



# Pancreatoduodenectomía con Conservación del Píloro

## Presentación de 1 caso

S. M. REY, M. D. , SCC, J. OSPINA, M. D. , SCC, G. ARIAS, M. D.

**Palabras claves:** Carcinoma periampular, Pancreatitis crónica, Mecanismo antropilórico, Pancreatoduodenectomía, Conservación del píloro, Úlcera yeyunal, Retardo en el vaciamiento gástrico.

*Presentamos un caso de pancreatoduodenectomía con conservación del píloro cuya indicación fue un adenocarcinoma bien diferenciado de la papila, en un paciente de 50 años de edad de sexo femenino.*

*La pancreatoduodenectomía con conservación del píloro está indicada en entidades malignas como el carcinoma periampular y otras menos frecuentes, y en estados patológicos benignos como la pancreatitis crónica localizada en la cabeza; también se realiza en algunos casos de trauma.*

*El hecho de conservar el mecanismo antropilórico previene en el paciente las eventuales complicaciones posgastrectomía, tales como el dumping y, además, proporciona un mayor bienestar y un mejor estado nutricional.*

*La incidencia de ulceración yeyunal es aproximadamente de un 5% y, en general, cede con tratamiento médico.*

*La mortalidad operatoria es menor del 5% en la mayoría de las series.*

### INTRODUCCION

Se ha considerado por los cirujanos generales, la pancreatoduodenectomía como una de las cirugías abdominales más complejas; esto obedece a la extensión de la resección, con una vascularización frecuentemente anómala, y a que en la reconstrucción del tracto gastrointestinal se efectúan tres anastomosis. Fue Whipple quien en 1935 (1) describió la pancreatoduodenectomía limitada, en dos etapas y, posteriormente, en 1945 (2) la pancreatomelectomía radical, en una etapa. Desde entonces ha habido varias modificaciones en la técnica original, en especial a lo que con-

cierte a la anastomosis pancreática (3). En 1978 Traverso y Longmire (4) describieron dos casos de pancreatoduodenectomía con conservación del píloro, uno en un paciente con pancreatitis crónica y otro con un carcinoma de la tercera porción del duodeno. Desde entonces muchos cirujanos (5- 9) han realizado este procedimiento tanto para entidades benignas como periampulares malignas, con excelentes resultados en cuanto a morbimortalidad (5).

### PRESENTACION DE UN CASO

Mujer de 50 años de edad, quien fue remitida a nuestro hospital con cuadro de ictericia obstructiva de 2 semanas de evolución. La química sanguínea mostró hiperbilirrubinemia a expensas de la directa, aumento de la fosfatasa alcalina y moderadamente de la amilasa. La ecografía del hígado y vías biliares informó colelitocolecolitiasis. La endoscopia de las vías digestivas altas (VDA), mostró lesión duodenal en la ampolla de Vater, ulcerada y compatible con proceso neoplásico, de la cual se tomó biopsia. Se realizó colangiografía retrógrada endoscópica y transparietohepática, que mostró lesión infiltrante, al parecer maligna, del tercio distal del colédoco. La biopsia evidenció un adenocarcinoma de la papila, bien diferenciado. Se completaron estudios prequirúrgicos y con un diagnóstico de ictericia obstructiva por adenocarcinoma bien diferenciado de la papila, fue llevada a cirugía, en la que se practicó una pancreatoduodenectomía con conservación del píloro; la reconstrucción se hizo mediante una pancreatoyeyunostomía (con la técnica de "telescopaje"), coledocoyeyunostomía terminolateral en un plano y duodenoyeyunostomía terminolateral en dos planos.

En el posoperatorio presentó cuadro clínico de vaciamiento gástrico retardado, lo que indicó la alimentación parenteral total y succión con sonda nasogástrica durante 20 días. Presentó amibiasis intestinal tratada con metronidazol. No presentó complicación en las anastomosis.

Se da salida y se cita a control por consulta externa.

El resultado anatomopatológico fue: adenocarcinoma bien diferenciado e infiltrante de la papila, y colelitiasis.

*Doctores: Samuel Mauricio Rey Bolívar, Cirujano General, Jorge Ospina Londoño, Prof. Asist. de Cirugía General, Gonzalo Arias Agudelo, Cirujano General, Hospital San Juan de Dios, Depto. de Cirugía General, Univ. Nacional, Bogotá, Colombia.*

En el último control (2 años después de la cirugía), la paciente pesó 48 kilos (en el preoperatorio, 46 kilos) y no acusó síntomas gastrointestinales.

## DISCUSION

Desde que Traverso y Longmire (4) publicaron dos casos de pancreatoduodenectomía con conservación del píloro, hace ya 12 años, hubo muchas dudas en cuanto al beneficio de la técnica mencionada sobre el procedimiento convencional de Whipple. Estas dudas estaban especialmente enfocadas hacia el margen de seguridad para entidades malignas y a la ulceración yeyunal después del procedimiento. El escrutinio del tiempo ha venido resolviéndolas, con un balance positivo en favor de esta técnica.

La incidencia de ulceración yeyunal después de la intervención de Whipple ha oscilado entre un 6 y un 20% (10-12).

La mayor parte de las úlceras ocurre en los 3 primeros años después del procedimiento con un tiempo promedio de 15 meses (12).

La ulceración yeyunal o marginal con la conservación del píloro, se reduce a un 5% y en la mayoría de los casos, cede con tratamiento médico (5, 13).

Podría pensarse que el hecho de conservar 1 a 2 cm de duodeno y el antro gástrico en entidades malignas, le resta posibilidades de cura a un paciente, ya que estos órganos pueden estar comprometidos. El tejido conservado en este procedimiento es la pared del antro gástrico con algunos vasos sanguíneos y linfáticos a lo largo de la curvatura menor con 1 a 2 cm de duodeno. La preservación de este tejido, el cual en algunos pacientes puede estar comprometido por tumor, se ha visto que no influye en cuanto a recurrencia de éste y a cura del paciente (14). Cooperman (15) no encontró tumor en el tejido proximal al píloro en 140 piezas quirúrgicas. La sobrevida en pacientes con cáncer a los cuales se les realizó esta técnica, es tan buena o mejor que después del procedimiento convencional de Whipple (5, 6, 13).

La conservación del estómago y el duodeno y, por consiguiente, el mecanismo antropilórico con su función de almacenamiento y mezcla, ofrece al paciente estar libre de las complicaciones de las gastrectomías, como por ejemplo el *dumping*, y de esta manera se obtiene un mayor bienestar y un mejor estado nutricional.

La ganancia de peso es excelente en el período posoperatorio; los pacientes comen sin presentar síntomas digestivos y en la mayoría de los casos con una capacidad normal del reservorio, contrario a lo que sucede con los que son sometidos a la técnica convencional (17-19). Un vaciamiento gástrico normal y una prevención parcial del reflujo enterogástrico evidenciado por estudios con isótopos nos dan la respuesta a la mejoría del estado nutricional de estos pacientes (20).

La mortalidad operatoria es menor del 5% en la mayoría de las series (5-9), siendo del 2% en el estudio de Braasch y col (5).

La causa más común de muerte es la dehiscencia en la anastomosis pancreática (21, 22), por lo cual la técnica empleada es de vital importancia para lograr una baja mortalidad. La pancreatoyeyunostomía debe hacerse con la técnica de "telescopaje" para pacientes con glándulas pancreáticas blandas o normales con ductos pancreáticos pequeños, es decir, pacientes sin obstrucción de estos conductos. Para glándulas duras y con ductos dilatados, se puede realizar una anastomosis terminolateral en dos planos, con perspectivas de seguridad (23). Otros autores han realizado pancreaticogastrostomías con resultados satisfactorios (24). El tiempo operatorio con conservación del píloro se reduce por cuanto no hay que realizar resección gástrica ni vagotomía, ni la anastomosis gastroyeyunal que es más dispendiosa que la duodenoyeyunostomía terminolateral.

La objeción para la conservación pilórica es el retardo en el vaciamiento gástrico el cual se presenta aproximadamente en el 50% de los pacientes (5, 25, 26). La causa de este retardo aún no está clara, pero parece que con una adecuada técnica quirúrgica que preserve la arteria supraduodenal y los nervios de Latarget, aquel puede ser disminuido (20). Este retardo es transitorio y su duración promedio es de 11 días (5); estudios realizados en pacientes entre 1 y 45 meses, muestran un vaciamiento gástrico normal en la mayoría de ellos, y se observa un tránsito intestinal más rápido, pero sin ninguna repercusión clínica (27).

En conclusión, la pancreatoduodenectomía con conservación del píloro, es segura y permite una mejoría en el estado nutricional; los disturbios de la función gástrica son la excepción más que la regla y la mayoría de los pacientes consigue una excelente calidad de vida.

## ABSTRACT

*A case of pylorus-preserving pancreatoduodenectomy for a well differentiated adenocarcinoma of the papilla in a 50-year old woman is reported.*

*This procedure is indicated in both malignancies such as periampullary carcinoma and benign disease such as chronic pancreatitis, as well as in some trauma cases.*

*The preservation of the antro-pyloric mechanism prevents possible post gastrectomy complications such as dumping and ensures greater comfort to the patient and a better nutritional status.*

*The incidence of jejunal ulcer is approximately 5%, and it subsides with medical therapy.*

*In all series reviewed the operator mortality was less than 5%.*

## REFERENCIAS

1. Whipple A O, Parsons W B, Mullins C R: Treatment of carcinoma of ampulla of Vater. *Ann Surg* 1935; 102: 763-79
2. Whipple A O: Pancreaticoduodenectomy for islet carcinoma: five year follow-up. *Ann Surg* 1945; 121: 847-52
3. Cattell R B: A techic for pancreaticoduodenal resection. *Surg Clin North Am* 1948; 28: 761-75
4. Traverso L W, Longmire W P Jr: Preservation of the pylorus in pancreaticoduodenectomy. *Surg Gynecol Obstet* 1978; 146: 959-62
5. Braasch J W, Deziel D J, Rossi R L et al: Pyloric and gastric preserving pancreatic resection: Experience with 87 patients. *Ann Surg* 1986; 204: 411-18
6. Grace P A, Pitt H A, Tompkins R K et al: Decreased morbidity and mortality after pancreaticoduodenectomy. *Am J Surg* 1986; 151: 141-49
7. Itani K M, Coleman R E, Meyers W C et al: Pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy: A clinical and physiologic appraisal. *Ann Surg* 1986; 204: 665-64
8. Gall F P, Gebhardt C, Zirngibl H: Pancreatitis: Results in 116 consecutive, partial duodenopancreatectomies combined with pancreatic duct occlusion. *Hepatogastroenterology* 1982; 29: 115-9
9. Crist D W, Sitzman J V, Cameron J L: Improved hospital morbidity, mortality, and survival after the Whipple procedure. *Ann Surg* 1987; 206: 358-65
10. Warren K W, Catell R B, Blackburn J P, Nora P F: A long-term appraisal of pancreaticoduodenal resection for periampullary carcinoma. *Ann Surg* 1962; 155: 653
11. Warren K W, Choe D S, Plaza J, Relihan M: Results of radical resection for periampullary cancer. *Ann Surg* 1975; 181: 534-40
12. Grant C S, van Heerden J A: Anastomotic ulceration following subtotal and total pancreatectomy. *Ann Surg* 1979; 190: 1-5
13. Braasch J W, Gongliang J, Rossi R L: Pancreaticoduodenectomy with preservation of the pylorus. *World J. Surg* 1984; 8: 900-5
14. Braasch J W, Rossi R L: Pyloric preservation with the Whipple procedure. *Surg Clin North Am* 1985; 65: 263-71
15. Cooperman A M: Cancer of the pancreas: A dilemma in treatment. *Surg Clin North Am* 1981; 61: 197
16. Edis A J, Kiernam P D, Taylor W F: Attempted curative resection of ductal carcinoma of the pancreas: Review of Mayo Clinic experience 1951-1975. *Mayo Clin Proc* 1980; 55: 531
17. Mielke F, Beger H G, Schirop T: Digestive und inkretorische funktionem nach partieller Duodeno-Pankreatektomie. *Dtsch Med Wochenschr* 1975; 100: 171-6
18. Wollaeger E E, Waugh J M, Power M H: Fat-assimilating capacity of the gastrointestinal tract after partial gastrectomy with gastroduodenostomy (Billroth I anastomosis). *Gastroenterology* 1963; 44: 25-32
19. Fisch J C, Smith L B, Williams R D: Digestive function after radical pancreaticoduodenectomy. *Am J Surg* 1969; 117: 40-5
20. Braasch J W: Pancreaticoduodenal Resection. *Curr Probl Surg* 1988 May; 25: 323-63
21. Mongé J J, Judd E S, Gage R P: Radical pancreaticoduodenectomy: A 22-year experience with the complications, mortality rate, and survival rate. *Ann Surg* 1964; 160: 711-22
22. Flautner L, Tihanyi T, Bock G, Szecseny A: Complications and mortality of pancreaticoduodenectomy performed for chronic pancreatitis. *Chirurg* 1984; 55: 404-6
23. Rossi R L, Braasch J W: Techniques of pancreaticojejunostomy in pancreaticoduodenectomy. *Probl Gener Surg* 1985; 2: 506-13
24. Flautner L, Tihanyi T, Szecseny A: Pancreatogastrostomy: An ideal complement to pancreatic head resection with preservation of the pylorus in the treatment of chronic pancreatitis. *Am J Surg* 1985 Nov; 150: 608-11
25. Newman K D, Braasch J W, Rossi R L et al: Pyloric and gastric preservation with pancreaticoduodenectomy. *Am J Surg* 1983; 145: 152-6
26. Warsaw A L, Torchiana D L: Delayed gastric emptying after pylorus preserving pancreaticoduodenectomy. *Surg Gynecol Obstet* 1985; 160: 1-4
27. Patti M G, Pellegrini C A, Lawrence W: Gastric emptying and small bowel transit of solid food after pylorus-preserving and small bowel transit of solid food after pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy. *Arch Surg* 1987 May; 122: 528-32