

Esofagocoloplastias

Elección de procedimientos

Dres. LUIS A. PRADERI y JUAN E. CENDAN ALFONZO *

Hemos empleado las coloplastias en 4 neoplasias y 3 estenosis esofágicas por cáustico; analizaremos la técnica y los resultados, que sumados a los aportes de series mayores recogidos en la literatura, nos permitirán precisar los criterios para la elección del procedimiento.

Consideraremos los puntos siguientes: 1) Elección del colon. 2) Elección del sector colónico. 3) Trayecto de la plastia. 4) Posición de la plastia. 5) Restablecimiento de la continuidad y funcionamiento.

1) *Elección del colon.*— Sobre otras vísceras, estómago, yeyunoíleo, el colon reúne las siguientes ventajas: a) longitud y calibre adecuados, que permite alcanzar siempre la región cervical; b) disposición de sus pedículos vasculares largos y extensibles, con arterias de buen calibre (1); c) resistencia de la mucosa colónica a los trastornos pépticos, por su gran secreción mucosa (11); d) respetar el estómago como víscera no afectada y con toda su capacidad funcional conservada.

2) *Elección del sector colónico.*— En los 7 casos hemos empleado el colon transversal, al que anexamos generalmente el ángulo esplénico. En los últimos años se define una neta predilección por el colon transversal, sobre todo en la escuela francesa (3, 4, 9, 10, 11). En el Serv. Prof. Reboud, Rouzaud Picaud en reciente trabajo, emplean 68 veces el colon izq. en un total de 81 plastias de E., en el Serv. Prof. Richelme desde 1970 realizan 9 plastias izq., y en el Serv. Prof. Lortat-Jacob en 180 esofagocoloplastias, 67 son de colon izq.

Creemos que su superioridad queda demostrada por: A) *Calibre y longitud adecuada.* Se le pueden sumar los ángulos obteniendo un trasplante de 30-40 cms. (6). Calibre más regular [el ciego quita regularidad al colon der. (12)]. La válvula ileocecal interfiere a veces el paso de los sólidos (Petrov). La liberación del colon, una vez movilizado el epiplo mayor, aumenta mucho su longitud. Además tiene un trayecto menos sinuoso que el ileocolon der. (11). B) *Disposición vascular.* Las ventajas deben ser analizadas sobre la distribución arteriovenosa, su constancia y frecuencia de necrosis en los trasplantes.

Distribución y constancia anatómica.— Tronco arterial. La arteria más constante y de buen calibre parece ser la cólica izq. sup. (11). Rouzaud y col. la encuentran normal 88 en 94

casos; las anomalías que impidieron la plastia fueron sólo en 2 casos por nacimiento en el tronco de las sigmoideas (trasp. anisoperist.) o por división precoz (abanico en 5 ramas). En nuestra serie (L.A.P.) la empleamos en 5 casos sin inconveniente. La a. cólica der. sup. o cólica media de los sajones, es menos constante y obliga a situar el trasplante en posición anisoperistáltica (2 casos de nuestra serie). Está ausente en 3.6 % (14) en una serie de 600 especímenes; puede originarse también en el tronco celiaco. Arcada paracólica. Es el segundo hecho anatómico importante; a nivel del colon der. suele ser defectuosa en el 10 % de los casos. Diversos autores señalan su interrupción o su calibre filiforme en el ángulo ileocecal (Steward y Rankin) 5 % (8) lo que obliga a desechar el ciego y la última asa ileal, segmentos que le dan longitud al trasplante der. A nivel del colon transversal y ángulos la arcada es de calibre más regular, en nuestros 7 casos sin inconvenientes. Sus variantes anatómicas no afectan la aplicación quirúrgica y consisten en: a) distancia variable al tubo intestinal; b) en el 85 % de los casos (11) recibe una o más arterias complementarias del colon transversal o del ángulo der. que es preciso ligar a nivel del tronco para respetar su bifurcación. *Frecuencia de necrosis.* La causa fundamental de la necrosis es el régimen vascular; la mayoría de los autores (3, 4) están de acuerdo en que la vascularización más precaria corresponde a las plastias yeyunales y del ileocolon der., mientras que son mejores las de Graviu y colon transversal. En una serie de 117 esofagocoloplastias Lortat-Jacob señala: 4 necrosis en 8 plastias yeyunales (50 %), 4 en 63 de gran curva gástrica (6,3 %), 5 en 22 de ileocolon der. (22,8 %) y 0 en 23 de colon transversal.

Las causas secundarias de necrosis dependen también del trayecto del trasplante y la naturaleza de la afección. Las necrosis constituyen junto a los estados de shock progresivos o brutales las causas más frecuentes de mortalidad de estos enfermos.

Disposición venosa. Las venas por lo general no son obstáculo a la movilización y ascenso del trasplante; solamente la vena cólica der. sup. cuando termina precozmente en el tronco de Henle puede dificultar el ascenso.

En conclusión es preciso explorar quirúrgicamente la circulación antes de comenzar la liberación del colon. Se ha propuesto la arteriografía selectiva preoperatoria (13).

3) *Trayecto de la plastia. Pre-esternal.*—

Si bien es la técnica más sencilla y la menos expuesta a complicaciones graves, es la que

* Prof. Adj. de Cirugía, Prof. de Clínica Quirúrgica. Trabajo de la Clínica Quirúrgica del Prof. J. E. Cendán.

Presentado el 5 de julio de 1972.

requiere un trasplante más largo y la que ocasiona más trastornos funcionales, fuera de los inconvenientes estéticos (4). En la serie de 117 esofagoplastias, el trayecto preesternal en 88 casos es la de mortalidad más baja (18) 20,4 %. No hemos empleado esta vía.

Retroesternal.— Generalmente aconsejada, es la de mejores resultados funcionales y anatómicos. El gran riesgo es su ubicación en un túnel cerrado, de difícil acceso en caso de complicaciones (mediastinitis o necrosis). La compresión en el túnel parece ser causa de necrosis (4, 8). Se citan casos de paro cardíaco y muerte súbita, de patogenia aún no bien conocida (4). En nuestra serie la hemos empleado en 5 casos (4 neoplasmas y 1 estenosis cáustica); no hemos tenido ninguna complicación de las antes señaladas. En 2 casos hemos notado serios trastornos de la deglución, en la zona cervical, en el postoperatorio inmediato, que consideramos causados por la acodadura en la anastomosis y por alteraciones en el funcionamiento neuromuscular laringofaríngeo quizás por traumatismo de n. recurrente. Uno de estos enfermos falleció con un síndrome de inundación bronquial. En el caso de esofagitis cáustica aparecieron trastornos en la deglución a los 2 años, y tenían franca correlación con estado de nervosismo; mejoraron con tratamiento médico. La anastomosis esofagocolónica es la de más alto porcentaje de fistulación (3 en 5 de nuestros casos). Esta fístula salival cerró espontáneamente sin dejar secuelas. En la serie de Lortat-Jacob las fistulas oscilan entre 32 y 44 %, siendo más frecuentes en neoplásicos.

Endopleural.— A esta vía se le imputan dos defectos: 1) La imposibilidad de resecaer el segmento superior de esófago, de allí que es sólo aplicable en neoplasmas de tercio medio o en patología no neoplásica. En nuestra serie la hemos empleado en 2 casos, ambos por estenosis cáustica, con excelente resultado. No hemos constatado trastornos respiratorios por distensión del colon intrapleural. 2) Fistulización intratorácica. Consideramos que la fístula es por defectos de irrigación de cabos o en la técnica de la anastomosis. En las grandes series, realizadas por diversos cirujanos, el porcentaje de fistulas es el mayor en esta vía, lo que aumenta el índice de mortalidad; esto motiva que no se le aconseje frente a los procedimientos antedichos. Sin embargo, a pesar de nuestra escasa experiencia, creemos que no debe desecharse y tiene su indicación fundamental en la patología no neoplásica, salvo coexistencia con afecciones pleuropulmonares.

4) **Posición de la plastia.**— Las condiciones de la posición en iso o anisoperistáltica, son anatómicas; cuando se emplea como pedículo la col. izq. sup. es más fácil la posición isop., mientras que para el pedículo der. es posible sólo en aniso.

El estudio radiológico dinámico y la electromiografía (9) en el esófago y el colon trasplantado, permiten afirmar que la progresión del alimento se realiza en forma pasiva, por gravedad. No se observan ondas peristálticas, ni el clásico movimiento de masa del colon;

tampoco existe actividad eléctrica ni aumento de presión endoluminal en los registros electromiográficos (9). Parece explicarse este comportamiento por la sección de las a. cólicas der. que conducen al colon transversal, las fibras parasimpáticas de origen vagal.

En general se admite que la posición de la plastia iso o anisoperistáltica tiene escasa importancia, aunque son más frecuentes las regurgitaciones, en esta última (4, 6, 8, 13, 14). Las fistulas serían más comunes en posición anisoperistáltica (4). En nuestros casos la hemos hecho 2 veces en aniso y 5 en isoperistáltica, sin notar mayores diferencias.

5) **Restablecimiento de la continuidad y funcionamiento.**

Anastomosis esofagocolónica.— Los puntos de interés a destacar son:

Mejor funcionamiento del tipo terminoterminal.

Cuidar en lo posible la a. tiroidea inf. que irriga el esófago.

Invaginar el esófago con el cabo colónico siempre más redundante.

Sutura con lino o seda a puntos separados en 2 planos, para evitar estenosis y favorecer correspondencia de cabos.

Si la anastomosis es cervical, drenar por contraabertura (7).

Anastomosis cologástrica.— En la cirugía neoplásica, la obligada resección cardial obliga a anastomosis terminolaterales anteriores, a la manera de Sweet, que consideramos más seguras.

En cirugía no neoplásica, se ha situado la neoboca en diversas formas, sobre cara anterior o posterior, lejos o cerca del píloro. La hemos realizado sobre cara anterior y alta, complementándola siempre por piloroplastia.

La invaginación del estómago sobre el colon o tunelizándolo a la Witzel, crea un mecanismo valvular útil, para evitar reflujos. Su buen funcionamiento lo comprobamos por estudios radiológicos.

RESUMEN

Se analizan las diversas técnicas de las coloplastias, según la experiencia mundial, que ya cuenta con elevado número de casos. Cirugía difícil, grave y expuesta a múltiples complicaciones. Del estudio de nuestros casos surgen como aportes:

1) El colon transversal es el sector que reúne condiciones más favorables, para ser empleado como plastia esofágica.

2) En las maniobras de liberación debe cuidarse la circulación venosa, tanto como la arterial; el tronco venoso de Henle, limita el ascenso del cabo derecho del trasplante, obligando a la posición anisoperistáltica.

3) La vía retroesternal, aunque no exenta de complicaciones, sigue siendo la mejor en cirugía oncológica, cuando es preciso la resección subtotal del esófago.

4) La anastomosis esofagocolónica en el cuello, puede complicarse de trastornos en la deglución que originan pasaje de líquidos al árbol bronquial e inundación pulmonar.

5) La vía endopleural, técnicamente bien realizada, la consideramos la mejor en cirugía no neoplásica y la de mejor resultado funcional.

RÉSUMÉ

Analyse des diverses techniques des coloplasties sur le plan international, où l'on recense déjà un grand nombre de cas. Il s'agit là d'une chirurgie difficile, grave et sujette à de multiples complications. Les cas que nous avons nous-mêmes étudiés nous suggèrent les remarques suivantes:

1) Le côlon transverse est le secteur qui réunit les conditions les plus favorables comme champ opératoire de la plastie oesophagique.

2) Dans les manoeuvres de libération on doit surveiller la circulation veineuse tout autant que l'artérielle. Le tronc veineux de Henle limite l'ascension de la branche droite du transplant, ce qui conditionne la position aniso-péristaltique.

3) La voie rétro-sternum, bien qu'elle ne soit pas exempte de complications, est encore la meilleure chirurgie oncologique, lorsqu'il est nécessaire de pratiquer une ressection sub-totale de l'oesophage.

4) L'anastomose oesophagico-colonique dans le col peut provoquer des troubles dans la déglutition qui sont à l'origine de la transmission de liquides dans l'arbre bronchique et de l'inondation pulmonaire.

5) Nous considérons que la voie endo-pleurale, lorsque sa réalisation technique est satisfaisante, est la meilleure en ce qui concerne la chirurgie non néoplasique et celle qui donne le meilleur résultat fonctionnel.

SUMMARY

The authors analyze the different techniques employed in coloplasties through out the world and for which a considerable number of case histories are available. This type of surgery is difficult, risky and exposed to varied complications. As a result of said analysis it can be stated that:

1) Transverse colon is the most favourable sector for esophagoplasties.

2) Not only arterial but also venous circulation should be watched during liberation manoeuvres; Henle's venous trunk limits ascent of right end of transplant, consequently the aniso-peristaltic position becomes obligatory.

3) Retrosternal approach, though not devoid of complications, is still the best for oncological surgery when it becomes necessary to carry out subtotal resection of esophagus.

4) Esophago-colonic anastomosis in the neck may be complicated by swallowing disorders and consequent passage of liquids to the bronchi and lung flooding.

5) In non-neoplastic surgery the endopleural approach, if technically correct, is considered by the authors as the most adequate and the one that offers the best functional results.

BIBLIOGRAFIA

1. AGUIRRE, C., HALABI, M. y MARTINI, R. Estenosis esofágica y esofagagástrica por cáustico. A propósito de 2 observaciones tratadas por esofagoyunodermoplastia y gastrectomía total respectivamente. *Prensa Médica Argentina*, 55: 698, 1968.
2. BOSCH DEL MARCO, L. Estenosis pilórica por gastritis corrosiva. *Arch. U. Med. Cir. y Esp.*, 1-2: 43, 1953.
3. FEKETE, F., CLOT, Ph., LORTAT-JACOB, J. L. Bilan de 180 oesophagoplasties. *Marseille Chirurgical*, 2: 147, 1971.

4. LORTAT-JACOB, J. L., MAILLARD, J. N., RICHARD, C. A., FEKETE, F. et HUGUIER, M. Résultats de 117 oesophagoplasties. *Academie de Chirurgie*, 334-342, Seance 20 Mars 1968.
5. LOYGUE, J., GERARD, Y. Les stenoses gastriques consécutives à l'ingestion d'un liquid corrosif. *Journ. Chirurg.*, 73: 22, 1957.
6. MAINETTI, J. M. Esofagoplastia. El tubo gástrico invertido. *Prensa Méd. Argentina*, 58: 574, 1971.
7. NAKAYAMA, K. Atlas of gastrointestinal surgery. I. Shoin Ltd. Tokyo, 1968.
8. PATEL, J., LEGER, L. Nouveau traité de technique chirurgicale. T. X. Masson et Cie. 1969.
9. REBOUD, E., ROUZAUD, R., PICAUD, R., HUGUET, J. L. et SALDUCCI, J. Fonction du transplant colique en plastie oesophagienne. Etude clinique, radiologique et electromanométrique. *Marseille Chirurgical*. 23e. ann 2: 144, 1971.
10. RICHELME, H., ABBES, M., GRELLIER, P. Les plasties de l'oesophage avec le colon transverse gauche. *Marveille Chir.*, 23: 161, 1971.
11. ROUZAUD, R., PICAUD, R., REBOUD, E. Justification anatomique de l'oesophagoplastie au colon gauche. *Marseille Chirurgical*. 23e. ann. 2: 141, 1971.
12. SANTANGELO, H., GARRIZ, R., FERNANDEZ, A. Esofagoplastias. *Pren. Med. Argentina*, 55: 369, 1968.
13. SANTANGELO, H., GARRIZ, R., SALVIDEA, J., FERNANDEZ, A. Reemplazo de esófago, ileocolon y colon transverso. Técnica. Control arteriográfico. *Prensa Méd. Arg.*, 55: 37, 1968.
14. SONNELAND, J., ANSON, B. J., BEATON, L. E. Surgical anatomy of the arterial supply to the colon from the superior mesenteric artery based upon a study of 600 specimens. *S. G. O.*, 106: 385, 1958.

DISCUSION

DR. ANAVITARTE.— Tengo 4 casos intervenidos, de los cuales 3 por neoplasma y el cuarto por una esofagitis por reflujo en un niño de 8 ó 9 años, una esofagitis por reflujo que había provocado una estenosis absolutamente total del esófago del niño. El esofagoscopista, el Dr. Vega, no podía realizar ninguna maniobra intraesofágica y el niño se alimentaba solamente por una sonda de gastrostomía. En ese niño utilizamos el colon derecho, y el problema que le planteamos al Prof. Bermúdez era si en el niño era posible la realización de la esofagocoloplastia en su relación con el crecimiento, es una de las cosas que se pueden plantear, y quedaba el interrogante si se debía hacer o no.

Felicito al Dr. Praderi y al Dr. Cendán por el trabajo presentado.

DR. BERMÚDEZ.— El trabajo presentado por los doctores Praderi y Cendán reviste gran interés, en lo que se refiere a arbitrar soluciones terapéuticas en problemas tan serios como los que plantea el neoplasma del esófago. Deseo contribuir con mi modesta experiencia personal en esofagocoloplastias. Se trata de 9 intervenciones de este tipo realizadas en 8 oportunidades por neoplasmas de tercio medio y una por esofagitis cáustica estenosante total. En 4 casos se realizó un primer tiempo de exéresis dejando esofagostoma cervical y gastrostomía; en un segundo tiempo se realizó la esofagocoloplastia.

fagocoloplastia. En los otros 4 casos de neoplasias la esofagocoloplastia se hizo como tiempo único. En dos casos utilizamos colon transversal en posición isoperistáltica con pedículo en el pilar izquierdo del Riolo y anastomosis esocólica terminolateral. En estas anastomosis no tuvimos fistula cervical. En un caso se utilizó el colon derecho con pedículo en el pilar derecho de la arcada y anastomosis con el ciego; este enfermo debió ser reoperado por fistula y localmente evolucionó bien pero falleció pocos meses después por invasión mediastino pulmonar.

En los demás casos de neoplasma utilizamos el ileocolon con pedículo en la cólica del ángulo derecho y la anastomosis se hizo terminoterminal entre el esófago y el ileon. En todas estas anastomosis tuvimos fistula salival de poca entidad que cerraron por aspiración y sin consecuencias. Entre los casos de neoplasma uno falleció en el postoperatorio inmediato; 6 sobrevivieron entre 5 meses y un año; el caso restante vivió 2 años

y falleció a consecuencia de metástasis vertebropulmonares. Realizamos una esofagoplastia con ileocolon en una esofagitis estenosante de 10 años de evolución con anastomosis terminolateral sobre faringe. No hubo fistula con esta anastomosis. El resultado fue excelente y lleva 9 años de evolución en perfectas condiciones. En este caso, como es de regla no se extirpó el esófago. La vía de ascenso en todos los casos fue la retroesternal. En una oportunidad abrimos la pleura derecha pero el incidente fue solucionado con la aspiración pleural. Todos los pacientes recuperaron una deglución satisfactoria durante el tiempo de sobrevivencia.

Aporto esta corta experiencia y felicito a los comunicantes por la importante casuística y resultados que presentan. Se trata de una cirugía que requiere temperamento, temple quirúrgico y gran dedicación porque desgraciadamente los fracasos son frecuentes y en casos de neoplasma sólo puede pretenderse como paliativa.
