

## Variaciones técnicas de las asas yeyunales diverticulares

Dres. Jorge Baldizán, Jorge González,  
Alfredo Armand Ugón, Máximo Perdomo,  
Carlos Juambeltz

Se analizan las distintas formas de asas diverticulares desde los montajes de Braun (1892) y Roux (1896) con las modificaciones propuestas por Valdoni, Hivet, Warren y Praderi. Esta última asa se aplica en cirugía biliar y gástrica después de la exéresis total del estómago o para conversión de Billroth II por gastritis alcalina.

Finalmente se analizan las aplicaciones propuestas por Pereyra Lima y Defelitto.

*PALABRAS CLAVE (KEY WORDS, MOTS CLÉS) MEDLARS:*  
*Intestines / Surgery, operative.*

### **SUMMARY: Technical variations of diverticular jejunal ansas.**

Analysis of the different forms of diverticular ansas starting from Braun's (1892) and Roux's (1896) procedures and as modified by Valdoni's, Hivet-Warren's and Praderi's innovations. The last one is used in biliary and gastric surgery after total removal of the stomach or for the conversion Billroth II with alkaline gastritis. Finally, study of applications proposed by Pereyra Lima and Defelitto.

*Clínica Quirúrgica "3" Prof. Dr. Raúl Praderi. Fac. de Medicina. Hospital Maciel. Montevideo.*

### **RÉSUMÉ: Variations techniques des anses jéjunales diverticulaires.**

On analyse les diverses formes des anses diverticulaires depuis les montages de Braun (1892) et Roux, avec les modifications proposées par Valdoni; Hivet Warren et Praderi. Cette dernière anse s'applique en chirurgie biliaire et gastrique après l'exérèse totale de l'estomac ou pour la conversion du Billroth II pour une gastrite alcaline. Finalement, on analyse les applications proposées par Pereyra Lima et Defelitto.

El uso de las asas yeyunales para la reconstrucción del tránsito digestivo se inicia en 1892 con Braun<sup>(3)</sup>. La clásica asa en omega de Braun fue aplicada posteriormente por Maragliano<sup>(9)</sup> en 1903 a la cirugía biliar. A pesar de su longitud (50 a 70 cm) y de su anastomosis laterolateral al pie, no excluye el tránsito ascendente del contenido digestivo y por tanto no es completamente detransitada.

En 1896 Roux<sup>(15)</sup> describe su asa yeyunal en forma de "Y". Este procedimiento constituye un asa efectivamente detransitada. Por ello a partir de Monprofit<sup>(10)</sup> en 1904 ha sido aplicada en toda la cirugía biliopancreática. Sin embargo, su realización con una anastomosis terminolateral al pie, requiere una extensa liberación mesentérica y por tanto su realización es más dificultosa y presenta riesgos de necrosis intestinal por ligaduras vasculares extendidas.

Presentado al 35° Congreso Uruguayo de Cirugía. Diciembre de 1984.

Prof. Adjunto, Asistente, Prof. Adjunto, Médico Colaborador de Clínica Quirúrgica, Practicante Interno.

Dirección: Ariosto 260 (Dr. J. Baldizán).

Estos montajes yeyunales diverticulares han tenido múltiples variaciones técnicas, tendientes a simplificarlas y poderlas adaptar a diversos procedimientos de cirugía digestiva.<sup>(1)</sup>

Valdoni<sup>(17)</sup> utiliza una modificación del asa de Roux, de la cual se diferencia por una anastomosis laterolateral al pie.

Hivet<sup>(8)</sup> en 1961 utiliza un nuevo procedimiento para obtener un asa diverticular desfuncionalizada basándose en las técnicas empleadas por Rosanov<sup>(6)</sup> y Tomoda<sup>(16)</sup> para la reconstrucción del tránsito luego de una gastrectomía total. La nueva variación consiste fundamentalmente en la interrupción de la rama ascendente del asa de Braun mediante una doble ligadura cubierta por un plano de sutura seroseroso.

En 1965, Warren<sup>(13)</sup> sin conocer los trabajos del cirujano de París propone una nueva variación técnica. Ella consiste en la utilización de un asa asimétrica cuya rama aferente se interrumpe mediante puntos en "U". Esta técnica permite ahorrar alrededor de 40 cm del circuito intestinal evitando además el reflujo por el asa aferente, posible mediante movimientos antiperistálticos.

Tanto el procedimiento de Hivet como el de Warren permiten la creación de un asa excluida sin sección del mesenterio y por tanto se trata de un procedimiento más rápido y sencillo y menos riesgoso que el asa de Roux.

Praderi<sup>(13)</sup> y Estefan<sup>(5)</sup> en una revisión efectuada en 1973, destacan 2 hechos que surgen del uso del asa de Hivet-Warren en 35 casos. En 8 pacientes reintervenidos por diversas razones se encontró el asa aferente repermeabilizada por eliminación hacia la luz intestinal de la ligadura en 5 casos. Este hecho que ya había sido destacado por Buquet<sup>(2)</sup>, significa la transición del asa diverticular con 2 complicaciones posibles: la colangitis ascendente en la cirugía biliar y la esofagitis por reflujo en la cirugía gástrica. Estas 2 complicaciones son tanto más importantes en la repermeabilización del asa de Warren debido a la corta longitud del asa aferente. Evidenciando este hecho últimamente tuvimos un caso de colecistoyeyunostomía sobre asa de Warren practicada por otro colega que ingresó por colangitis. Se resolvió cortando definitivamente el asa aferente que medía 10 cm. Esto explica porque hemos desechado definitivamente el asa de Hivet y de Warren.

En otro de los enfermos reintervenidos se constató la existencia de un saco ciego dilatado en el muñón proximal del asa aferente, situación que podría ser causa de múltiples complicaciones.

Partiendo de estos hallazgos Praderi y Estefan<sup>(13)</sup> proponen una modificación del asa de

Hivet-Warren que consiste en la sección del asa aferente cerca a la anastomosis al pie. El asa de Praderi reúne la simplicidad y el escaso riesgo de isquemia del asa de Hivet-Warren, con un procedimiento que asegura definitivamente la detransición del asa montada. En uso para la reconstrucción del tránsito después de la gastrectomía total, presenta todavía un beneficio adicional que es la fácil instalación de una yeyunostomía de alimentación a nivel del cabo ciego remanente del asa aferente<sup>(14)</sup>.

Otra aplicación del asa de Praderi es la conversión de la gastrectomía tipo Billroth II para evitar el reflujo alcalino. Se practica una anastomosis al pie a nivel del ángulo duodeno-yeyunal y se realiza la ligadura y sección del asa aferente quedando el estómago sin bilis.

La técnica de ligadura es muy simple: se transfixia el intestino con una aguja recta ligando en ambos lados, invaginando después esta ligadura. Actualmente utilizamos para el cierre del asa un jaretero descartable.

Es fundamental realizar el montaje del asa antes de la anastomosis con el órgano a derivar, para evitar maniobras de tracción sobre esta sutura.

En los últimos años han aparecido 2 nuevas variaciones en la técnica de las asas diverticulares. Pereira-Lima<sup>(11)</sup> publicó en 1978 una nueva variación técnica para el uso de las asas diverticulares después de la duodenopancreatectomía. Consiste en un asa de Warren en la cual se anastomosa el muñón pancreático en el asa aferente antes de su ligadura. Esto permite separar la secreción pancreática del jugo biliar en el caso de una dehiscencia. De acuerdo a los estudios realizados por Estefan y Praderi<sup>(5)</sup> tendría una ventaja adicional, ya que en un período más o menos alejado de la intervención, la repermeabilización del asa aferente permitiría un tránsito común de ambas secreciones digestivas.

La técnica de Defelitto<sup>(4)</sup> consiste en una modificación del asa de Praderi, que mediante la resección del asa aferente intenta extender la longitud del asa aferente de manera de llegar con comodidad al esófago inferior. Este procedimiento si bien es útil en lograr su cometido, pierde la ventaja que el asa de Praderi tiene sobre la de Roux, en el sentido de confeccionar un asa sencilla sin maniobrar con los pedículos vasculares mesentéricos.

En definitiva creemos que el asa de Praderi tiene ventajas técnicas sobre los otros procedimientos descriptos para la reconstrucción del tránsito digestivo. Los resultados obtenidos con el uso de esta técnica serán motivo de otro trabajo.

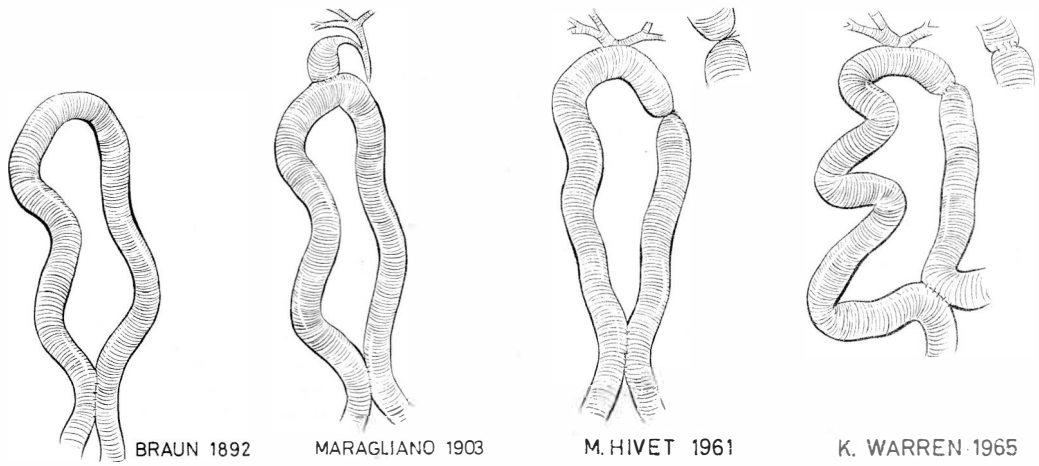


Fig. 1. Asa de Braun y su aplicación a la cirugía biliar.

Fig. 3. Asas de propuestas por Marc Hivret y Warren.

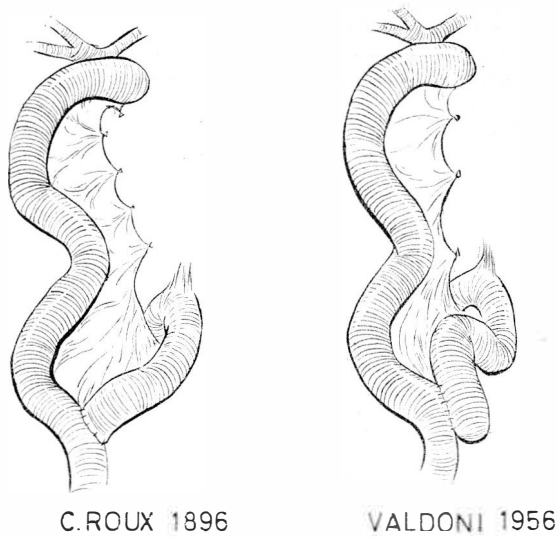


Fig. 2. Asa de Roux y modificación de Valdoni.

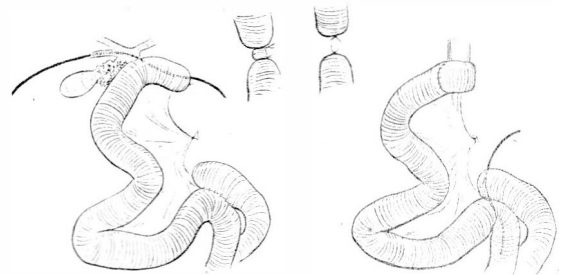


Fig. 4. Modificación de Praderi y su aplicación a la cirugía biliar y gástrica.

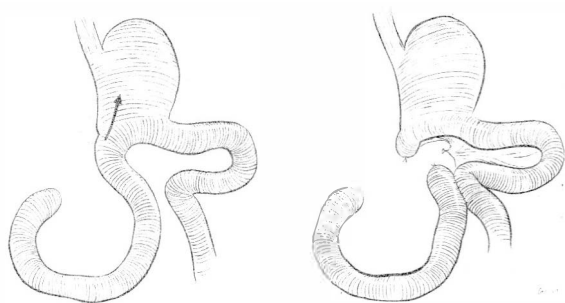


Fig. 5. Conversión de Gastrectomía Billroth II por gastritis alca-  
lina.

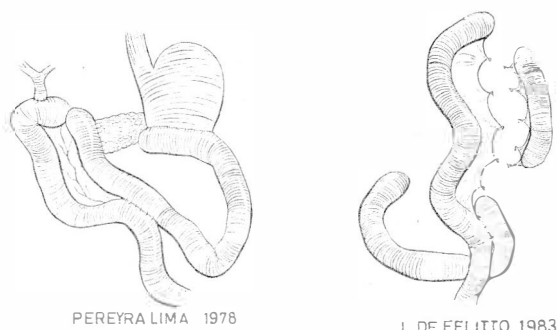


Fig. 6. Aplicación del asa de Hivet a la pancreatocmía por Pe-  
reyra Lima y modificación del asa de Praderi por Defellito.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BOGLIACCINI G., PRADERI R., NAVARRO T. — Variaciones y errores de montaje de las asas yeyunales diverticulares. *Cir. Urug.* 53: 366, 1983.
2. BUQUET J., PESSAGNO J., POLZINETTI J. y cols. — "Ineficacia de la técnica de Warren para obtener la desfuncionalización de un asa intestinal. Observación clínica-experimental". *Bol. Trab. Soc. Argent. Cir.* 32: 447, 1971.
3. BRAUN H. — Über die Gastroenterostomie un gleichzeitige Enteroanastomose. *Zbl. Chir. (Supp 32)*: 102, 1892.
4. ESTEFAN A., PRADERI R., GOMEZ FOSSATI C., MAZZA M. y PATIÑO V. — Evolución alejada del montaje yeyunal con el procedimiento de Hivet-Warren. *Cir. Urug.* 43: 126, 1973.
5. DEFELITTO J. — Nueva derivación en Y en anastomosis digestivas con asa yeyunal excluida. *Rev. Argent. Cir.* 46: 18, 1984.
6. HEPP J. et PERNOD R. — Conservation du transit duodenal après gastrectomie par interposition jejunaie. Le procédé de Rosanov. *Presse Med.* 66: 649, 1958.
7. HIVET M. — Exclusion simplifiée d'une anse jejunale en Y. *Ann. Chir.* 16: 59, 1962.
8. HIVET M. et ISSERLIS G. — Methode simplifiée d'exclusion d'une anse jejunale dans les anastomoses biliodigestives pour cancer. *Rev. Med. Chir. Mil.* Foie 36: 127, 1961.
9. MARAGLIANO D. — Cholecystenterostomie verbunden mit Entero-anastomose. *Zbl. Chir.* 30: 941, 1903.
10. MONPROFIT A. — Une nouvelle méthode de cholécystentérostomie: La cholécystentérotomie en Y. *Congrès Français Chirurgie*, 17\* (Paris), 1904, p. 199.
11. PEREIRA-LIMA L. — A technic for reconstructing the digestive tract after pancreatoduodenectomy. *Am. J. Surg.* 136: 408, 1978.
12. PRADERI R., DELGADO B., ORMAECHEA C. — Derivaciones hepatoentéricas con asas diverticulares en el tratamiento de afecciones biliares no tumorales. *Cir. Urug.* 42: 371, 1972.
13. PRADERI R., ESTEFAN A., GOMEZ FOSSATI C., MAZZA M. — Derivations bilio-jejunaies sur anses exclues. Modifications techniques du procédé de Hivet-Warren. *Lyon Chir.* 69: 459, 1973.
14. PRADERI R., ESTEFAN A., GOMEZ FOSSATI C., MAZZA M., GATEÑO N. — Jejunostomie d'alimentation après gastrectomie totale. *Nouv. Presse Med.* 40: 2693, 1973.
15. ROUX C. — De la gastro-enterostomie. Etude basée sur les operations pratiquées du 21 Juin 1888 au 1er. Septembre 1896. *Rev. Gynecol. Chir. Abd.* 1: 67, 1897.
16. TOMODA M. — Technik der totalen Gastrectomie mit Eratzmagen. *Chir.* 23: 264, 1962.
17. VALDONI P. — Chirurgia abdominale: Technique operaioire. Milano. F. Vallardi, 1974.
18. WARREN K. — Modification of the Roux en Y procedure. *Surg. Clin. North Am.* 45: 611, 1965.