

Premio "Hoechst" del Forum Experimental del XXV Congreso Uruguayo de Cirugía

Plastias de defectos laterales de duodeno con parches pediculados de yeyuno

Dr. Francisco Criado, Bres. Martín Sorondo, Jorge Martínez,
Nilsa Iriondo y Dra. Isabel Lizaso*

De las distintas soluciones que han sido propuestas para reparar las grandes pérdidas de sustancia de las paredes duodenales, los autores realizan una evaluación experimental del uso de parches pediculados de yeyuno. Utilizan la técnica en 8 perros con defectos casi circunferenciales de la 2ª porción duodenal, de 7 a 9 cm de longitud. Emplean como parche un asa yeyunal aislada, abierta por su borde antemesentérico, recortada para adecuarse a la configuración de la brecha y suturada en monopiano. Los resultados fueron uniformemente buenos tanto desde el punto de vista anatómico como funcional, concluyendo que el procedimiento puede ser utilizado en casos clínicos seleccionados.

Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS: Duodenum/injurias. Jejunum/transplantation.

Las grandes pérdidas de sustancia de las paredes duodenales plantean un verdadero desafío terapéutico porque son siempre un problema quirúrgico grave y de gran mortalidad. El cirujano puede enfrentarse a este dilema en diversas situaciones clínicas, como fístulas duodenales, lesiones traumáticas y complicaciones de úlcera péptica. En tales casos de defectos de cierta extensión longitudinal y casi circunferenciales, en que no puede practicarse un cierre simple sin comprometer la luz duodenal, es de interés evitar una riesgosa resección —duodenopancreatectomía— que razones anatómicas pueden imponer. Ha sido entonces necesario recurrir a procedimientos que superen estas dificultades. Así, se han practicado la duodenoyeyunostomía (3), la aposición serosa (4, 9); ambos limitados en la magnitud de la pérdida de sustancia a sustituir; y la desconexión duodenal con gastroyeyunostomía (2), en general complementaria de los anteriores. Por último, el cierre de estas grandes soluciones de continuidad se ha realizado mediante el parche pediculado de intestino delgado (5, 7, 8).

Presentado al Forum Experimental del XXV Congreso Uruguayo de Cirugía el 4 de diciembre de 1974.

* Médico Auxiliar, Colaborador no-médico, Ayudante, Colaborador no-médico y Médico Auxiliar del Departamento de Cirugía.

Dirección: Departamento de Cirugía. Facultad de Medicina. Av. Gral. Flores 2125, Montevideo.

Laboratorio de Cirugía Experimental del Departamento de Cirugía (Prof. Dr. Uruguay Larre Borges). Facultad de Medicina. Montevideo.

El objetivo del trabajo es la valoración de este último procedimiento en el cierre de las grandes brechas, casi circunferenciales, del duodeno.

MATERIAL Y METODO

Se operaron 8 perros de ambos sexos cuyos pesos oscilaron entre 14 y 20 kg. La anestesia se realizó con pentobarbital sódico i/v. Se abordó el abdomen por incisión mediana. Localizada la 2ª porción del duodeno se practica brecha a ese nivel por resección de sus paredes, de 7 a 9 cm. de longitud y casi circunferencial en sentido transversal dejando sólo un estrecho borde de pared lateral.

Luego se elige aquel segmento yeyunal que, de acuerdo a la disposición vascular mesentérica, sea el más apto para pediculizar. Sección entre ligaduras de la arcada paraintestinal aislando a continuación el segmento escogido. Este se abre por su borde antemesentérico, obteniendo así un parche rectangular que se recorta para lograr una congruencia adecuada con el defecto duodenal.

Consideramos que estos dos últimos tiempos: aislamiento del segmento yeyunal y configuración del parche por recorte de sus bordes, son fundamentales para lograr, no sólo el cierre de la brecha, sino la remodelación del calibre y perfil duodenales. La sutura del parche a los bordes duodenales la realizamos con lino fino en surjet de puntos penetrantes y en monopiano. Conviene comenzar la sutura por el lado mucoso del parche hasta completar la mitad de la misma; de otro modo, realizando todo el surjet desde afuera, la presencia del pedículo dificulta mucho el paso de los puntos. La continuidad yeyunal se restablece en último término por anastomosis terminoterminal (Fig. 1). Cierre parietal en la forma habitual. Los dos primeros días postoperatorios los animales se alimentaban con dieta líquida, pasando en el tercer día a la dieta común.

Los estudios posteriores consistieron en gastroduodeno contrastado e histopatología del sector duodenal operado. Los animales eran finalmente sacrificados resultando evoluciones que oscilaron entre 15 y 57 días.

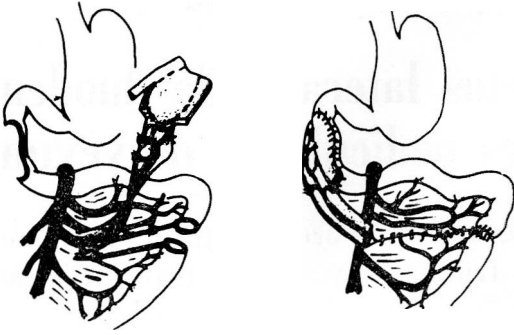


FIG. 1.—Esquema de los distintos pasos de la técnica del parche yeyunal pediculado para reparar un gran defecto duodenal [adaptado de Mc Ilrath (5)].

RESULTADOS

La evolución postoperatoria fue en todos los casos excelente, excepto un animal que murió por evisceración al quinto día. No hubo ninguna muerte ni accidente postoperatorio atribuibles al procedimiento empleado. El estudio radiológico se realizó en 3 perros; en uno de ellos se observó una moderada dilatación a nivel del parche y que éste no participaba en el conjunto armónico del peristaltismo intestinal. Sin embargo, la necropsia no reveló modificación anatómica ostensible. En los dos restantes la remodelación duodenal era perfecta. Ninguno mostró signos de estenosis o estasis duodenales. En la necropsia, sólo en el primer perro operado encontramos que la zona del parche estaba algo dilatada. En ningún caso se descubrieron ulceraciones macro ni microscópicas en la mucosa del parche. El estudio histológico reveló una perfecta curación de la sutura en cada uno de los animales y la mucosa del parche conservando las características yeyunales normales.

DISCUSION

Varias soluciones han sido propuestas para las grandes pérdidas de sustancia de las paredes duodenales. El parche seroso ha dado buenos resultados en defectos pequeños (6, 7) pero se descarta para brechas casi circunferenciales porque puede deparar una estenosis duodenal. Creemos que la alternativa más lógica para estos casos —en el afán de evitar una duodenopancreatectomía— debe plantearse entre el parche pediculado y la duodenoyeyunostomía. La eficacia de esta última —al menos para pérdidas de sustancia no masivas— ya ha sido demostrada (3); su inconveniente reside en el cortocircuito digestivo que supone. Por su parte, el parche pediculado es, en principio, una solución más adecuada desde que logra la restitución anatómica y funcional y el recubrimiento mucoso continuo. Si bien ha sido criticado por aparentes dificultades técnicas (1), este hecho no surge de nuestra experiencia, que aunque realizada en el perro con su asa

duodenal móvil e intraperitoneal que hace más fácil la técnica, es perfectamente viable en cirugía clínica por medio de apropiadas maniobras de exposición.

Las evidencias que surgen de este estudio, aunque reducido, revelan la validez del procedimiento para defectos casi circunferenciales que prácticamente obligarían a una duodenopancreatectomía de gran mortalidad. Los resultados son muy claros al demostrar el logro de la reconstrucción anatomofuncional. La dilatación comprobada en el primer caso operado —cuando aún no estábamos bien entrenados en el procedimiento— pone el acento en lo que creemos es un tiempo fundamental de la técnica: la confección de un parche capaz de una congruencia perfecta con la brecha resultando así la remodelación del perfil duodenal.

Otro detalle técnico de interés reside en la conveniencia de fijar el pedículo del parche al mesoduodeno para evitar la formación de orificios internos. La orientación iso o anisoperistáltica (7) no influye en los resultados. No hemos considerado el parche seromuscular por no hallar razones válidas para ello; además, en nuestro Laboratorio se ha comprobado la precariedad de las suturas que emplean parches despojados de mucosa.

En ningún caso se intentó método alguno de destransición duodenal (5) ante la evidencia que la gastroyeyunostomía no logra derivación efectiva cuando el gastroduodeno está expedito, a la par que conlleva el peligro de úlcera anastomótica. Creemos por el contrario que la seguridad de la sutura viene dada en la obtención de un parche irreprochable en cuanto a congruencia y vascularización.

CONCLUSIONES

Los resultados uniformemente satisfactorios obtenidos en esta pequeña serie parecen indicar la validez del procedimiento, a tener en cuenta como alternativa útil en casos de grandes pérdidas de sustancia de las paredes duodenales.

RÉSUMÉ

Plasties de défauts latéraux du duodénum avec pièces pédiculées de jéjunum.

Parmi les différentes solutions qui ont été proposées pour la restauration des grandes pertes de substance des parois duodénales, les auteurs effectuent une estimation expérimentale de l'usage des pièces pédiculées de jéjunum. Ils utilisent la technique sur 8 chiens ayant des défauts sur presque toute la circonférence de la deuxième portion duodénales et sur 7 à 9 cm de longueur. Ils emploient comme pièce une anse jéjunale isolée, ouverte sur son bord antémésenterique, redécoupée afin de l'adapter au dessin de la brèche et suturee en un plan. Les résultats furent uniformément bons, tant du point de vue anatomique que fonctionnel. Le procédé peut donc être utilisé dans des cas cliniques choisis.

SUMMARY

Repair of lateral duodenal defects with pediculated jejunal patches.

Out of the different solutions proposed to repair the large defects of the duodenal wall, the authors carry out an experimental evaluation upon the use of pediculated jejunal patches. They utilized the technique on 8 dogs with almost circumferential defects of the 2nd. part of the duodenum, from 7 to 9 centimeters in length. As a patch, they used an isolated jejunal loop, which had been opened by its antemesenteric border, trimmed in order to adapt it to the configuration of the opening, and sutured in one plane. Results were uniformly good, both from the anatomical and functional standpoints, and the authors conclude that the procedure may be used on selected clinical cases.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BALLINGER WF, SOLANKE TF. Serosal Patch Pyloroplasty. *Surg Gynecol Obstet*, 122: 1283, 1966.
2. HARRISON RC, DEBAS HT. Injuries of the stomach and duodenum. *Surg Clin N Am*, 52: 635, 1972.
3. JONES SA, JOERGENSEN EJ. Closure of duodenal wall defects. *Surgery*, 53: 438, 1963.
4. KOBOLD EE, THAL AP. A simple method for the management of experimental wounds of the duodenum. *Surg Gynecol Obstet*, 116: 340, 1963.
5. McILRATH DC, LARSON RH. Surgical management of large perforations of the duodenum. *Surg Clin N Am*, 51: 857, 1971.
6. MESA G, MARTINEZ R, LIZASO I, CAMPOS N. La aposición de asas delgadas como método de obturación de brechas del tubo digestivo. *Cir Urug*, 40: 356, 1970.
7. SEIDEL BJ, MADDISON FE, EVANS WE. Pedicle grafts of ileum for the repair of large duodenal defects. *Am J Surg*, 121: 206, 1971.
8. TAYLOR WH. Isolated open ileal patches. *Arch Surg*, 100: 594, 1970.
9. WOLFMAN EF Jr, TREVINO G, HEAPS DK, ZUIDEMA GD. An operative technique for the management of acute and chronic lateral duodenal fistulas. *Ann Surg* 159: 563, 1964.