

## PANCREATOGASTROANASTOMOSIS

José P. Ruggieri

Jefe del Servicio Cirugía Hospital Misericordia. Profesor Adjunto UHN° 5.  
Belgrano 1500.C.D. (5000) Córdoba. República Argentina.

### Resumen

Desde 1991, hemos realizado 17 duodenopancreatectomías y reconstruimos con la pancreatogastroanastomosis en 11 oportunidades. La mortalidad fue del 0%, y la morbilidad alcanzó el 52,94%. En esta presentación proponemos nuestra técnica.

**Palabra Clave:** Pancreatogastroanastomosis.

### Abstract

From 1991 we have carried out 19 duodenopancreatectomy and we have reconstructed with pancreatogastrostomy in 11 opportunities. The mortality was of 0% and the morbidity reached 52,94%. In this presentation we propose technical sample.

**Key word:** pancreatogastrostomy

### Introducción

Luego de la operación de Whipple (21) se han empleado diferentes técnicas de reconstrucción para restaurar el tránsito gastrointestinal. Todas, con la finalidad de

sortear las complicaciones que se han descrito con la pancreatoyeyunosanastomosis y sus variantes (11,16, 17,20,23,34). Varios autores, emplearon la pancreatogastroanastomosis como una alternativa cierta de reconstrucción. Ellos la han propuesto como una operación que presenta menos complicaciones (1, 2, 3, 9, 10, 14, 19) que la técnica original descrita por Whipple. Sin embargo, otros cirujanos le asignan un número igual de fistulas pancreáticas (22) y además, un mayor porcentaje de hemorragia del muñón. El objetivo de esta presentación, es proponer una técnica para realización de la pancreatogastroanastomosis.

### Material y Métodos

Desde 1991 a 1999 hemos intervenido 33 pacientes con el diagnóstico de tumor del confluente bilioduodenopancreático. (Gráfico 1)

De los 33 pacientes, 19 fueron hombres y 14 mujeres. El promedio de edad fue 64.9 años con un rango entre los 37 y los 83 años.

Todos los enfermos concurren a la consulta con el diagnóstico de síndrome

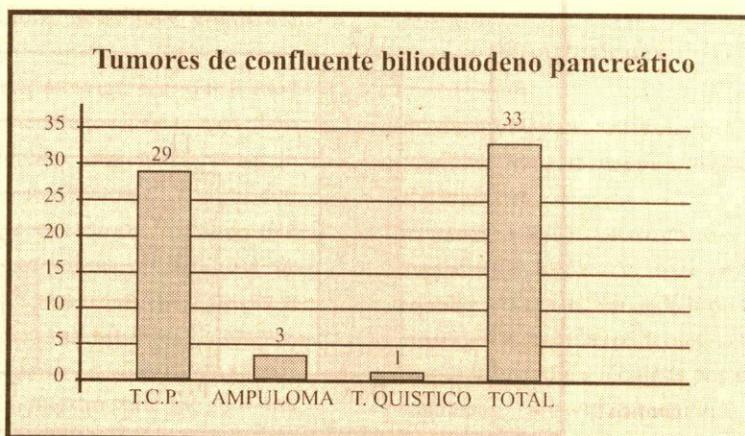


Grafico I

coledociano. La metodología diagnóstica empleada fue: Laboratorio, Ecografía, Colangiografías (percutánea, endoscópica retrograda y/o por resonancia magnética nuclear) y por último Tomografía axial computada.

Tratamiento Quirúrgico: en 17 pacientes efectuamos una duodenopancreatectomía, en 13 empleamos un procedimiento derivativo y en 3 se descomprimió la vía biliar.

De los 17 casos, en que se efectuó una operación Whipple, en 6 se reconstruyó el tránsito mediante una pancreatoyeyunostomía, y en los 11 restantes con pancreatogastroanastomosis. Gráfico N° 2

Técnica para la pancreatogastroanastomosis: 1) liberación del cuerpo pancreático, tanto del tejido peripancreático, como de los vasos esplénicos, 2) perfecta hemostasia del muñón pancreático con sutura monofilamento 5/0, 3) canulación del conducto de Wirsung para evitar su estrechez, 4) colocación de puntos en la cápsula pancreática, a 1 cm. del borde proximal, formando una corona, 5) realización de gastrotomía anterior transversal, a unos 5 cm. de la sutura de la gastrectomía, y gastrotomía posterior de la misma longitud que la anterior, 6) introducción del muñón pancreático en la luz gástrica traccionando de la corona de puntos, 7) con los hilos de la corona se realizan puntos que comprenden la totalidad de la pared gástrica, procurando practicar un cierre hermético, 8) finalmente se

colocan algunos puntos impermeabilizantes entre la serosa gástrica y la superficie del páncreas y 9) cierre de la gastrotomía anterior en doble plano de sutura. (Fig.n° 1).

## Resultados

En esta serie de 17 duodenopancreatectomías no hubo mortalidad operatoria, pero la morbilidad alcanzó 52,94%. En los 11 pacientes o sea el 65% fueron reconstruidos con pancreatogastroanastomosis, estas no presentaron fístula pancreática. La hemorragia digestiva postoperatoria, estuvo presente en 2 casos, o sea el 11,76 % (1 reintenido a las 8 hs. del posoperatorio, constatándose el sangrado del muñón pancreático, en donde se colocaron puntos hemostáticos, y en el otro paciente, fue suficiente el tratamiento médico). La diarrea, fue una complicación tardía, apareció en 1 paciente a los 11 meses posteriores a su operación, la cual mejoró con el suministro de enzimas pancreáticas.

## Discusión

La pancreatogastroanastomosis no es una técnica nueva ya que Waugh y Clagett la describieron a mitad de siglo (20), y años después otros autores (11, 12, 16) la reintrodujeron como una práctica alternativa

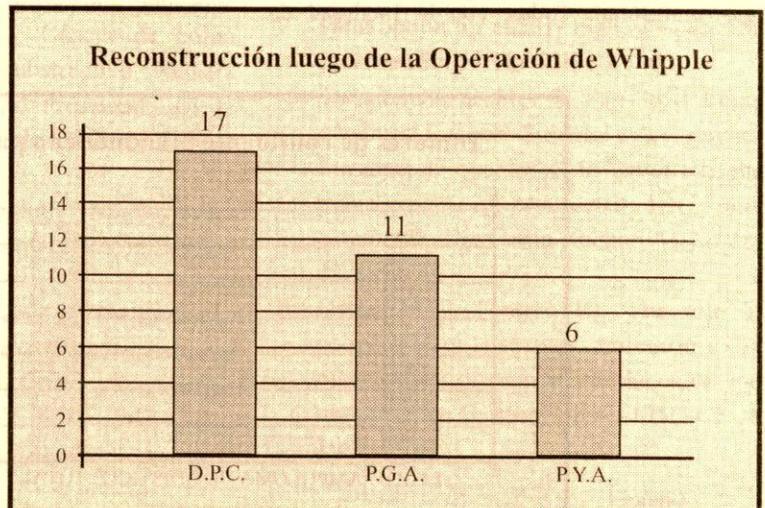
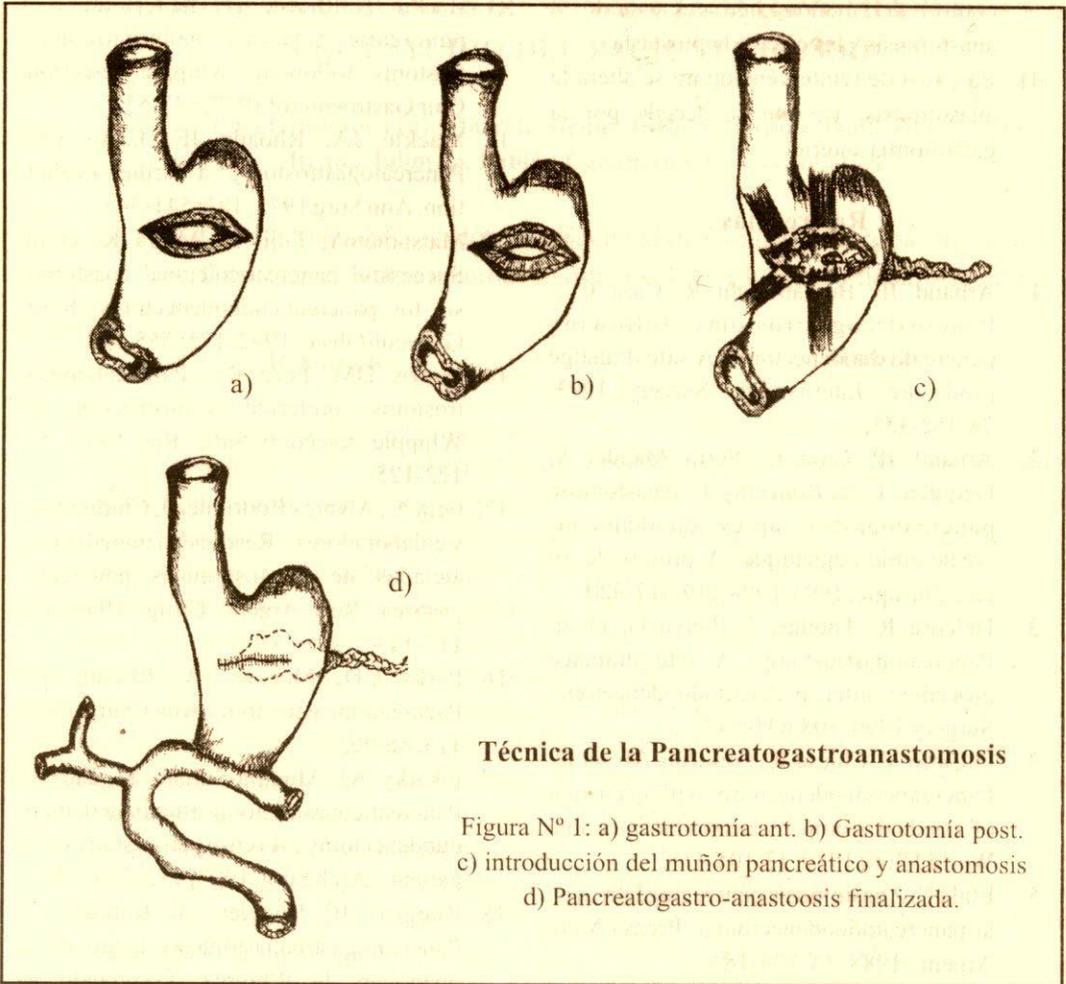


Gráfico 2



### Técnica de la Pancreatogastroanastomosis

Figura N° 1: a) gastrotomía ant. b) Gastrotomía post.  
c) introducción del muñón pancreático y anastomosis  
d) Pancreatogastro-anastomosis finalizada.

de reconstrucción luego de la operación de Whipple. Incluso, en nuestro medio Etala, Oría y otros (5, 15) la han empleado como método alternativo con buenos resultados.

Nosotros, (18) la hemos utilizado alternativamente desde 1991, pero al observar que las complicaciones eran menores que la pancretoyeyunostomía, decidimos emplearla rutinariamente.

Las modificaciones técnicas que hemos introducido a la técnica clásica, nos han permitido tener: un claro convencimiento de la hermeticidad de la anastomosis, la seguridad de no estrechar el conducto de Wirsung, una facilidad con las maniobras en páncreas de consistencia normal, y un control perfecto de la hemorragia. Más aún, en las complicaciones hemorrágicas de la pancreatogastroanastomosis, que en nuestra serie fue sólo una

quirúrgica, estas modificaciones nos permitieron un rápido y seguro abordaje de la anastomosis sin modificar la misma.

Por las razones anteriormente relatadas, proponemos las modificaciones técnicas de la pancreatogastroanastomosis luego de la operación de Whipple.

### Conclusiones

- 1) La duodenopancreatectomía en la actualidad presenta una mortalidad que va del 0% al 4%.
- 2) La pancreatogastroanastomosis es una alternativa válida de reconstrucción, luego de una resección de Whipple por su bajo índice de fístulas pancreáticas.
- 3) Las modificaciones técnicas por nosotros propuestas, presentan ventajas en el

control del muñon, hermeticidad de la anastomosis y la correcta hemostasia.

- 4) En casos de reintervención no se altera la anastomosis, ya que se accede por la gastrotomía anterior.

### Referencias

1. Arnaud JP, Bergamaschi R, Casa C, : Pancreaticogastrostomy following pancreato duodenectomy. A safe drainage procedure: International Surgery 1993; 78:352-353.
2. Arnaud JP, Casa C, Serra Maudet V, Georgeac C, et Ronceray J,: Anastomose pancréatogastrique après duodéno-pancréatetomie céphalique. A propòs de 36 cas. Chirugie, 1993-1994;119:317-320.
3. Delcore R, Thomas J, Pierce G, et al: Pancreatogastrostomy: A safe drainage procedure after pancreatoduodenectomy Surgery 1990; 108:641-647.
4. DiCarlo V, Chiesa R, Pontiroli AE; et al. Pancreaticoduodenectomy with occlusion of residual stump by neoprene injection. World J Surg 1989; 13:105-111.
5. Etala E. Anastomosis pancreatogástrica en la pancreatoduodenectomía. Prensa Med. Argent., 1988; 75: 174-184.
6. Funovics JM, Zoch G, Wenzle, Schulz F. Progress in reconstruction after resection of the head of the pancreas: Surg-Gynecol-Obstet.1987, 164:545-548.
7. Gall FP, Gebhardt C, Meinster R, et a. Severe chronic cephalic pancreatitis: use of parcial duodenopancreatectomy with occlusion of pancreatic duct in 289 patients. World J Surg 1989; 13:809-817.
8. Hiraoka T, Kanemitsu K, Tsuji T et al. A method of safe pancreaticojejunostomy. Am J Surg 1993; 165: 270-272.
9. Joji Y, Yoshiyuki S, Hideki N. Simple technique for pancreaticogastrostomy and the historical findings of pancreaticoanastomosis Arch Surg 1997; 132:783-788.
10. Kapur BM,: Pancreaticogastrostomy in pancreaticoduodenal resection for ampulary carcicoma: Experience 31 cases: Surgery 1986; 100: 489-493.
11. Mackie JA; Rhoads JE: The restoration of pancreatic flow by pancreaticogastrostomy following Whipple resection. Chir Gastroenterol 1977; 547-552.
12. Mackle JA, Rhoads JE, Parks CD. Pancreatogastrostomy: a further evaluation. Ann Surg 1975; 181: 541-545.
13. Matsumoto Y, Fujii H, Miura K, et al. Successful pancreaticojejunal anastomosis for pancreaticoduodenectomy. Surg-Gynecol-Obstet 1992; 175: 555-562.
14. Morris DM, Ford RS, Pancreaticogastrostomy: preferred reconstruction for Whipple resection Surg. Res 1993; 54: 122-125.
15. Oría A., Alvarez Rodriguez J, Chippetta L, y colaboradores. Resultados inmediatos y alejados de la anstomosis pancreatogástrica. Rev. Argent. Cirug. 1994; 67: 117-123.
16. Parks CD, Mackie JA, Rhoads JE. Pancreaticogastrostomy Am J Surg 1967; 113: 85-90.
17. Pikarky AJ, Muggia-Sullam M, Eid A.: Pancreaticogastrostomy after pancreaticoduodenectomy : A retrospective study of 28 patients. Arch Surg, 1997; 132: 296-299.
18. Ruggieri JP, Ruggieri A, Rubiolo C,: Pancreatogastroanastomosis lüego de la operación de Whipple. Presentado en Academia Nacional de Cirugía el 01/ 07/ 1998 para su publicación.
19. Telford GL, Mason GR, : Pancreticogastrostomy: Clinical experiences with a direct pancreatic duct to gastric mucosa anastomosis: Am J. Surg 1984; 147: 832-837.
20. Warren KW, Brasch Jw, Thum Sr: Current problems in surgery. Diagnosis surgical treatment of the pancreas. Year Books Medical Publisher Chicago 1968.
21. Waugh JM, Clagett OT. Resection of the duodenum and head of the pancreas for carcinoma. Surgery 1946; 20: 224-232.
22. Yeo CJ, Cameron JL, Maher MM: A prospective randomized trial of pancreaticogastrostomy versus pancreaticojejunostomy after pancreaticoduodenectomy. Ann Surg 1995; Vol. 222 N° 4: 580-592.