubo dos más en los cuales la transposición de colon había fracasado: uno de atresia tipo I y otro incluido en el grupo c), con coristoma por mucosa gástrica ectópica, y además un caso del grupo d), con estenosis postquemadura, al que se produjo perforación instrumental durante una endoscopia, que causó mediastinitis y que se había resuelto con sutura de los cabos esofágicos, derivando el superior al cuello y el inferior al estómago.

Los pacientes de estenosis de esófago estuvieron sometidos a programas de dilataciones con sondas tipo Tucker o Hurst y gastrostomía durante períodos intermitentes, variables según el estado de la deglución y las complicaciones, como broncoaspiración y procesos inflamatorios de las vías respiratorias o del tubo digestivo. Se mantuvieron con este manejo hasta por diez años; además se habían utilizado, sin éxito, medicamentos supuestamente activos para reducir el tejido cicatrizal como esteroides, antibióticos y otros. Dos de estos casos con larga evolución, presentaron formaciones diverticulares en la estenosis (fig. 1) o sus segmentos próximos.

La longitud de la estenosis fue de 5 a 10 cm., abarcando cuando menos la tercera parte de la totalidad del esófago en su parte media, excepto en la de origen péptico, que fue distal, siendo el diámetro, en sus partes más estrechas, de 2 a 4 cm. Estas medidas fueron tomadas sobre placas radiológicas, es decir, no son exactas; durante la calibración con catéter o sonda, se logra siempre distender el tejido, por lo que se dio más valor como índice a la dificultad para la deglución. En cuatro de estos niños la saliva era derivada hacia el exterior por una esofagostomía en el cuello; en alguna ocasión se logró comunicar esta fistula con la gastrostomía mediante sonda, para pasar alimentos al estómago.

Las modalidades de tubo gástrico se indicaron tomando en cuenta la longitud del esófago por substituir y la vía mediastinal por donde aquél se pasa o se debe unir al cabo remanente útil del esófago. Así, en estenosis largas por arriba del cayado de la aorta se contruyó a expensas de curvatura mayor de estómago con sentido antiperistáltico (figs. 2 y 3), realizando o no la esplenectomía. En este tipo la anastomosis se realizó en mediastino posterior por vía intratorácica cuando el esófago útil llegaba a su tercio medio; y en cuello, pasando el tubo por vía retroesternal cuando la estenosis empezaba desde el tercio superior. El tubo de tipo isoperistáltico de curvatura mayor es aquél cuyo corte se inicia en fundus gástrico, sin lesionar los vasos cortos, con su base en antro pilórico. Se le indica para estenosis de todo el esófago intratorácico y se pasa al cuello, para hacer la anastomosis, por vía retroesternal (fig. 4). El tubo de cur-



RETROESTERNAL

Fig. 2. Tubo antiperistáltico de curvatura mayor. Alcanza a los vasos cortos.

El corte se inicia en antro pilórico y el pedículo



Fig. 3. Tubo construido con curvatura mayor, isoperistáltico.

vatura menor tiene sentido antiperistáltico y se usa para estenosis de tercio inferior de esófago al que se une en mediastino posterior (figs. 5 y 6).

Técnica

Las maniobras iniciales consisten en la preparación especial que requiere una cirugía mayor: el lavado exhaustivo del estómago y del cabo esofágico con solución salina. La laparotomía es media, para desprender la gastrostomía y el lóbulo izquierdo del hígado de su fijación al diafragma. En el tubo de curvatura mayor se corta el epiplón con margen de uno a dos centímetros para conservar los vasos gastroepiplóicos. Con objeto de hacer un corte homogéneo se traza con colorante, sobre las caras anterior y posterior del estómago, la línea de incisión, en dirección paralela a la curvatura y dando una anchura de 2 a 3 cm. El corte se inicia en sentido perpendicular al trazo entre dos pinzas atraumáticas fuertes lo que corresponderá a la boca del tubo. A continuación, por segmentos de 4 a 5 cm, las paredes sobre la línea guía mencionada, primero la capa seromuscular con bisturí y después, al separarse ésta, la mucosa con tijeras, lo que da mejor control de la hemorragia. Estos segmentos se van suturando con surgete de catgut, que invierte los bordes de la mucosa hacia dentro y después la seromuscular con hilo-seda, mediante puntos separados tipo Halstead. Al terminarse de formar el tubo, se cortan los ligamentos peritoneales que puedan fijar el antro de estómago al colon transverso o al retroperitoneo, para permitir una movilización libre. El diafragma se abre por el hiato esofágico o a un lado del mismo cuando se va a llevar el tubo al mediastino posterior, o en la base del apéndice xifoides, para hacer el canal retroesternal que permite pasarlo hasta la incisión supraesternal de cuello. El tubo de curvatura menor se construye en forma similar, iniciando el corte en el antro pilórico. Tiene una vascularización abundante, y es el epiplón menor el que se secciona, quedando la circulación a expensas de los vasos gastroepiplóicos derechos, al través del fundus.

La anastomosis del tubo al esófago remanente es el último paso que hay que cuidar en todos sus detalles, so pena de que ocurran fístulas hacia el exterior o al mediastino, que constituyen la complicación más frecuente de esta intervención. Para prevenirlas se debe comprobar la buena irrigación de los bordes de la boca del tubo, evitar traumatizarlos con las pinzas y dar puntos separados, afrontando los bordes sin tensión. Es también recomendable el lavado previo del cabo esofágico y la succión intermitente de saliva en el postoperatorio.

Resultados

Los tubos formados con estómago fueron cuatro de curvatura menor, antiperistálticos con anastomosis al esófago en el mediastino; siete de curvatura mayor isoperistálticos retroesternales; uno de curvatura ma-

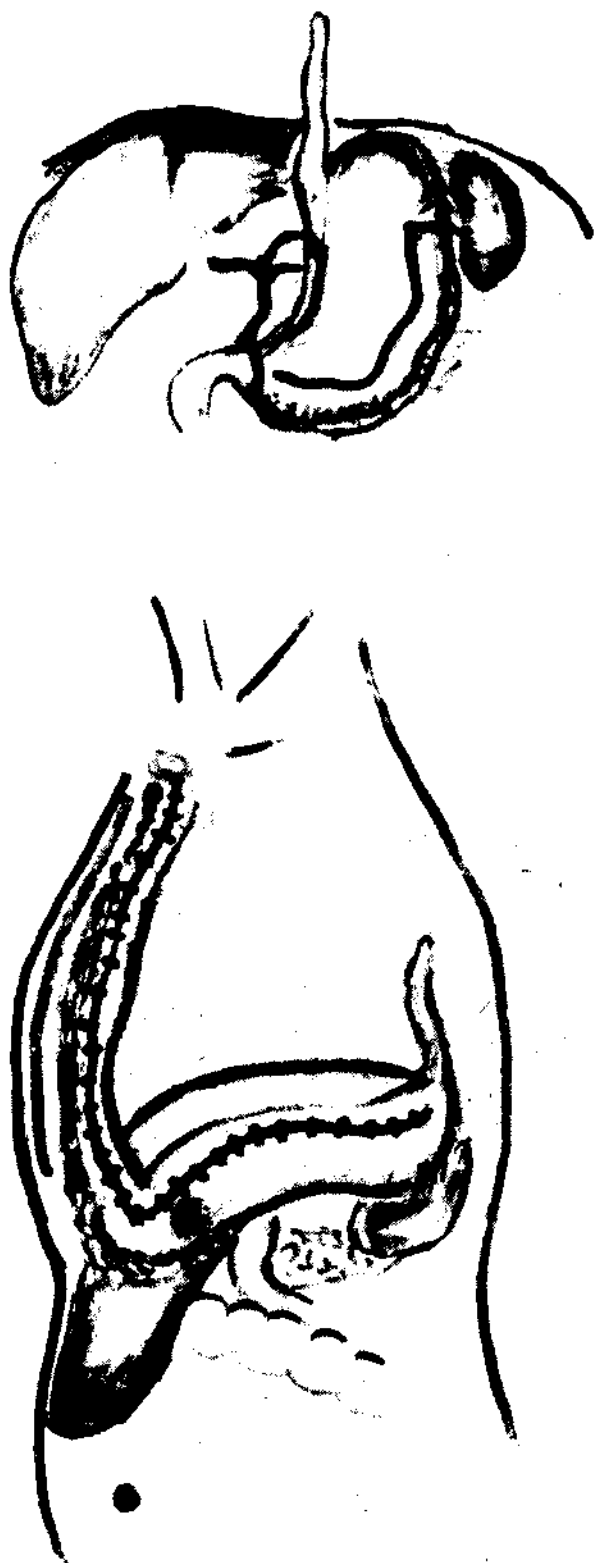


Fig. 4. Tubo isoperistáltico retroesternal de curvatura mayor. La sección se inicia en los vasos cortos y el pedículo queda en el antro pilórico.

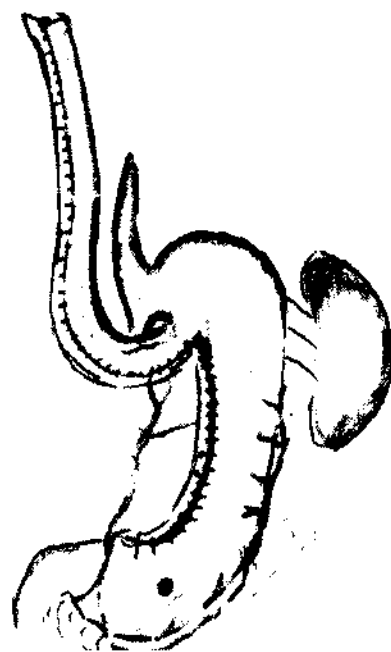
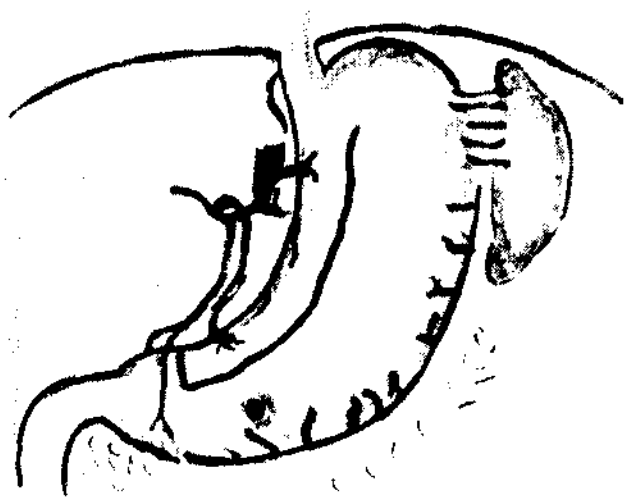


Fig. 5. Tubo antiperistáltico de curvatura menor. El corte se inicia en el antro pilórico y el pedículo depende de la arteria coronaria estomáquica izquierda.

por antiperistáltico, con anastomosis al esófago en el mediastino; dos con curvatura mayor con esplenectomía, por vía retroesternal al cuello. En seis de los retroesternales la anastomosis al esófago cervical se practicó dos semanas después del ascenso del tubo y en tres, durante la misma intervención.

Las complicaciones postoperatorias fueron: neumonía en nueve, empiema en uno, neumonía con absceso en uno, mediastinitis en tres, fistulas en cuatro; estenosis de la anastomosis esófago-tubo en cuatro, obstrucción del pie del tubo (tubo-estómago remanente) en tres y una infección de la herida de cuello, con absceso. Trece casos se mantuvieron con alimentación endovenosa (once por vena central y dos por una periférica) durante tres a cuatro semanas. Las complicaciones pulmonares se trataron con antibióticos, aspiración, percusión y drenaje.

Dos de los primeros casos que presentaron obstrucciones en el pie del tubo, ameritaron nueva laparotomía para destorcerlo y liberar el estómago; las estenosis cedieron a dilataciones con sondas Tucker al cabo de un período de 4 semanas y 4 meses después, excepto una que recidivó y está en nuevo programa; las fistulas todas cicatrizaron espontáneamente en dos o tres semanas.

Discusión

El tubo formado con estómago para substituir un esófago dañado o ausente es una solución funcional que tiene como ventaja la de formar un conducto bien vascularizado, con tono suficiente, que no se deforma ni se dilata y que tiene longitud necesaria para llevarlo desde el epigastrio hasta el cuello. El

tipo más difundido es el antiperistáltico de la curvatura mayor; su construcción da lugar en ocasiones al problema de que se lacera o se desvasculariza el bazo. Cuando este órgano se preserva, puede ocurrir que al ser traccionado por el tubo neoformado quede colocado bajo el lóbulo izquierdo del hígado y comprimido en su base. Pero cuando se toman las precauciones para que ésto no suceda y sobre todo, cuando el tubo va a ser llevado al través de mediastino posterior para su anastomosis intratorácica, éste es el tipo indicado; así, casi todos los informes acerca de adultos y aún de niños corresponden a esta variedad.

A nuestro juicio, cuando se ha intervenido el hiato esofágico o el fundus gástrico, es mejor el tubo isoperistáltico de curvatura mayor, sobre todo cuando se le eleva por la vía retroesternal, ya que iniciando el corte en el fundus y quedando la base en el antro, al desprender el estómago de sus adherencias al páncreas, se aprovecha la porción intraabdominal para abarcar la distancia anteroposterior del diafragma. El pie de este tubo, colocado inmediatamente abajo de la punta del esternón, tiene la desventaja de dar lugar a tránsito rápido o reflujo; pero la experiencia es que no ocurren problemas de regurgitación o dumping y si bien los estudios postoperatorios muestran el paso del medio de contraste al esófago remanente (fig. 5) ello no tiene traducción clínica o quizá el paciente, con la satisfacción de poder ingerir alimentos, ignore molestias menores.

La formación e inversión del tubo de curvatura menor, hasta ahora no descrito, tiene de ventajas el no tocar al bazo ni al epiplón mayor y lograr una longitud bastante satisfactoria para reemplazar el esó-



Fig. 6. Tubo construido con curvatura menor de estómago para ascenderlo por el mediastino posterior.



Fig. 7. Tubo gástrico retroesternal sin reflujo. Es del tipo isoperistáltico de curvatura mayor.

fago hasta el tercio medio en el mediastino posterior. Por otra parte, la curvatura menor posee más flujo sanguíneo que la curvatura mayor, lo cual, si bien molesta durante el transoperatorio, una vez formado el tubo, proporciona resultados satisfactorios. En la realización de las anastomosis en el mediastino debe calcularse con toda exactitud la altura o el espacio intercostal en el que se debe entrar a la cavidad torácica, pues si el esófago útil queda por arriba o por abajo de la vía de entrada, resulta difícil construir una buena unión y pueden aparecer fístulas. Por otra parte, hay que recordar que se debe hacer un buen recorte de las bocas, evitar el trauma en los bordes y tener la seguridad de un afrontamiento hermético.

Tomando en cuenta las complicaciones mencionadas, es recomendable colocar un catéter central para el manejo del transoperatorio, que después es utilizado para la alimentación endovenosa integral y no usar los segmentos intervenidos tempranamente. La aspiración y la percusión de vías respiratorias con cambios de posición, aunque difíciles, se hacen ne-

cesarias para prevenir atelectasias o neumonías y mejorar la ventilación alveolar. Debido al tiempo prolongado que requiere la intervención quirúrgica, y la intubación traqueal necesaria para la anestesia y las broncoaspiraciones, se pueden lesionar las cuerdas vocales, lo cual debe prevenirse con medidas como humedad, corticosteroides, aspiración cuidadosa y sondas antialérgicas, sobre todo en los casos de atresia en que se ha practicado esofagostomía. Conviene evitar la traqueostomía, que complica el manejo. En dos de los casos ocurrió edema laríngeo y con la conducta mencionada, superaron la etapa aguda de oclusión parcial de vías aéreas superiores durante el postoperatorio inmediato.

El reflujo al cabo del esófago remanente o al tubo gástrico es semejante en el tipo anti o isoperistáltico, pero sólo es significativo durante los primeros días del postoperatorio cuando el paciente permanece en decúbito dorsal y cuando se inicia la ingesta por vía bucal. No se practicó piloroplastia en los últimos once casos. Como se mencionó, el tránsito rápido, sobre todo con

el tubo isoperistáltico, no ha constituido problema clínico importante.

En esta serie no se ha presentado úlcera péptica en estómago ni a nivel de la anastomosis, quizá porque el tiempo transcurrido ha sido corto en la mayoría de los casos. En el paciente 14, de 15 años de edad, en quien se usó la curvatura mayor con anastomosis en el mediastino posterior, se encontró un divertículo esofágico en el cabo por unir, justo al nivel del corte; quizá por la dificultad que significó este hallazgo, la anastomosis a esa altura no logró una buena coaptación de mucosas. Cinco días después de la intervención ocurrió un sangrado importante; la alimentación por gastrostomía se retrasó cuatro semanas. Más tarde se produjo una estenosis, que fue tratada con dilatares blandos, sin que repitiera el episodio hemorrágico.

Las fístulas en mediastino no se han presentado desde que se hace la inversión de mucosa con sutura continua y se comprueba el hermetismo del tubo. Las de cuello fueron más frecuentes; se recomienda identificar muy bien las bocas de esófago y del tubo y evitar la desviación brusca y angulada en los tubos retroesternales; las mucosas deben quedar bien coaptadas sin traumatizarlas y provistas de una luz amplia. Siete de nueve casos desarrollaron fístulas y excepto dos, que tardaron un poco más, cerraron entre una y tres semanas; todas necesitan de dilataciones esofágicas durante uno o tres meses, utilizando un hilo guía que debe ser colocado en el tiempo transoperatorio, porque el hecho de pasarlo dos semanas después puede hacer necesaria otra anestesia general y un endoscopista experimentado, por ser una maniobra difícil y laboriosa.

La infección se debe prevenir, dado que las áreas intervenidas son amplias, hay pasos quirúrgicos sépticos, el tiempo de exposición de los tejidos es prolongado y estos últimos se traumatizan extensamente. De ahí que sea indispensable el uso de antimicrobianos a dosis altas, de antisépticos locales, de lavado mecánico y de una buena canalización del exudado. Si se cree necesario se tomarán cultivos, pero sobre todo un criterio médico equilibrado que evite procedimientos agresivos precipitados, es lo que probablemente lleve al éxito.

Esta experiencia permite concluir que el tubo de estómago para substituir esófago es un procedimiento útil, con algunas ventajas, pero que necesita de recursos institucionales como salas de cuidados intensivos, para controlar las complicaciones e incidentes que descuidados, pueden ser fatales.

Nacido en Morelia, recibe el doctor Arturo Silva Cuevas su título de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. Su carrera hospitalaria, que culminó con su especialización como cirujano pediátrico, la llevó al cabo en el Hospital Infantil de México. Completó su adiestramiento en varios hospitales de la Unión Norteamericana y de Francia.

De 1963 hasta tiempos recientes fue jefe del Departamento de Cirugía del Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional, en el que actualmente dirige la División de Cirugía. Es profesor titular de grado en cirugía pediátrica. Los numerosos cursos monográficos en la materia que ha dictado y sus abundantes publicaciones en la literatura periódica nacional y extranjera, son testimonios de su carácter de prohombre de la cirugía pediátrica moderna.

La Academia Nacional de Medicina lo recibió como miembro numerario de su División de Cirugía, el 20 de mayo de 1977.

REFERENCIAS

1. Gavrilu, D.: *Etat actuel du procédé de reconstruction de l'ésophage par tube gastrique*. Ann. Chir. 19: 219, 1965.
2. Sweet, R. H.: *Subtotal esophagectomy with high intrathoracic esophagogastric anastomosis in the treatment of extensive cicatricial obliteration of the esophagus*. Surg. Gyn. Obst. 83: 417, 1946.
3. Heimlich, H. J.: *Peptic esophagitis with stricture treated by reconstruction of the esophagus with a reversed gastric tube*. Surg. Gyn. Obst. 114: 673, 1962.
4. Heimlich, H. J.: *Esophagoplasty with reversed gastric tube*. Amer. J. Surg. 123: 80, 1972.
5. Johansson, L. y Silander, T.: *Esophageal reconstruction for benign strictures*. Acta Chir. Scand. 36: 125, 1963.
6. Sanders, G. B.: *Esophageal replacement with reversed gastric tube, utilization for bleeding esophageal varices in a 4-year old child*. JAMA 181: 944, 1962.
7. Ein, S. H.; Shandling, B.; Simpson, J. S. y Stephens, C. A.: *A further look at the gastric tube as an esophageal replacement in infants and children*. J. Ped. Surg. 8: 859, 1973.
8. Anderson, K. D. y Randolph, J. G.: *The gastric tube for esophageal replacement in children*. J. Thor. Cardiovasc. Surg. 66: 333, 1976.

VICENTE GUARNER*

A partir de los primeros años de este siglo XX, nos hemos dedicado los cirujanos —yo diría incluso afanosamente— a buscar un procedimiento que permita la substitución del esófago excluido por otro órgano y cumpla la función exclusiva del mismo, o sea la de servir al paso de los alimentos de la faringe al estómago.

Con este propósito, Willestein empleó en 1904 —al parecer por vez primera— el ayuno durante una esofagoplastia y Roux, en 1907, publicó el primer resultado que pudiera estimarse como satisfactorio, mediante el uso de dicho procedimiento.

Con el transcurso de los años, el veyuno ha mostrado ser, empero, un sucedáneo con demasiados inconvenientes para reemplazar todo el esófago. Tan sólo algunos cirujanos rusos parecen emplearlo todavía y en nuestra experiencia personal sólo hemos acudido a él como un último recurso en el cometido de interponer un corto segmento entre el esófago y el estómago, tal como ha sido propuesto por Merendino. En 1911 el cirujano alemán Kelling, al darse cuenta que no podía emplear el veyuno para una substitución de esófago, debido a su corto mesenterio, decidió utilizar el colon transversal, experiencia que tuvo éxito y dio lugar, a su vez, al empleo de otros segmentos del colon.

Con el transcurso de los años, las opiniones han versado acerca de la conveniencia de emplear los segmentos derecho o izquierdo del colon y en utilizar la vía pre o retroesternal. También aquí el tiempo ha venido a demostrarnos que el colon dista mucho de ser el substituto ideal del esófago y el empleo de dicho órgano entraña una serie no despreciable de graves inconvenientes.

Resulta de interés recordar cómo los cirujanos nos hemos llegado a olvidar que el estómago es no solamente un órgano bien irrigado, sino susceptible también de ser movilizado ampliamente. En lo que a mi experiencia se refiere, siempre he mostrado inclinación hacia las anastomosis esofagogástricas. Constituyen éstas, por debajo del cayado aórtico, los procedimientos de elección en problemas malignos y cuando se trata de resecciones por arriba del cayado, acostumbro movilizar todo el estómago y anastomosarlo con el esófago cervical, circunstancia que en forma apropiada puede llevarse a efecto, sin dificultades.

Por estas razones, el procedimiento informado en este trabajo del doctor Arturo Silva Cuevas, que consiste en substituir el esófago mediante un estómago tubular, ha sido contemplado por mí, en su evolución, con marcado interés y veo ahora, con beneplácito, cómo en los últimos años ha sido aplicado no solamente en adultos sino también en los niños.

En honor a la verdad, el método fue diseñado en perros en 1905 nada menos que por Claude Beck y Alexis Carrel, aunque, al parecer, el cirujano Jianu lo describió independientemente en 1902. El rumano Gavrilu se convirtió, a partir de 1975, en líder mundial de esta operación, con una casuística de 526 casos con 21 muertes postoperatorias (3.6 por ciento).

En el adulto, su indicación principal y donde la practico sistemáticamente desde 1974, lo constituye la estenosis resultante de la ingestión de cáusticos. El método lo hemos aplicado también como tratamiento paliativo en el cáncer del esófago. Nos parecen, por otra parte, indicaciones excelentes, los casos de atresia esofágica, en seis de los cuales la efectuó el doctor Silva Cuevas cuando habían fracasado las anastomosis primarias. Ello constituye un terreno privativo del cirujano pediatra.

En relación a los casos de estenosis secundaria a esofagitis péptica o a esófago de Barrett, son siempre preferibles los métodos conservadores que utilizan al propio esófago, los cuales nos hemos esforzado por difundir desde hace muchos años, como lo fueron inicialmente los parches gástricos, y, en la actualidad, las esofagoplastias mediante la formación de un procedimiento antirreflujo, entre los cuales hemos seleccionado la fundoplastia posterior diseñada por nosotros en 1966. Es conveniente apuntar que con este procedimiento antirreflujo, llevado a cabo en forma proximal a la zona de heterotopía gástrica, hemos observado la regresión del epitelio columnar y su substitución por un nuevo epitelio escamoso, con caracteres semejantes al auténtico epitelio esofágico. Esta observación no representa una experiencia aislada y es relativamente frecuente reparar, cómo la patología quirúrgica del adulto constituye a veces una continuación de la del niño o bien asistir a una misma enfermedad en dos épocas distintas de la vida. Por esta razón, siempre hemos pugnado por la mayor comunicación entre ambas especialidades, la del niño y la del adulto. Reproduce la cirugía del esófago, una experiencia particularmente objetiva de esta actitud.

Por lo que toca a las técnicas utilizadas por el autor del trabajo, conviene hacer referencia a los puntos siguientes:

1. Resulta fundamental, cuando se emplea la curvatura mayor del estómago para construir el injerto desde el píloro hasta el fundus, conservar la irrigación a cargo de la arteria gastropiílica izquierda.
2. No hemos adoptado, hasta ahora, el tubo formado en forma peristáltica, cuya irrigación se conservaría mediante la arteria gastropiílica derecha. La razón de ello reside en no haber observado ningún beneficio mediante este último procedimiento, toda vez que el tubo gástrico funciona en forma prácticamente semejante si es utilizado de un modo peristáltico o an-

* Académico numerario, Hospital General. Centro Médico Nacional. Instituto Mexicano del Seguro Social.

tiperistáltico.

3. La formación del tubo a expensas de la curvatura menor del estómago, aunque con mejor irrigación, queda restringida para aquellos casos que requieran del empleo de un segmento demasiado corto.

Hablando de complicaciones, la fístula de la anastomosis es informada en la tercera parte de los enfermos de esta serie, se observa, en adultos, entre 30 y 80 por ciento de los casos, si bien cierra prácticamente en todos los pacientes, entre 7 y 14 días después.

En mi experiencia personal, la formación de un tubo gástrico constituye un buen procedimiento para sustituir al esófago. Este trabajo presenta la experiencia de su autor en 14 casos de cirugía pediátrica.

Quiero felicitar al doctor Arturo Silva Cuevas por su trabajo y por su ingreso a nuestra Corporación. La entra-

da a la Academia Nacional de Medicina constituye un hecho relevante en la vida de un médico. Nuestra Corporación ha mantenido, hasta ahora y durante más de una centuria, una trayectoria recta, íntegra y diáfana en el medio médico del país. El doctor Silva Cuevas debe sentirse orgulloso el día de hoy, por pertenecer a ella. Yo siento en este momento la misma devoción por nuestra Academia que el día que leí mi propio trabajo de ingreso.

REFERENCIAS

1. Beck, C. y Carrel, A.: *Demonstration specimens, illustrating a method of formation of a prethoracic esophagus*. Illinois Med. J. 7: 463, 1905.
2. Gavrilu, D.: *Aspects of esophageal surgery*. En: *Current problems in surgery*. Monograph 12: 36, 1975.
3. Heimlich, H.: *Esophagoplasty with reversed gastric tube*. Amer. J. Surg. 42: 693, 1957.